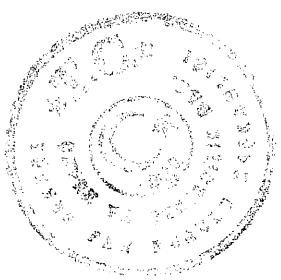
" © 2017, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

Tüm hakları saklıdır. Bu eserin tamamı ya da bir bölümü, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu hükümlerine uygun olarak hak sahibi Çevre ve Şehircilik Bakanlığından yazılı izin alınmadıkca ; hiçbir şekil ve yöntemle işlenmek , çoğaltılmak, çoğaltılmış nüshaları yayılmak, satılmak, kiralanmak, ödünç verilmek, temsil edilmek, sunulmak telli/telsiz ya da başka teknik, sayısal ve/veya elektronik yöntemlerle iletilmek suretiyle kullanılamaz. "

İÇİNDEKİLER

Sıra No:		Sayı No:	Sayfa No:
1.	İnşaat Birim Fiyatlarına Esas İşçilik-Araç ve Gereç Rayiç Listeleri	20	1-155
2.	Yapı İşleri İnşaat Birim Fiyat Tarifleri Eki Fiyat Listesi	21	156-232
3.	Yapı İşleri Sıhhi Tesisat Birim Fiyat ve Tarifleri	1	233-270
4.	Yapı İşleri Kalorifer Tesisatı Birim Fiyat ve Tarifleri	2	271-314
5.	Yapı İşleri Müşterek Tesisat Birim Fiyat ve Tarifleri	3	315-385
6.	Yapı İşleri Havalandırma ve Klima Tesisatı Birim Fiyat ve Tarifleri	4	386-413
7.	Yapı İşleri Otomatik Kontrol Tesisatı Birim Fiyat ve Tarifleri	5	414-430
8.	Yapı İşleri Brülör Tesisatı Birim Fiyat ve Tarifleri	6	431-440
9.	Yapı İşleri Mutfak ve Çamaşırhane Tesisatı Birim Fiyat ve Tarifleri	7	441-459
10.	Yapı İşleri Soğutma Tesisatı Birim Fiyat ve Tarifleri	9	460-474
11.	Yapı İşleri Hastane Tesisatı Birim Fiyat ve Tarifleri	10	475-481
12.	Yapı İşleri Yangından Korunma Donanım ve Tesisatı Birim Fiyat ve Tarifleri	11	482-500
13.	Yapı İşleri Kuvvetli Akım İç Tesisatı Birim Fiyat ve Tarifleri	13	501-566
14.	Yapı İşleri Zayıf Akım İç Tesisatı Birim Fiyat ve Tarifleri.....	14	567-644
15.	Yapı İşleri Telefon Tesisatı Birim Fiyat ve Tarifleri	15	645-653
16.	Yapı İşleri Asansör ve Tesisatı Birim Fiyat ve Tarifleri	16	654-679
17	Yapı İşleri Diesel Elektrojen Grupları ve Tesisatı Birim Fiyat ve Tarifleri ...	17	680-685
18.	Yapı İşleri Yıldırımdan Korunma Tesisatı Birim Fiyat ve Tarifleri	18	686-691



RAYİÇ ve İMALAT GRUPLARINA AİT POZ LİSTESİ

SIRA NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	POZ ARALIĞI
A) İnşaat Rayiçleri		
1	İşçilik Rayiçleri	01.001 ~ 01.722
2	Taşıt Rayiçleri	02.002 ~ 02.017
3	İnşaat Makine ve Araç Rayiçleri	03.001 ~ 03.208/05
4	Gereç Rayiçleri	04.001/011 ~ 04.852
B) İnşaat Birim Fiyatları		
1	Malzemenin Yükleme, Boşaltma ve İstifi	Y.09.001/1 ~ Y.09.021/1
2	El İle Yapılan Serbest Kazılar	14.001 ~ 14.011
3	El İle Yapılan Derin Kazılar	14.012/1 ~ 14.020/2
4	Kazı Alanındaki Fundalık - Ağaçların Kesilmesi, Sökülmesi ve Temizlenmesi	14.021 ~ 14.021/1
5	İksa İşleri	14.023/1 ~ 14.023/3
6	Kazılarda Derinlik Zammı Formülleri	14.040/1 ~ 14.040/2
7	Bina İnşaatlarında Makina İle Yapılan Serbest Kazılar	Y.15.001/1A ~ Y.15.018/4A
8	Bina İnşaatlarında Makina İle Yapılan Derin Kazılar	Y.15.001/2B ~ Y.15.018/5B
9	Dolgu İşleri	Y.15.140/01 ~ Y.15.140/15
10	Hazır Betonlar	Y.16.050/11 ~ Y.16.050/20
11	Fore Kazık İşleri	Y.16.060/02 ~ Y.16.062/13
12	Jet Grout İşleri	Y.16.072/02 ~ Y.16.072/06
13	Taş İşleri	Y.17.001 ~ Y.17.031/A
14	Panel Çit İşleri	Y.17.301/01 ~ Y.17.301/03
15	Tuğla İşleri	Y.18.001/C11 ~ Y.18.001/R07
16	Gazbeton İşleri	Y.18.110/01C01 ~ Y.18.110/19B16
17	Bimsbeton İşleri	Y.18.110/20C01 ~ Y.18.110/23C04
18	Yalıtım Tabakalı Sandviç Haif Kargir Birmler	Y.18.110/51 ~ Y.18.110/55
19	Kireç Kumtaşı İle Duvar İşleri	Y.18.111/01 ~ Y.18.111/03
20	Alçı Levhalar İle Bölme Duvar	18.138/A1 ~ 18.138/D1
21	Alçı Levhalar İle Giydirme Duvar	18.139/A1 ~ 18.139/D5
22	Alçı Levhalar İle Asma Tavan	18.140/A1 ~ 18.140/D2
23	Kil Kiremit Çatı İşleri	Y.18.201/A101 ~ Y.18.201/B102
24	Beton/Perlitli Beton Kiremit Çatı İşleri	Y.18.202/A01 ~ Y.18.202/C03
25	Yalıtımlı Çatı Cephe Paneli İşleri	Y.18.210/100B ~ Y.18.210/430A
26	Çinko, Bakır, Alüminyum ve Sac Çatı Örtüsü İşleri	18.232 ~ 18.242/01
27	Çatı Örtüleri Altına Su Yalıtımı Yapılması	Y.18.245/001 ~ Y.18.245/011
28	Diğer Çatı Örtüsü İşleri	18.247 ~ 18.258
29	Döşeme Duvar ve Cephelerde Dilatasyon İşleri	Y.18.350/001 ~ Y.18.350/020
30	Beton/Betonarme Boru Döşenmesi İşleri	Y.18.450/02 ~ Y.18.450/10
31	Drenaj Borusu Döşenmesi İşleri	Y.18.460/21 ~ Y.18.460/24
32	Polimer Bitümlü Örtüler İle Su Yalıtımı Yapılması	Y.18.461/001 ~ 18.461/031
33	Geotekstil Keçe Serilmesi	Y.18.461/041 ~ Y.18.461/042
34	Bina İnşaatlarında Jeomembranlar İle Su Yalıtımı Yapılması	Y.18.461/051A ~ Y.18.461/059B
35	HDPE ve PP Levhalar İle Su Yalıtımı Yapılması	Y.18462/001 ~ Y.18.462/013
36	Drenaj Levhası Döşenmesi İşleri	Y.18462/021 ~ Y.18.462/033
37	XPS ve EPS Köpük Malzemeler İle Isı Yalıtımı Yapılması	Y.19.055/001 ~ Y.19.060/008
38	Taşyünü ve Camyünü Malzemeler İle Isı ve Ses Yalıtımı Yapılması	Y.19.055/051 ~ Y.19.061/010
39	Sürme Esaslı Malzemelr İle Su Yalıtımı Yapılması	Y.19.085/021 ~ Y.19.085/032
40	Çeşitli Yapı Kimyasalı Uygulamaları	Y.19.090/001A ~ Y.19.090/004
41	Kalıp	Y.21.001/01 ~ Y.21.040
42	Kalıp ve İş İskeleleri	Y.21.050/C11 ~ Y.21.051/C13
43	Ahşap Çatı	Y.21.101/01 ~ Y.21.101/07
44	Ahşap Döşeme, Ahşap Parke, Lamine Parke, Laminat Parke, Ahşap Süpürgelik	Y.21.261/01 ~ Y.21.290/01

RAYİÇ ve İMALAT GRUPLARINA AİT POZ LİSTESİ

SIRA NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	POZ ARALIĞI
45	Ahşap Küpeşte, Ahşap Lambri	Y.21.301/01 ~ Y.21.311/01
46	Ahşap Kapı Kasası ve Pervazı, Ahşap Kapı Kanadı, Kapitone	Y.22.001/01 ~ Y.22.011/01
47	Ahşap Pencere ve Ahşap Camekan	Y.22.051/01 ~ Y.22.061/01
48	Tip Ahşap Dolaplar	22.080 ~ 22.082
49	Sineklik	Y.22.071/01 ~ Y.22.071/03
50	Beton Çelik Çubuklarının İşlenmesi-Manşonla Eklenmesi	Y.23.010 ~ Y.23.016
51	Demir İnşaat	Y.23.071 ~ Y.23.101
52	Demir Kapı ve Pencereler	Y.23.152 ~ Y.23.159
53	Çeşitli Demir İmalat	Y.23.167 ~ Y.23.231
54	PVC Doğrama	Y.23.241
55	Mantolama Yardımcı Profilleri	Y.23.242/03 ~ Y.23.242/16
56	Metal ve PVC Asma Tavan	23.241/1 ~ Y.23.243/38
57	Alüminyum Doğrama	Y.23.244/A ~ Y.23.244/L
58	Rögar Kapağı ve Izgara	23.255 ~ 23.256/02
59	Tenekecilik İşleri (Çinko)	24.001 ~ 24.026
60	Tenekecilik İşleri (Bakır)	24.051 ~ 24.059
61	PVC Yağmursuyu Borusu, Oluğu vb.	24.060 ~ 24.064
62	Eksiz Yağmur Oluğu Yapılması	Y.24.065
63	Ahşap Yüzeylerin Boyanması	Y.25.001/01 ~ Y.25.001/07
64	Demir Metal Yüzeylerin Boyanması	Y.25.002/01 ~ Y.25.002/03
65	İç Cephelerin Boyanması	Y.25.003/01 ~ Y.25.003/34
66	Dış Cephelerin Boyanması	Y.25.004/01 ~ Y.25.004/13
67	Dış Cephelerin Kaplanması	Y.25.005/01 ~ Y.25.005/09
68	PVC Esaslı Yer Döşeme Kaplamaları	Y.25.116/A03 ~ Y.25.116/A11
69	PVC Esaslı Kapalı Spor Zemin Kaplamaları	Y.25.116/S11 ~ Y.25.116/S13
70	PVC Süpürgelik ve Geçiş Profilleri	Y.25.117 ~ Y.25.118/02
71	Linolyum Zemin Döşeme Kaplamaları	Y.25.126/01 ~ Y.25.126/03
72	Seramik Yer Karoları İle Döşeme Kaplaması Yapılması	Y.26.005/302 ~ Y.26.005/404
73	Seramik Duvar Karoları İle Duvar Kaplaması Yapılması	Y.26.006/303 ~ Y.26.006/407
74	Sırlı Porselen Karolar İle Döşeme ve Duvar Kaplaması Yapılması	Y.26.007/304A ~ Y.26.007/410B
75	Sırsız Porselen Karolar İle Döşeme ve Duvar Kaplaması Yapılması	Y.26.008/304A ~ Y.26.008/410B
76	Terrazo Karo Döşeme Kaplamaları ve Süpürgelik	Y.26.015/001 ~ Y.26.015/150
77	Betondan Yapılmış Hazır Teçhizatlı/Teçhizatsız Merdiven Basamağı, Süpürgelik, Limonluk, Denizlik, Parapet, Harpuşta İmalatları	Y.26.015/201 ~ Y.26.015/274
78	Doğal/Beton Parke Taşı, Çim Taşı, Oluk Taşı, Bordür İşleri	Y.26.017/021 ~ Y.26.017/400B
79	Mermer Kaplama İşleri (Döşeme, Duvar, Merdiven, Söve vb.)	Y.26.020/001A ~ Y.26.020/072B
80	Traverten Kaplama İşleri (Döşeme, Duvar, Merdiven, Söve vb.)	Y.26.020/101A ~ Y.26.020/172B
81	Andezit Kaplama	Y.26.020/305 ~ Y.26.020/345
82	Cam, Seramik, Doğaltaş Mozaik İşleri	Y.26.800/01 ~ Y.26.800/04
83	Derzler	Y.27.101/01 ~ Y.27.101/02
84	Sıvalar	Y.27.501/01 ~ Y.27.501/08
85	Metal Kapı Kasası Arkasının Harç İle Doldurulması	Y.27.504/01
86	Alçı Sıva ve Kaplama vb. İşler	27.525/A2 ~ 27.530/2
87	Yalıtım Sıvaları İle Sıva Yapılması	Y.27.562/010 ~ Y.27.562/015
88	Mozaik Denizlik, Parapet, Harpuşta İşleri	Y.27.571 ~ Y.27.579
89	Tesviye İşleri	Y.27.581
90	Şap İşleri	Y.27.583 ~ Y.27.585
91	Ahşap, PVC ve Alüminyum Doğramaya Çift Camlı Pencere Ünitesi	Y.28.645/A01 ~ Y.28.645/C08
92	Ahşap, PVC ve Alüminyum Doğramaya Çift Camlı Pencere Ünitesi Takılması (Isı Kontrol Kaplamalı)	Y.28.645/A21 ~ Y.28.645/C30
93	Ahşap, PVC ve Alüminyum Doğramaya Çift Camlı Pencere Ünitesi Takılması (Güneş ve Isı Kontrol Kaplamalı)	Y.28.645/A41 ~ Y.28.645/C52

RAYİÇ ve İMALAT GRUPLARINA AİT POZ LİSTESİ

SIRA NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	POZ ARALIĞI
94	Beton Prefabrik İmalat	Y.30.001 ~ 30.101
95	Doğrama Madeni Aksamları	A01 ~ C04

C) Makina Tesisatı Birim Fiyatları

1	Lavabolar	071-000 ~ 072-000
2	Lavabo Tesisatı:	072-000 ~ 074-000
3	Etajerler	074-000 ~ 075-000
4	Alaturka Alafranga Hela Taşları:Pisuvarlar	075-000 ~ 083-000
5	Eviyeler:	083-000 ~ 086-000
6	Banyolar Duşlar	086-000 ~ 089-000
7	Münferit Armatürler:	089-000 ~ 090-000
8	Sabunluk (Süngerlik) Kağıtlık Aksesuarlar	090-000 ~ 097-000
9	Yer Süzgeçleri:	097-000 ~ 103-000
10	Su Sayaçları:	103-000 ~ 105-000
11	Su Depoları:	105-000 ~ 107-000
12	Hidroforlar	107-000 ~ 108-000
13	Su Yumuşatma Cihazı:	108-000 ~ 109-000
14	Soğuk Ve Sıcak Su Kollektörü:	109-000 ~ 110-000
15	Sıcak Su Üreticileri:	110-000 ~ 110-700
16	Güneş Enerjisi Toplayıcıları:	110-700 ~ 113-000
17	Havalandırma Boru Ve Şapkası:	113-000 ~ 117-000
18	Şofben Elektrikli Isıtıcılar	117-000 ~ 127-000
19	Su Filtreleri:	127-000 ~ 129-000
20	Otomatik Sulama Sistemi Parçaları	129-000
21	Kazanlar	151-000 ~ 160-000
22	Eşanjörler	160-000 ~ 161-000
23	Kazan Ölçüm Cihazları	161-000 ~ 164-000
24	Radyatörler	165-000 ~ 165-1000
25	Radyant Isıtıcılar	165-1000 ~ 167-000
26	Sıcak Hava Cihazları	167-000 ~ 169-000
27	Radyatör Mesnetleri	169-000 ~ 169-1000
28	Pay Ölçer, Kalorimetre	169-1000 ~ 170-000
29	Radyatör Muslukları	170-000 ~ 173-000
30	Kollektörler	173-1000 ~ 174-000
31	Genleşme Depoları	174-1000 ~ 175-000
32	Radyatör Boyanması	175-1000 ~ 176-000
33	Su Seviye Göstergesi	176-1000 ~ 177-000
34	Kazan Besleme Cihazı, Duman Kanalı, Baca Aspiratörü	177-1000 ~ 192-000
35	Kombiler	192-1000 ~ 192-000
36	Bacalar	193-000
37	Çelik Borular	201-100 ~ 201-1115
38	Santrifüj Pik Döküm Pis Su Boruları	202-1002 ~ 202-1010
39	Plastik Borular	204-101 ~ 204-502
40	Polietilen Borular	204-801 ~ 204-975
41	Kollektör	204-981 ~ 204-991
42	Plastik Borular	204-1001 ~ 204-1009
43	Pprc Pis Su Boruları	204-1101 ~ 204-1105
44	Ses İzoleli Pis Su Boruları	204-2101 ~ 204-2106
45	Pprc Temiz Su Boruları	204-3102 ~ 204-3111
46	Alimünyum Folyolu (Oksijen Bariyerli) Kompozit PP-RC Borular	204-3000/A-204-3109/A
47	Cam Elyaf Takviyeli Kompozit PP-RC Borular	204-3000/C-204-3109/C
48	Ön Yalıtımlı Borular	204-4101 ~ 204-4309
49	Bakır Borular	206-203 ~ 206-808

RAYİÇ ve İMALAT GRUPLARINA AİT POZ LİSTESİ

SIRA NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	POZ ARALIĞI
50	Soğuk Veya Sıcak Su Vanaları	207-101 ~ 207-606
51	Kolon Boşaltma Musluğu	208-101 ~ 208-103
52	Doğalgaz Tahliye Vanaları	208-201 ~ 208-206
53	Kızgın Su Buhar Vanaları	209-101 ~ 209-806
54	Özel Vanalar	210-150 ~ 210-152
55	Küresel Vanalar	210-623 ~ 210-790
56	Doğalgaz Küresel Vanaları	210-810 ~ 210-847
57	Kombine Küresel Vana Ve Pislik Tutucu	210-1010 ~ 210-3008
58	Balans Vanaları	211-1100 ~ 211-1409
59	Basınç Düşürücü Vanalar	212-101 ~ 212-209
60	Doğalgaz Filtreleri Regülatörleri	212-411 ~ 212-437
61	Selonoid Valfler	213-101 ~ 213-412
62	Şamandıralı Ve Mekanik Kumandalı Vanalar	214-201 ~ 214-612
63	Sirkülasyon Pompaları	216-301 ~ 216-972
64	Santrifüj Pompaları	217-101 ~ 217-405
65	Kızgın Su Pompaları	218-000 ~ 218-600
66	Genleşme Parçaları	219-000 ~ 219-1507
67	Titreşim Yutucular	220-101 ~ 220-310
68	Pislik Tutucular	221-101 ~ 221-611
69	Kondenstoplar	222-101 ~ 222-706
70	Otomatik Hava Atma Cihazları	224-101 ~ 224-301
71	Ayırıcılar	225-110 ~ 225-227
72	Doğalgaz Filtreleri	225-510 ~ 225-550
73	Debi Kontrol Cihazı	226-101 ~ 226-112
74	Pis Su Geri Tepme Ventilleri	226-900 ~ 226-928
75	Geri Tepme Ventilleri	227-201 ~ 228-709
76	Emniyet Cihazları	229-101 ~ 229-306
77	Teknik Yalıtım	230-201 ~ 230-1286
78	Boru Boyanması	231-101 ~ 231-210
79	Hava Kompresörleri	238-101 ~ 238-520
80	Pis Su Pompaları	239-000 ~ 239-608
81	Pasa Karşı İzolasyon	240-300 ~ 240-408
82	Boru Yalıtımı	241-302 ~ 241-550
83	Vana Yalıtım Ceketi	241-601 ~ 241-613
84	Boru Yalıtımı	241-701 ~ 245-209
85	Vantilatör ve Aspiratörler	251-000 ~ 253-712
86	Filtreler	254-000 ~ 257-000
87	Santral Isıtıcıları Soğutucuları:	257-000 ~ 259-000
88	Nemlendiriciler:	259-000 ~ 260-000
89	Havalandırma Isıtma Klima Santrali Hücresi:	260-000 ~ 261-000
90	Hava Kanal	261-000 ~ 262-000
91	Kontrol Kapakları	262-000 ~ 263-000
92	Hava Damperleri:	263-000 ~ 264-000
93	Ses Absorberleri	264-000 ~ 265-000
94	Kanal İzolesi	265-000 ~ 267-000
95	Menfezler: Kanal Ekipmanları	267-000 ~ 280-1000
96	Değişken Soğutkan Debili Çok İç Üniteli Klima Sistemi	280-1000
97	Termostatlar, Higrostatlar, Presostatlar	301-000 ~ 317-000
98	Kontrol Panelleri	317-000 ~ 327-000
99	Servomotorlar	327-000 ~ 357-000
100	Kontrol Vanaları	357-00 ~ 390-000
101	Sıvı Yakıtlı Brülörler	401-000 ~ 402-500
102	Gaz Yakıtlı Brülörler	402-500 ~ 407-000

RAYİÇ ve İMALAT GRUPLARINA AİT POZ LİSTESİ

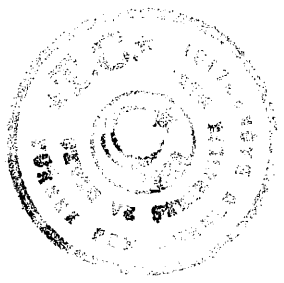
SIRA NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	POZ ARALIĞI
103	Brülör ve Baca Kontrol Tesisatı	407-000 ~ 409-000
104	Tezgahlar	451-000 ~ 453-303
105	Tekneler	454-000 ~ 464-100
106	Soğutma Dolapları	465-000 ~ 465-803
107	Fritözler ve Fırınlar	469-000 ~ 472-500
108	Bulaşık Yıkama Makinaları	475-400 ~ 475-700
109	Yer Ocağı ve Davlumbaz	476-500 ~ 477-400
110	Davlumbaz	477-300 ~ 477-400
111	Yağ Ayırıcılar	488-100 ~ 488-200
112	Sosbenmari	490-100 ~ 490-200
113	Çamaşır Makinaları	501-300 ~ 501-423
114	Ütüler	503-000 ~ 504-200
115	Çamaşır Kurutma Makinaları	506-000 ~ 507-1203
116	Soğutma Kuleleri	559-000 ~ 590-000
117	Soğuk Hava Deposu Kapıları:	590-000 ~ 590-1000
118	Paket Tip Soğuk Depo Cihazı	590-1000 ~ 600-000
119	Paket Tip Soğutma Grupları	600-000
120	Oksijen Tüpü Ve Bağlantıları	670-000 ~ 690-000
121	Vakum Pompası	690-000 ~ 694-000
122	Azotprotoksit	694-000 ~ 694-800
123	Bakır Boru	694-900 ~ 694-1000
124	Gaz Alarm Paneli	694-1000 ~ 694-1100
125	Gaz Kutuları	694-1100 ~ 694-1200
126	Azotprotoksit Santralı	694-1200 ~ 694-1300
127	Hava Merkezi	694-1300 ~ 694-1400
128	Vakum Merkezi	694-1400 ~ 694-1500
129	Anestetik Gaz Tahliye Sistemi	694-1500 ~ 694-1600
130	Oksijen Merkezi	694-1600 ~ 694-1700
131	Medikal Gaz Prizleri	694-1700
132	Paket Tip Morg Ünitesi-Gasil Masası	695-100 ~ 695-200
133	Yangın Hidrantı	1001-000 ~ 1001-400
134	Sulama Hidrantı	1001-500 ~ 1001-581
135	Yangın Dolabı	1002-000 ~ 1002-310
136	Sprinkler	1003-000 ~ 1004-043
137	Kuru, Islak Ve Baskın Alarm İstasyonu	1004-100 ~ 1008-500
138	Sulu Yangın Söndürme Tesisat Elemanları	1010-000 ~ 1011-009
139	Yangın Vanaları	1012-000 ~ 1017-105
140	Yangın Pompaları	1020-000 ~ 1020-504
141	Duman Atım Sistemi ve Basınçlandırma Fanları	1021-000 ~ 1022-700
142	Mutfak Davlumbaz Söndürme Sistemi	1023-000 ~ 1025-015
143	Taşınabilir Yangın Söndürücü	1026-000 ~ 1029-002
144	Köpüklü Yangın Söndürme	1030-000 ~ 1030-310
145	Yangın Durdurucu Kelepçe	1040-100 ~ 1040-111

D) Elektrik Tesisatı Birim Fiyatları

1	Panolar	701-000 ~ 711-000
2	Şalter, Kontaktör, Sigorta, Röle	711-000 ~ 725-000
3	Ölçü aletleri	725-000 ~ 726-000
4	Besleme Hatları	726-000 ~ 734-000
5	Armatürler, Sortiler	734-000 ~ 742-600
6	Kesintisiz Güç Kaynakları	750-000 ~ 780-000
7	Kablo Taşıma Sistemleri	782-000 ~ 790-000

RAYİÇ ve İMALAT GRUPLARINA AİT POZ LİSTESİ

SIRA NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	POZ ARALIĞI
8	Elektrik Motorları	790-000 ~ 791-000
9	Halojen Kablolar	791-000 ~ 796-000
10	Sorti sistemleri	801-101 ~ 829-000
11	Yangın İhbar Sistemleri	829-000 ~ 838-200
12	Seslendirme Sistemleri	838-200 ~ 880-200
13	Kablolar ve Bağlantı Elemanları	880-200 ~ 880-5641
14	Elektronik Tip Tam Otomatik Telefon Santrali	890-500 ~ 890-801
15	Hibrit IP Telefon Santrali	890-801 ~ 900-1000
17	Normal Asansörler	900-1000 ~ 900-2000
18	Hidrolik Asansör	900-2000 ~ 900-3000
19	Makine Dairesiz Asansör	900-3000 ~ 923-1000
20	Yürüyen Merdiven	923-1000 ~ 924-000
21	Engelli Asansörler	924-000
22	Diesel Elektrojen Grubu	950-000 ~ 952-324
23	Yıldırımdan Korunma	980-000 ~ 988-100



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı
Sayı: 20

2017 YILI YAPI İŞLERİ
İNŞAAT BİRİM FİYATLARINA ESAS İŞÇİLİK-ARAÇ VE GEREÇ RAYİÇ LİSTELERİ

GENEL HÜKÜMLER VE AÇIKLAMALAR

1- Rayiçler Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri hakkındaki 29/06/2011 tarih ve 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin 2 nci maddesinin birinci fıkrasının (k) bendi uyarınca hazırlanmıştır.

2- Uygulanacak rayiçlerin standartlarında sonradan bir değişiklik olması halinde yürürlükteki en son standartları geçerli olacaktır. Ayrıca, bunların yürürlükte olan mevzuatına uygun olarak güvenli bir şekilde piyasaya arz edilmiş olmaları zorunlu bulunmaktadır.

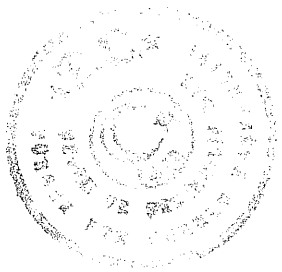
3- Bu listedeki malzeme ve ürünler, Çevre, Sağlık, İş Güvenliği, Yangın, Yapı Malzemeleri ve benzeri ilgili mevzuatlara uygun olarak kullanılacaktır. Listede ilgili mevzuata atıf yoksa ya da yapılan atıflar ile ilgili mevzuat arasında tereddüt yaşanması halinde yürürlükteki mevzuata göre hareket edilecektir.

4- Bu listelerde baskı ve maddi hataların olması halinde, bunlar için Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nca düzeltilmiş olan en son değerler esas alınacak ve buna ilişkin değişiklik ve düzeltmeler www.csb.gov.tr web sitesinin Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı bölümünde yayınlanacaktır.

5- Rayiç listelerinde poz numaraları değişmiş olan rayiçlerin yerine varsa tanımları aynı olan yeni poz numaralı rayiçler kullanılacaktır.

6- Bu listelerde yer alan değerlere KDV ve müteahhit genel giderleri ve kârı dahil değildir.

(01 Ocak 2017 tarihinden itibaren geçerlidir)



Tarih : 01.01.2017

01-İŞÇİLİK

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Rayiç Fiyatı TL
	İŞÇİLİKLER		
01.001	Taşcı ustası	Sa	10,85
01.002	Karo kaplama ustası	Sa	10,85
01.003	Fayans kaplama ustası	Sa	10,85
01.004	Seramik kaplama ustası	Sa	10,85
01.005	Mermer kaplama ustası	Sa	10,85
01.006	Mermer yonucu ustası	Sa	10,85
01.007	Mozayikci ustası	Sa	10,85
01.008	Doğramacı ustası	Sa	10,85
01.009	Marangoz ustası	Sa	10,85
01.010	Yalıtımcı ustası	Sa	10,85
01.011	Lağımcı (Ateşleme ustası)	Sa	10,85
01.012	Sıvacı ustası	Sa	10,85
01.013	Duvarcı ustası	Sa	10,85
01.014	Kaldırımcı ustası	Sa	10,85
01.015	Betoncu ustası	Sa	10,85
01.016	Kiremit tipi çatı kaplamacısı	Sa	10,85
01.017	Dülger ustası	Sa	10,85
01.018	Sıcak demirci ustası	Sa	10,85
01.019	Soğuk demirci ustası	Sa	10,85
01.020	Alçı işleri ustası	Sa	10,85
01.021	Kaynakçı ustası	Sa	10,85
01.022	Camcı ustası	Sa	10,85
01.023	Boyacı ustası	Sa	10,85
01.024	Badanacı ustası	Sa	10,85
01.025	Döşemeci ustası	Sa	10,85
01.026	Tenekeci ustası	Sa	10,85
01.027	Tornacı ustası	Sa	10,85
01.028	Muşambacı ustası	Sa	10,85
01.029	Cilacı ustası	Sa	10,85
01.030	Buvazör (İksa işleri yapar)	Sa	10,85
01.031	Bakırcı ustası	Sa	10,85
01.032	Alüminyum ustası	Sa	10,85
01.033	Alçı levha ustası	Sa	10,85
01.034	Alçı blok ustası	Sa	10,85
01.035	İskele Kurulum Elemanı	Sa	10,85
01.036	Panel Çatı Kaplamacısı	Sa	10,85
01.037	Beton Pompa Operatörü	Sa	12,75
01.206	Alçı levha usta yardımcısı	Sa	8,10
01.207	Mozayikçi usta yardımcısı	Sa	8,10
01.208	Alçı blok usta yardımcısı	Sa	8,10

Tarih : 01.01.2017

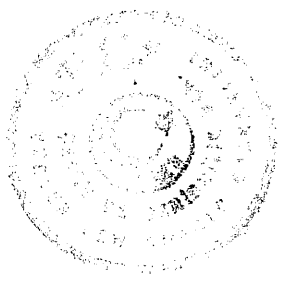
01-İŞÇİLİK

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Rayiç Fiyatı TL
01.209	Marangoz usta yardımcısı	Sa	8,10
01.210	Yalıtımcı usta yardımcısı	Sa	8,10
01.211	Alçı işleri usta yardımcısı	Sa	8,10
01.212	Sıvacı usta yardımcısı	Sa	8,10
01.213	Duvarcı usta yardımcısı	Sa	8,10
01.218	Sıcak demirci usta yardımcısı	Sa	8,10
01.219	Soğuk demirci usta yardımcısı	Sa	8,10
01.220	Cilacı usta yardımcısı	Sa	8,10
01.221	Borucu usta yardımcısı	Sa	8,10
01.222	Borucu ustası	Sa	10,85
01.401	Şoför	Sa	11,05
01.401/1	Ağır kamyon şöförü	Sa	12,55
01.402	Tamirci baş makinist	Sa	15,95
01.403	Makinist	Sa	11,05
01.404	Operatör makinist	Sa	12,75
01.405	Makinist yardımcısı	Sa	8,85
01.406	Operatör yardımcısı	Sa	10,45
01.407	Şöför yardımcısı	Sa	8,55
01.408	Yağcı	Sa	8,10
01.409	Formen	Sa	15,95
01.410	Topoğraf	Sa	11,85
01.501	Düz işçi (İnşaat işçisi)	Sa	7,95
01.502	Erbab işçi	Sa	8,45
01.503	Çırak	Sa	7,95
01.504	Çavuş	Sa	8,10
01.505	Tenekeci usta yardımcısı	Sa	8,10
01.506	Tünelde buvazör	Sa	10,60
01.507	Birinci sınıf usta	Sa	10,85
01.507/1	Birinci sınıf usta yardımcısı	Sa	8,10
01.508	İkinci sınıf usta	Sa	10,25
01.508/1	İkinci sınıf usta yardımcısı	Sa	8,00
01.509	Pulverizatör operatörü	Sa	9,55
01.510	Torkret (marpuçla beton tatbik eder)	Sa	9,55
01.511	Bahçıvan ve fidan ustası	Sa	9,55
01.512	Pist beton kaplama ustası (Hava meydanları inş.için)	Sa	10,85
01.513	Baş sondör	Sa	13,55
01.514	Sondör	Sa	13,20
01.515	Pompa teknisyeni	Sa	12,75
01.516	Aşçı	Sa	11,75
01.517	Aşçı yardımcısı	Sa	10,25
01.518	Elektrik ustası	Sa	10,85

Tarih : 01.01.2017

01-İŞÇİLİK

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Rayiç Fiyatı TL
01.519	Tesisat ustası	Sa	10,85
01.520	Elektrik usta yardmcısı	Sa	8,10
01.521	Tesisat usta yardımcısı	Sa	8,10
01.530	Kule vinç operatörü	Sa	17,00
	LİMANLAR İNŞAATI (HER TÜRLÜ BİNA İŞLERİ HARİÇ)		
01.701	Tarak gemisi kaptanı (yakın yol kaptanı)	Sa	18,85
01.702	Tarak gemisi baş makinisti (çarçı başı)	Sa	16,15
01.703	Tarama uzmanı	Sa	22,00
01.704	Romörkör kaptanı (Kıyı kaptanı)	Sa	14,70
01.705	Romorkör makinisti (Çarkçı)	Sa	14,70
01.706	Zatülhareke taş ve çamur dubası kaptanı (Liman kaptanı)	Sa	14,70
01.707	Zatülhareke taş ve çamur dubası makinisti (Çarkcı)	Sa	13,80
01.708	Maçula reisi	Sa	13,80
01.709	Tarak gemisi ikinci kaptanı (Kıyı kaptanı)	Sa	13,80
01.710	Tarak gemisi ikinci makinisti (Çarkçı)	Sa	15,80
01.711	Güverte lostromosu	Sa	10,55
01.712	Makina lostromosu	Sa	10,55
01.713	Usta gemici	Sa	10,00
01.714	Gemi yağcısı	Sa	10,00
01.715	Dalgıç klavuzu	Sa	10,00
01.716	Gemi aşçıbaşı	Sa	10,00
01.717	Gemi ateşcisi	Sa	10,00
01.718	Kamarot	Sa	9,10
01.719	Gemici (Tayfa)	Sa	9,10
01.720	Gemi silicisi	Sa	9,10
01.721	Gemi aşçı yardımcısı	Sa	9,10
01.722	Dalgıç	Sa	25,30



Tarih : 01.01.2017

02-TAŞITLAR

Poz No	Tanım	Rayiç Fiyatı TL
	TAŞITLAR	
02.002	Üç at veya katır ile sürücüden ibaret taşıt katarı (veya beş eşek) (Gündelik) TL	75,00
02.016	Her cins hayvanla çekilen arabalar için taşıma katsayısı	45,00
02.017	Her cins ve tonajda motorlu araç taşıma katsayısı K:	245,00

Tarih : 01.01.2017

03-İNŞAAT MAKİNA VE ARAÇLARI

Poz No	Tanım	Rayiç Fiyatı TL
	İNŞAAT MAKİNA VE ARAÇLARI	
03.001	Ekskavatör ve dragline tipi makinalar 100 HP(1Yd3)	234.000,00
03.002	Ekskavatör ve dragline tipi makinalar 140 HP(11/2Yd3)	312.000,00
03.003	Ekskavatör ve dragline tipi makinalar 170 HP(2Yd3)	342.000,00
03.004	Ekskavatör ve dragline tipi makinalar 210 HP(21/2Yd3)	432.000,00
03.004(Y)	Ekskavatör (paletli) (210 HP) (maksimum 2,5 m3)	432.000,00
03.005	Ekskavatör ve dragline tipi makinalar 260 HP(3Yd3)	492.000,00
03.005(Y)	Ekskavatör (paletli) (260 HP) (maksimum 2,5 m3)	492.000,00
03.005/1	Ekskavatör beko takriben 125 HP(3/4-15/8 Yd3)	318.000,00
03.005/2(Y)	Ekskavatör (paletli) (300 HP) (maksimum 3,5 m3)	588.000,00
03.006	Traktör skreyper (TD 20 veya emsali 111 HP+Vagon kova 8Yd3)	174.000,00
03.007	Traktör ripper (TD25 veya emsali 185HP+Ripper)	384.000,00
03.008	Motor greyder(80 HP'den yukarı güçte takriben 9 ton)	180.000,00
03.008/1(Y)	Greyder (190-209 HP)	540.000,00
03.008/2(Y)	Greyder (210-230 HP)	612.000,00
03.009	Lastik tekerlekli traktör-skreyper (takriben 250 HP 24 Yd3)	708.000,00
03.010/1	Traktör buldozer (70 HP gücünde motor+bıçak)	120.000,00
03.010/2	Traktör buldozer (100 HP gücünde motor+bıçak)	150.000,00
03.010/3	Traktör buldozer (160 HP gücünde motor+bıçak)	197.000,00
03.011	Traktör buldozer (TD 25 veya emsali 185 HP+bıçak)	318.000,00
03.012	Traktör buldozer (285 HP gücünde motor+bıçak)	642.000,00
03.013	Traktör buldozer (345 HP gücünde motor+bıçak)	714.000,00
03.016	Komple buharlı veya kompresörlü şahmerdan, akuple-otomatik ve tüm aksesuarı dahil (Yaklaşık 50 HP lik,6 tonluk tokmaklı, geriye 1/4,ileriye 1/10 eğimle çakabilir)	438.000,00
03.017	Kompresör (210 Cfm'lik kompresör+hortum ve tabancalar)	44.400,00
03.017/1	Vantilasyon makinası (210 Cfm'lik kompresör+vantilasyon boruları,aksesuarı dahil)	49.200,00
03.017/1(Y)	Kompresör (250 HP)	157.000,00
03.017/2	Enjeksiyon makinası (210 Cfm'lik kompresör+enjeksiyon boruları+malzeme tankı)	50.400,00
03.017/3	Komresör (250 Cfm'lik+havalı şahmerdan+havalı delici+havalı sıkıcı grubu+pick-up veya kamyonet)	61.200,00
03.018	Enjeksiyon makinası (Yaklaşık 75 HP lik, 250cfm kapasiteli, enjeksiyon boruları, malzeme tankı birlikte)	10.800,00
03.020(Y)	Kazıcı yükleyici (100 HP) (maksimum 2,5 m3)	210.000,00
03.021	Yükleyici (11/2 Yd3 veya 5500 libre taşıma güclü,takriben 80 HP muadili lastik tekerlekli)	116.400,00
03.021/1(Y)	Yükleyici (lastik tekerlekli) (100 HP) (maksimum 2 m3)	161.000,00
03.022	Yükleyici (trakskavatör) (11/2 Yd3 takriben 56 HP) (Paletli)	242.000,00
03.024	Betoniyer (motoru ile takriben 250 litrelik)	8.040,00
03.024/1	Betoniyer (motoru ile takriben 500 Litrelik)	8.280,00

Tarih : 01.01.2017

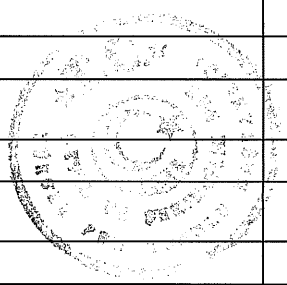
03-İNŞAAT MAKİNA VE ARAÇLARI

Poz No	Tanım	Rayiç Fiyatı TL
03.024/2	Betoniyer (motoru ile takriben 1000 Litrelik)	22.800,00
03.024/3	Betoniyer(motoru ile takriben 1000 litrelik yarı otomatik)	23.400,00
03.025	Mozayik silme makinası (Benzinli)	3.120,00
03.025/1	Yol çizgisi boyası silme makinası (7,5 HP gücünde , bisiklet tipi)	31.500,00
03.026	Kum püskürtme makinası bütün aksesuarı dahil komple	5.640,00
03.027(Y)	Beton vibratörü (4 HP)	5.640,00
03.028	Komple kompresörle çalışan vibratör	18.000,00
03.030(Y)	Konkasör (120-150 m3/sa - 215 HP)	564.000,00
03.031	Eleme makinası (Yaklaşık 70 HP lik,3-4 kademeli 100 M3/saat kapasiteli,titreşimli çekilir tip)	44.100,00
03.031(Y)	Eleme makinası 70HP 100m3/sa	44.100,00
03.031/1	Elevatör takriben 15 HP gücünde, 10-18m uzunluk ve 60 cm bant genişliğinde	9.600,00
03.031/2	Elevatör takriben 25 HP gücünde, 18-24m uzunluk ve 60 cm bant genişliğinde	21.600,00
	50 MSS kadar düşey milli derin kuyu pompaları çanak ve kolon grubu, dişli başlık ve dizel motoruyla	
03.032/1	Ø :0-10 lt/sn (10 dahil)	7.920,00
03.032/2	Ø :10-20 lt/sn (20 dahil)	10.500,00
03.032/3	Ø :20-40 lt/sn (40 dahil)	13.200,00
03.032/4	Ø :40-80 lt/sn (80 dahil)	24.000,00
	Not: MSS nin her ilave 10 m si için fiyatlar %20 artırılır.	
03.033	Motopomp (5 PS gücünde,takriben 50 mm çapında)	984,00
03.033(Y)	Motopomp (10 HP)	1.560,00
03.033/1	Motopomp (15PS gücünde,takriben 100mm çapında)	2.340,00
03.034	Motopomp (20PS gücünde,takriben 125mm çapında)	3.940,00
03.034/1	Motopomp (30PS gücünde,takriben 135mm çapında)	7.860,00
03.035	Motopomp (45PS gücünde,takriben 150mm çapında)	11.160,00
03.036	Motopomp (60PS gücünde,takriben 200mm çapında)	13.100,00
03.037(Y)	Mobil Beton Pompası (420 HP)	1.100.000,00
03.038	Arazöz (5 tonluk su sandıklı)	25.000,00
03.038/1	Arazöz (Pick-Up)	14.400,00
03.038/2	Damperli Kamyon (120 HP gücünde, 7 ton kapasiteli)	61.250,00
03.039	Pistonlu su pompaları motoruyla birlikte	5.280,00
03.040	Her cins (Titreşimli darbeli) motorlu kompaktör (Takriben 400 Kg statik ağırlıkta 9HP)	4.740,00
03.041	Titreşimli silindir (4-5 ton -5 ton dahil statik ağırlık ve 8-9 ton dinamik kuvvette titreşimli silindir+paletli traktör takriben 35-58 HP)	90.000,00
03.042	Titreşimli silindir (4-5 ton -5 ton dahil statik ağırlık ve 8-9 ton dinamik kuvvette silindir+paletli traktör takriben 41-56 HP)	102.000,00
03.042/1	Titreşimli silindir (5-6 ton -6 ton dahil statik ağırlık ve 10-12 ton dinamik kuvvette silindir+paletli traktör takriben 45-61 HP)	109.200,00
03.042/2	Titreşimli silindir (6-7 ton-7 ton dahil statik ağırlık ve 12-14 ton dinamik kuvvette silindir+paletli traktör takriben 50-60 HP)	170.400,00

Tarih : 01.01.2017

03-İNŞAAT MAKİNA VE ARAÇLARI

Poz No	Tanım	Rayiç Fiyatı TL
03.042/3	Titreşimli silindir (7-9 ton- 9 ton dahil statik ağırlık ve 14-18 ton dinamik kuvvette silindir+paletli traktör takriben 56-76 HP)	182.400,00
03.042/4	Titreşimli silindir (9-11 ton- 11 ton dahil statik ağırlık ve 18-22 ton dinamik kuvvette silindir+paletli traktör takriben 66-86 HP)	240.000,00
03.042/5	Titreşimli silindir (11-13 ton-13 ton dahil statik ağırlık ve 22-26 ton dinamik kuvvette silindir+paletli traktör takriben 76-96 HP)	258.000,00
03.042/6	Titreşimli silindir (13-15 ton-15 ton dahil statik ağırlık ve 26-30 ton dinamik kuvvette silindir+paletli traktör takriben 90-110 HP)	274.800,00
03.043	Komple keçi ayağı silindir (40 HP paletli traktör çekici ve tamburların toplam ağırlığı 4000 Kg olan, beheri enaz 1.20 m uzunlukta 2 tanburlu keçi ayağı)	70.560,00
03.044	Demir merdaneli silindir (8-10 tonluk-10 ton dahil- 2-3 tekerlekli) (40 HP)	72.000,00
03.044/1	Demir merdaneli silindir (10-14 tonluk-14 ton dahil-2-3 tekerlekli) (60 HP)	87.600,00
03.045	Lastik tekerlekli silindir (7-8 tonluk-8 ton dahil-çekici ile) (40 HP)	72.000,00
03.045/1	Çekilir tip lastik tekerlekli silindir (8-10 tonluk-10 ton dahil çekici hariç)	30.000,00
03.045/2	Lastik tekerlekli silindir (Kendinden yürür) (60-80 HP, 21 ton statik ağırlığında)	94.200,00
03.045/3	Lastik tekerlekli silindir (Kendinden yürür) (80-100 HP, 35 ton statik ağırlığında)	132.000,00
03.045/4	Lastik tekerlekli traktör (Yaklaşık 45 HP lik, pulluk, diskleri birlikte)	15.780,00
03.045/5	Lastikli tekerlekli traktör (Takriben 80-100HP gücünde)	28.800,00
03.046	Agrega silosu (4 bölmeli, 100 ton/saat verimli)	18.000,00
03.046/1	Agrega silosu (4 bölmeli, 50 ton/saat verimli)	11.400,00
03.046/2	Çimento silosu (Takriben 80-100 m3 hacminde hava tertibatlı)	14.400,00
03.047	Küçük eleme tesisi (40 ton/saat kapasiteli) (30 HP)	76.200,00
03.047/1	Minaral filler besleyici (Dizel motorlu)	8.400,00
03.048	Büyük eleme tesisi (100 ton/saat kapasiteli)	162.000,00
03.049	Treyler distribütör (500 ABD galonluk)	16.800,00
03.050	Distribütör (1500 ABD galonluk kamyona monte edilmiş)	54.000,00
03.051	Küçük asfalt kurutma makinası (Takriben 60-80 HP gücünde,40 ton/saat kapasiteli) plent	76.000,00
03.052	Büyük asfalt kurutma makinası (Takriben 100-120 HP gücünde, 100 ton/saat kapasiteli) plent	216.000,00
03.053	Asfalt tankı (40 tonluk ısıtma tertibatlı)	7.560,00
03.053/1	40 m3 sabit su tankı	5.050,00
03.054	Süpürge makinası (9 feetlik, motorsuz, çekilir tip, döner tanburlu)	5.050,00
03.054/1	Süpürge makinası vakumlu (Takriben 130HP+81HP)	210.000,00
03.054/2	Termoplastik yol çizgi makinası ve ısıtıcı (Takriben 151 HP)	360.000,00
03.054/3	Soğuk yol çizgi makinası (Takriben 168 HP)	288.000,00
03.054/4	Termoplastik boya ön ısıtıcısı (175 HP gücünde kamyon ve üzerinde ısıtma ile karıştırma tertibatlı)	269.000,00



Tarih : 01.01.2017

03-İNŞAAT MAKİNA VE ARAÇLARI

Poz No	Tanım	Rayiç Fiyatı TL
03.055	Mıcır yayıcı (12 feetlik,motorsuz, çekilir tip yayıcı merdaneli)	5.950,00
03.056	Rodmikser (Takriben 100 HP gücünde, 50 m3/saat kapasiteli)	79.200,00
03.057	Pulvomikser (Takriben 50 HP gücünde 25 m3/saat kapasiteli çekilir tip)	16.800,00
03.058	Çekilir tip mikser (Takriben 22 HP gücünde, 5 ton/saat kapasiteli)	16.800,00
03.059	Sıcak tip küçük mikser (Takriben 60-80 HP gücünde, 40 ton/saat kapasiteli)	51.600,00
03.059/1	Mastik asfalt yapımı için ısıtma ve karıştırma makinası (1 ton/saat kapasiteli)	21.600,00
03.059/2	Bordür yapma makinası (10-15 HP gücünde Power Curber model 200 emsali)	21.600,00
03.060	Sıcak büyük mikser (Takriben 100 ton/saat kapasiteli)	191.000,00
03.060/1	Stabilizasyon karıştırıcı (100-200 ton/saat kapasiteli 80-120 HP gücünde)	55.200,00
03.060/3	Mikser (15 HP.lik) motoruyla beraber (Sirkülasyon çamuru için)	1.620,00
03.060/4	Mikser (75 HP.lik) motoruyla beraber (Sirkulasyon çamuru için)	3.150,00
03.061	Küçük finişer (Takriben 30-50 HP gücünde, 100 ton/saat kapasiteli) (Asfalt)	65.400,00
03.062	Büyük finişer (Takriben 80-100 HP gücünde, 200 ton/saat kapasiteli) (asfalt)	136.800,00
03.062/1	Elektronik duyargalı asfalt finişeri (Yaklaşık 60-100 HP lik, 300 ton/saat kapasiteli, 5-10 M3 hazneli)	198.000,00
03.062/2	Beton finişeri takriben 70 HP-50 m3/h kapasiteli	394.000,00
03.062/3	Kayar kalıplı Kanal Beton Kaplama Makinası	1.200.000,00
03.063	Agrega serme makinası (Takriben 23 HP gücünde 25 m3/saat kapasiteli)	17.000,00
03.063/1	Mekanik agrega serici (Dozer ile çekilir tip 3-4 m genişliğinde serme kapasiteli)	6.300,00
03.064	Buhar jeneratörü (Takriben 30 HP gücünde, buhar istihsal eden ve 40 tonluk 3 tankı paralel ısıtabilen hortumları ile)	26.160,00
03.065	Asfalt pompası (Takriben 25 HP gücünde, 50 ton/saat kapasiteli, 2-3 inçlik-3 inç dahil hortumları ile birlikte)	5.520,00
03.065/1	Asfalt pompası (Yaklaşık 50 HP lik,100 ton/saat kapasiteli, 2 inç - 6 inç hortumları ile birlikte)	7.200,00
03.066	Figüre tanzim makinası (0.50 m2 figüre kesitli, çekilir tip)	2.100,00
03.067	Agrega yıkama makinası (Yaklaşık 30 HP lik, 25 m3/saat kapasiteli)	16.800,00
03.068/1A(Y)	Fore kazık makinası (200 HP)	732.000,00
03.068/1B(Y)	Fore kazık makinası (300 HP)	2.200.000,00
03.068/1C(Y)	Fore kazık makinası (440 HP)	2.740.000,00
03.069	Skreyper: Takriben (70 HP) gücünde motor ile mücehhez takriben (8 yd3) hacminde skreyper vagonlu makinalar için	292.000,00
03.070	Otomatik beton santralı 1000 litre kapasiteli 50 m3/saat (radyal skreyper+ yıldız silo + agrega kantarı+cebri betoniyer yükleme kovası + cebri betoniyer+çimento kantarı+ su saati+basınçlı hava donanımı+bakım platformu +kumanda kabini+ kumanda ponosu + taşıyıcı konstrüksiyonu+ çimento silosu+ çimento helezonu dahil)	161.000,00
03.070/1	Prefabrik beton plak, parke yapma tesisi takriben 75 m2/h kapasiteli tepeden konveyörle dolan silo, vibrasyon tabla 62 Kw toplam motor gücü, kalıp vs.	917.000,00

Tarih : 01.01.2017

03-İNŞAAT MAKİNA VE ARAÇLARI

Poz No	Tanım	Rayiç Fiyatı TL
03.070/2	Asfalt kazıma makinası (400 HP gücünde max.2.05m freze genişliğinde, 0.15m freze derinliğinde,konveyörlü)	1.278.000,00
03.070/3	Beton boru taşıma makinesi (fabrikada)	81.600,00
03.070/4	Beton boru imalat makinesi	228.000,00
	Rotari tip su sondaj makinaları (Ekipmanıyla birlikte)	
03.071/S1	Delme kapasiteli (100-200) m	192.000,00
03.071/S2	Delme kapasiteli (400-500) m	456.000,00
03.071/S3	Delme kapasiteli (750) m	492.000,00
	Rotatip temel sondaj makinaları (Ekipmanıyla birlikte)	
03.071/T1	Delme kapasiteli (40-100) m kadar	63.000,00
03.071/T2	Delme kapasiteli (200-250) m kadar	89.000,00
03.071/T3	Delme kapasiteli (300-350) m kadar	109.000,00
03.071/T4	Delme kapasiteli (500) m kadar	122.500,00
03.071/T5	Delme kapasiteli (700) m kadar	139.000,00
03.071/T6	Delme kapasiteli (960) m kadar	170.500,00
03.072/1	Rotor sistemli BPE 80 m ve benzeri beton pompası	386.000,00
03.072/2	Darbeli sondaj makinası (Delme kapasitesi 100-150 m.ekipmanıyla birlikte) her çapta	116.000,00
03.072/4	25-30 HP gücünde komple kaynak makinası	11.820,00
03.073	Jeneratör (5 Kw veya daha büyük)	2.400,00
03.074/1	Klapeli taş dubası (Motorsuz,125 tonluk,su kesimi 1.85 M)	89.400,00
03.074/3	Klapeli taş dubası (Motorsuz,400 tonluk,su kesimi 2.5 M)	200.000,00
03.074/4	Devrilir taş dubası (Motorsuz,300 tonluk,su kesimi 2.2 M)	200.000,00
03.074/5	Klapeli kum dubası (Motorsuz,300 M3 lük su kesimi 2 M)	200.000,00
03.074/6	Ortadan açılır kum dubası (Yaklaşık 2 X 255 HP lik,motorlu,500 M3 lük,su kesimi 3.40 M)	786.000,00
03.074/7	Motorsuz layter (180 tonluk,vinç kapasitesi 5 ton,su kesimi 1 M)	386.000,00
03.075/1	Dizel motorlu romorkör (Yaklaşık 116 HP lik, su kesimi 0.85 M)	151.000,00
03.075/2	Dizel motorlu romorkör (Yaklaşık 240 HP lik, su kesimi 1.75 M)	340.000,00
03.075/3	Dizel motorlu romorkör (Yaklaşık 310 HP lik, su kesimi 2 M)	360.000,00
03.075/4	Dizel motorlu romorkör (Yaklaşık 525 HP lik, su kesimi 1.8 M)	880.000,00
03.075/5	Dizel motorlu romorkör (Yaklaşık 2 x 300 HP lik, su kesimi 2.60 M)	960.000,00
03.076	Kömürlü yüzer vinç (Maçuna) (60 tonluk, 1080 ton X M lik,max açevela 24 M.,kaldırma yüksekliği min. 16, max. 29 M)	880.000,00
03.077	El ile çim biçme makinası	168,00
03.077/1	Çim biçme makinası motorlu	1.140,00
03.078	Bahçe el traktörü (11 HP gücünde)	5.520,00
03.079	Bahçe traktörü (35 HP gücünde)	11.040,00
03.080	10 litrelik kollu sırt pülverizatörü	114,00

Tarih : 01.01.2017

03-İNŞAAT MAKİNA VE ARAÇLARI

Poz No	Tanım	Rayiç Fiyatı TL
03.081	10 litrelik motorlu sırt pülverizatörü	648,00
03.082	100 litrelik el ile çekilen motorlu pülverizatör	1.680,00
03.083	250 litrelik araç ile çekilir motorlu pülverizatör	2.820,00
03.084	560 litrelik araç ile çekilir motorlu pülverizatör	4.800,00
03.085	1200 litrelik kendi yürür motorlu pülverizatör	15.600,00
03.086	2200 litrelik araç ile taşınır, hidrolik düzenli motorlu pülverizatör	12.000,00
	Not: 03.080-03.081-03.082-03.083-03.084-03.085 ve 03.086 POZ NO'lu tanımlara, ara kapasiteli Pülverizatörlerin rayiç bedelleri enterpolasyonla bulunur.	
03.087/1	Pressiometre aleti	36.000,00
03.087/2	Pressiometre probu (Desteği)	1.920,00
03.087/3	Pressiometre probu lastiği	216,00
03.087/4	Pressiometre özel hortumu	1.920,00
03.087/5	Pressiometre slotted tüpü (Yarık çakma borusu)	1.320,00
03.087/6	Jeofizik rezistivite aleti	41.400,00
03.087/7	Jeofizik log Aleti	99.600,00
03.087/8	Jeofizik Sismik Reaksiyon Aleti	120.000,00
03.089	Vinç (Kamyona monte edilmiş)	40.500,00
03.091	Köprü Vinç(Bardör)(60 tonluk)	120.000,00
03.092	Dizel elektrikli kesici-emici tarama gemisi (Yaklaşık 400 m3/saat kapasiteli,max 16 m derinliğe tarayabilir,kazdığı maddeleri 800 m uzaklığa veya 6 m yüksekliğe basabilir)	6.950.000,00
03.093	Emici basıcı refülör (215 HP) (Devam eden işler için)	372.000,00
03.094	Kavrar kepçeli yüzer ekskavatör (Yaklaşık 180 HP lik,3yd3 lük,net 4.5 ton ağırlığı 18 m uzaklığa ulaştırabilir, vinç olarak max. 15 ton kaldırabilir)	654.000,00
03.094/1	Ters kepçeli (Beko) yüzer ekskavatör (Yaklaşık 225 HP lik, 3 m3 kepçe kapasiteli, max.uzanma açıklığı 9 m, max. kazma derinliği 8.5 m)	1.320.000,00
03.096	Ponton (Kreyn dubası 100 tonluk) (Devam eden işler için)	66.000,00
03.097	Dalgıç botu (Kompresör, dalgıç elbisesi, hortumlar ve aksesuarı dahil)	48.600,00
03.099	Oto trayler (Takriben 300 HP gücünde)	174.000,00
03.101	Kanalet fabrikası (2 m3/saat prefabrik beton kapasiteli)	1.415.000,00
03.101/1	Ø150 - Ø800 mm buhar kürlü beton ve betonarme boru yapma tesisi (tüm ekipmanlar dahil)	1.730.000,00
03.101/2	Ø900 - Ø1200 mm buhar kürlü beton ve betonarme boru yapma tesisi (tüm ekipmanlar dahil)	2.590.000,00
03.101/3	Ø1400- Ø1600 mm buhar kürlü beton ve betonarme boru yapma tesisi (tüm ekipmanlar dahil)	3.930.000,00
03.101/4	Ø1800- Ø2000 mm buhar kürlü beton ve betonarme boru yapma tesisi (tüm ekipmanlar dahil)	5.640.000,00
03.101/5	Ø2200- Ø2600 mm buhar kürlü beton ve betonarme boru yapma tesisi (tüm ekipmanlar dahil)	6.420.000,00
03.101/6	Ø2800- Ø3000 mm buhar kürlü beton ve betonarme boru yapma tesisi (tüm ekipmanlar dahil)	7.800.000,00
03.101/7	Prefabrik muayene bacası yapma tesisi (tüm ekipmanlar dahil)	55.800,00
03.102(Y)	Alüminyum doğrama imalat atelyesi	210.000,00

Tarih : 01.01.2017

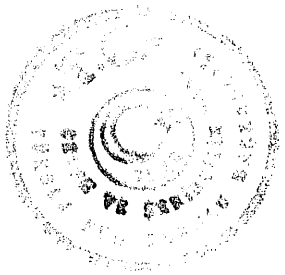
03-İNŞAAT MAKİNA VE ARAÇLARI

Poz No	Tanım	Rayiç Fiyatı TL
03.103(Y)	Plastik doğrama imalat atelyesi	192.000,00
03.104(Y)	Demir doğrama imalat atelyesi	290.000,00
03.104/1(Y)	Tünel kalıp imalat atelyesi	290.000,00
03.104/3(Y)	Ahşap doğrama imalat atelyesi	330.000,00
03.104/4(Y)	Önyapımlı bileşenlerden (çelik ve alüminyum) oluşan iskele imalat atölyesi	210.000,00
03.111	Kovalı kömürlü tarama gemisi (500 litre kova hacimli, yaklaşık 350 M3/saat tarama kapasiteli, 7-20 M.derinlikte tarama yapabilir.)	7.050.000,00
03.112	Fuel-Oil yakıtlı kum emici gemi (Yaklaşık 600 M3/saat kapasiteli,emme derinliği max. 15 M., 1.5-4 MM dane çaplı kum emebilir,ambar hacmi 600 M3)	4.400.000,00
03.116	Basınca mukavim 4 inç çapında 6m boyunda komple hortum (Çimento stabilizasyon ve benzeri işler de siloya çimento basılmasında kullanılır.)	118,00
03.117/1(Y)	Derz Kesme Makinesi (Maksimum kesme derinliği 160mm-12 HP) (Bıçağı, su deposu, vb. dahil komple)	8.180,00
03.117/2(Y)	Perdah (helikopter) makinesi (9HP) (Tepsisi, 4lü bıçağı vb. dahil komple)	4.400,00
03.117/3(Y)	Eksiz Oluk Makinası 1,5 HP-1400 dev/dak 220 V (12m/dak üretim hızı)	14.400,00
03.118	Kaynak makinası (Takriben 300 amper)	2.590,00
03.119	Spreyder (400 m3/gün) (hava meydanları inşaatı için)	206.000,00
03.120	Kovalı dizel elektrikli tarama gemisi (500 litre kova hacimli,yaklaşık 300 M3/saat tarama kapasiteli, 7-20 M. derinlikte tarama yapabilir.)	7.050.000,00
03.121	Kovalı dizel elektrikli tarama gemisi (250 litre kova hacimli,yaklaşık 150 M3/saat tarama kapasiteli, 6.5-16 M. derinlikte tarama yapabilir.)	4.410.000,00
03.123	Kovalı dizel elektrikli tarama gemisi (750 litre kova hacimli,yaklaşık 500 M3/saat tarama kapasiteli, 10-22 M. derinlikte tarama yapabilir.)	8.820.000,00
	Zemin Stabilizasyon Sistem Makinaları	
	Derin Karıştırma Yöntemi Makinaları	
03.130/A	Ekskavatör (280 hp) + Tek Depolu Hareketli Kireç Silosu (130 hp) + Karıştırıcı Uç + Kompresör (60 hp) dahil komple sistem.	3.500.000,00
03.130/B	Ekskavatör (280 hp) + Çift Depolu Hareketli Kireç Silosu (130 hp) + Karıştırıcı Uç + Kompresör (60 hp) dahil komple sistem.	4.000.000,00
	Yüzeysel Stabilizasyon Yöntemi Makinaları	
03.131/A	Karıştırma Parçalama Makinası (600 hp)	3.000.000,00
03.131/B	Kireç Serme Makinası (250 hp)	1.000.000,00
03.134	Torna tezgahı (7.5 KW)	25.800,00
03.135	Hazır sıva makinası (7.5 kW)	74.400,00
03.136	Transmikser.(120 HP gücünde Kamyon ve bu kamyona monte edilmiş 56 HP gücünde tahrik motorlu, 4 m3 faydalı hacimli beton karıştırma kazanlı)	240.000,00
03.137	Çekilir Tip Beton pompası. (75 Hp gücünde 50 m3/saat kapasiteli, beton ulaşım boruları ile birlikte).	198.000,00
03.138	Vinç (130 HP gücünde, 8-25mt. Bom uzunluğunda, ortalama 25 ton kaldırma kapasiteli lastik tekerlekli hidrolik vinç)	858.000,00
03.138/1	Vinç (240 HP gücünde,11-33,5mt. Bom uzunluğunda, ortalama 55-60 ton kaldırma kapasiteli lastik tekerlekli mobil vinç).	1.068.000,00

Tarih : 01.01.2017

03-İNŞAAT MAKİNA VE ARAÇLARI

Poz No	Tanım	Rayiç Fiyatı TL
03.138/1(Y)	Mobil vinç (60 Ton - 240 Hp)	1.068.000,00
03.138/2	Vinç (270 HP gücünde, 16-36 m bom uzunluğunda, ortalama 30 ton kaldırma kapasiteli lastik tekerlekli mobil vinç)	948.000,00
03.138/3	Vinç (476 HP gücünde, 42-55 m bom uzunluğunda, ortalama 80 ton kaldırma kapasiteli lastik tekerlekli mobil vinç)	1.614.000,00
03.138/6(Y)	Kule vinç (yükseklik=65m, bom uzunluğu=65m, max kapasite 10 ton ray üzerinde yürüyebilir) (TS ISO 4306-3)	1.200.000,00
03.139	Karıştırıcı (Blender)	1.440,00
03.140	Seyyar hava kompresörü (12 bar,760 cfm)	348.000,00
03.141(Y)	Paletli delgi makinası (160 HP)	890.400,00
03.142(Y)	Jet grouting ekipmanı ile delgi makinası	2.050.000,00
03.143	Mikro tünel sistemi ile boru sürme makinası (160 kw,itme gücü 160 ton, 218 HP Ø400mm'den Ø1000mm'ye kadar)	2.400.000,00
03.144	Mikro tünel sistemi ile boru sürme makinası (itme gücü 250-1200 ton, 340 HP Ø1000mm'den Ø2600mm'ye kadar)	10.400.000,00
	Püskürtme (Shotcrete) makinesi	
03.145/A	Kuru karışım teorik püskürtme kapasitesi:10m3/saat'e kadar	45.600,00
03.145/B	Yaş karışım püskürtme kapasitesi:30m3/saat'e kadar	426.000,00
03.145/C	Yaş ve kuru karışım teorik püskürtme kapasitesi:20m3/saat'e kadar	534.000,00
03.146	Aksiyel Fan (3x75 Kw gücünde frekans konvektörlü fan+1000m lik fan tüpü ile birlikte)	267.000,00
	Delici(Tüneller için)	
03.147/A	Tünel kesit alanı 50m2 ye kadar olan elektrik motor gücü 2x75Kw lık iki kollu elektrik hidrolik kontrollu delici	1.332.000,00
03.147/B	Tünel kesit alanı 50m2 üzerinde olan elektrik motor gücü 2x75Kw veya elektrik motor gücü 3x75Kw ya kadar üç kollu elektrik hidrolik kontrollu delici	2.232.000,00
03.151(Y)	Demir kesme ve bükme makinası (tüm aksesuarlar dahil)	11.340,00
03.161(Y)	Forklift (4 ton 40 HP)	56.400,00
03.171(Y)	Mobil vinç (9 ton 80 HP)	194.400,00



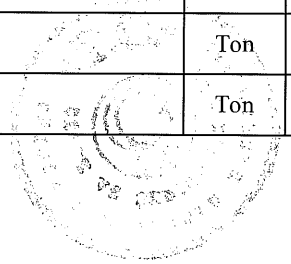
Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
	GEREÇLER **A) ESAS INŞAAT GEREÇLERI**			
	Agregalar (TS 706 EN 12620+A1) **(Kumun, çakılın, kırma taşın taşıtlara yükleme, boşaltma ve figuresi hariç)**			
04.001/011	Çakıl (elenmesi gerekmeyen iri agrega)	m3	Depoda	7,50
04.001/012	Çakıl (tuvenan agregadan elenmiş ve yıkanmış)	m3	Depoda	16,00
04.001/013	Çakıl (tuvenan agregadan elenmiş, yıkanmış ve en az iki tane sınıfı karıştırılarak hazırlanmış)	m3	Depoda	17,50
04.001/021	Kum (elenmesi gerekmeyen ince agrega)	m3	Depoda	7,50
04.001/022	Kum (tuvenan agregadan elenmiş ve yıkanmış)	m3	Depoda	16,00
04.001/023	Kum (tuvenan agregadan elenmiş, yıkanmış ve en az iki tane sınıfı karıştırılarak hazırlanmış)	m3	Depoda	17,50
04.001/031	İnce sıva veya derz kumu (elenmiş ve yıkanmış)	m3	Depoda	19,50
04.001/051	32 mm'ye kadar kırmataş	m3	Depoda	26,50
04.001/052	63 mm'ye kadar kırmataş (en az iki tane sınıfı karıştırılarak hazırlanmış)	m3	Depoda	24,00
	İri agrega			
04.002/1A	Çakıl(Elenmesi gerekmeyen iri agrega) (makina ile temin) (08.008) (mazot miktarının %57'si alınmış fiyatı)	m3	Ocakta	5,56
04.002/1B	Çakıl (Tuvenan agregadan elenmiş ve yıkanmış) (Makina ile temin) (08.009/1) (mazot miktarının %57'si alınmış fiyatı)	m3	Ocakta	13,92
04.002/1C	Çakıl (tuvanan agregadan elenmiş, yıkanmış ve en az iki tane sınıfı karıştırılarak hazırlanmış) (Makina ile temin) 08.009/2 (mazot miktarının %57'si alınmış fiyatı)	m3	Ocakta	15,51
	İnce agrega			
04.002/2A	Kum (elenmesi gerekmeyen ince agrega) (Makina ile temin) (08.008) (mazot miktarının %57'si alınmış fiyatı)	m3	Ocakta	5,56
04.002/2B	Kum (tuvenan agregadan elenmiş ve yıkanmış) (Makina ile temin) (08.009/1) (mazot miktarının %57'si alınmış fiyatı)	m3	Ocakta	13,92
04.002/2C	Kum (tuvenan agregadan elenmiş yıkanmış ve en az iki tane sınıfı karıştırılarak hazırlanmış) (Makina ile temin)(08.009/2) (mazot miktarının %57'si alınmış fiyatı)	m3	Ocakta	15,51
04.002/3	İnce sıva veya derz kumu(elenmiş ve yıkanmış) (makina ile temin)(08.009/3) (mazot miktarının %57'si alınmış fiyatı)	m3	Ocakta	17,88
	Kırma taş			
04.005/1A(Y)	63 mm'ye kadar kırma taş (En az iki tane sınıfı karıştırılarak hazırlanmış) 08.022(Y)	m3	Ocakta	22,94
04.005/1B(Y)	32 mm'ye kadar kırmataş 08.023(Y)	m3	Ocakta	25,22
	Yapay Beton Agregaları (TS 706 EN 12620+A1)			
04.007/100A	Demir curufu ince agrega	m3	Depoda	11,00
04.007/100B	Demir curufu iri agrega	m3	Depoda	11,00
04.007/100C	Demir curufu karışık agrega	m3	Depoda	10,00
	Yol Yapımında Kullanılan Bağlayıcısız ve Hidrolik Bağlayıcılı Malzemeler İçin Yapay Agregalar (TS EN 13242 + A1)			
04.007/110C	Demir curufu karışık agrega	m3	Depoda	10,00

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.007/A	Silis (kuvars) kumu ve çakılı (TS EN 12904)	Kg	İşbaşında	0,24
	ÇİMENTOLAR			
04.008/2A	Portland çimentosu (Torbalı) (TS EN 197-1 CEM I 42,5 N)	Ton	Fabrikada	176,00
04.008/2B	Portland çimentosu (Dökme) (TS EN 197-1 CEM I 42,5 N)	Ton	Fabrikada	171,00
04.008/2C	Portland çimentosu (Torbalı) (TS EN 197-1 CEM I 42,5 R)	Ton	Fabrikada	176,00
04.008/2D	Portland çimentosu (Dökme) (TS EN 197-1 CEM I 42,5 R)	Ton	Fabrikada	171,00
04.009/2C	Portland Curuflu Çimento (Torbalı) (TS EN 197-1 CEM II/A-S 42,5 R)	Ton	Fabrikada	163,00
04.009/2D	Portland Curuflu Çimento (Dökme) (TS EN 197-1 CEM II/A-S 42,5 R)	Ton	Fabrikada	158,00
04.009/11C	Portland Puzolanlı Çimento (Torbalı) (TS EN 197-1 CEM II/A-P 42,5 R)	Ton	Fabrikada	163,00
04.009/11D	Portland Puzolanlı Çimento (Dökme) (TS EN 197-1 CEM II/A-P 42,5 R)	Ton	Fabrikada	158,00
04.009/41C	Portland Kalkerli Çimento (Torbalı) (TS EN 197-1 CEM II/A-L 42,5 R)	Ton	Fabrikada	163,00
04.009/41D	Portland Kalkerli Çimento (Dökme) (TS EN 197-1 CEM II/A-L 42,5 R)	Ton	Fabrikada	158,00
04.009/47C	Portland Kalkerli Çimento (Torbalı) (TS EN 197-1 CEM II/A-LL 42,5R)	Ton	Fabrikada	163,00
04.009/47D	Portland Kalkerli Çimento (Dökme) (TS EN 197-1 CEM II/A-LL 42,5R)	Ton	Fabrikada	158,00
04.009/49A	Portland Kalkerli Çimento (Torbalı) TS EN 197-1 CEM II/B-LL 32,5 N	Ton	Fabrikada	152,00
04.009/49B	Portland Kalkerli Çimento (Dökme) TS EN 197-1 CEM II/B-LL 32,5 N	Ton	Fabrikada	147,00
04.009/49C	Portland Kalkerli Çimento (Torbalı) (TS EN 197-1 CEM II/B-LL 32,5 R)	Ton	Fabrikada	152,00
04.009/49D	Portland Kalkerli Çimento (Dökme) (TS EN 197-1 CEM II/B-LL 32,5 R)	Ton	Fabrikada	147,00
04.009/53A	Portland Kompoze Çimento (Torbalı) (TS EN 197-1 CEM II/A-M 42,5 N)	Ton	Fabrikada	158,00
04.009/53B	Portland Kompoze Çimento (Dökme) (TS EN 197-1 CEM II/A-M 42,5 N)	Ton	Fabrikada	153,00
04.009/53C	Portland Kompoze Çimento (Torbalı) (TS EN 197-1 CEM II/A-M 42,5 R)	Ton	Fabrikada	166,00
04.009/53D	Portland Kompoze Çimento (Dökme) (TS EN 197-1 CEM II/A-M 42,5 R)	Ton	Fabrikada	161,00
04.009/55A	Portland Kompoze Çimento (Torbalı) (TS EN 197-1 CEM II/B-M 32,5 N)	Ton	Fabrikada	168,00
04.009/55B	Portland Kompoze Çimento (Dökme) (TS EN 197-1 CEM II/B-M 32,5 N)	Ton	Fabrikada	163,00
04.009/55C	Portland Kompoze Çimento (Torbalı) (TS EN 197-1 CEM II/B-M 32,5 R)	Ton	Fabrikada	165,00
04.009/55D	Portland Kompoze Çimento (Dökme) (TS EN 197-1 CEM II/B-M 32,5 R)	Ton	Fabrikada	160,00
04.009/56C	Portland Kompoze Çimento (Torbalı) (TS EN 197-1 CEM II/B-M 42,5 R)	Ton	Fabrikada	168,00
04.009/56D	Portland Kompoze Çimento (Dökme) (TS EN 197-1 CEM II/B-M 42,5 R)	Ton	Fabrikada	163,00
04.010/1E	Portland Curuflu Çimento (Torbalı) (TS EN 197-1 CEM III/A 32,5 N)	Ton	Fabrikada	163,00



Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.010/1F	Portland Curuflu Çimento (Dökme) (TS EN 197-1 CEM III/A 32,5 N)	Ton	Fabrikada	157,00
04.011/4C	Puzolanik Çimento (Torbalı) (TS EN 197-1 CEM IV/B 32,5 R)	Ton	Fabrikada	147,00
04.011/4D	Puzolanik Çimento (Dökme) (TS EN 197-1 CEM IV/B 32,5 R)	Ton	Fabrikada	142,00
04.011/4E	Puzolanik Çimento (Torbalı) (TS EN 197-1 CEM IV/B 32,5 N)	Ton	Fabrikada	147,00
04.011/4F	Puzolanik Çimento (Dökme) (TS EN 197-1 CEM IV/B 32,5 N)	Ton	Fabrikada	142,00
04.013/B10	Beyaz Portland Çimento (Torbalı) (TS EN 197-1 CEM-I 52,5 R)	Ton	Fabrikada	294,00
04.013/B11	Beyaz Portland Çimento (Dökme) (TS EN 197-1 CEM-I 52,5 R)	Ton	Fabrikada	289,00
04.013/B12	Beyaz Portland Kalkerli Çimento (Torbalı) (TS EN 197-1 CEM II /B-LL 42,5 R)	Ton	Fabrikada	289,00
04.013/B13	Beyaz Portland Kalkerli Çimento (Dökme) (TS EN 197-1 CEM II /B-LL 42,5 R)	Ton	Fabrikada	284,00
04.013/S03	Sülfata Dayanıklı Puzolonik Çimento (Torbalı) (TS EN 197-1 CEM IV/B 32,5 R-SR)	Ton	Fabrikada	171,00
04.013/S04	Sülfata Dayanıklı Puzolonik Çimento (Dökme) (TS EN 197-1 CEM IV/B 32,5 R-SR)	Ton	Fabrikada	166,00
04.013/S05	Sülfata Dayanıklı Portland Çimento (Torbalı) (TS EN 197-1 CEM I 42,5 R-SR)	Ton	Fabrikada	189,00
04.013/S06	Sülfata Dayanıklı Portland Çimento (Dökme) (TS EN 197-1 CEM I 42,5 R-SR)	Ton	Fabrikada	184,00
04.013/S07	Sülfata Dayanıklı Portland Çimento (Torbalı) (TS EN 197-1 CEM I 42,5 R SR5)	Ton	Fabrikada	189,00
04.013/S08	Sülfata Dayanıklı Portland Çimento (Dökme) (TS EN 197-1 CEM I 42,5 R SR5)	Ton	Fabrikada	184,00
04.013/T01	Borlu aktif belit çimentosu (KPÇ 42,5) (Torbalı) (TS 13353)	Ton	Fabrikada	200,00
04.013/T02	Borlu aktif belit çimentosu (KPÇ 42,5) (Dökme) (TS 13353)	Ton	Fabrikada	195,00
	BENTONİTLER			
04.014	Bentonit (TS EN ISO 13500)	Ton	İşbaşında	180,00
04.014/1	Enjeksiyon Bentoniti (TS EN ISO 13500)	Ton	İşbaşında	275,00
04.015	Söndürülmemiş parça kalker kireci (TS EN 459-1, TS EN 459-2)	Kg	Depoda	0,13
	TUĞLALAR **Yatay delikli LD birim tuğlalar (TS EN 771-1+A1)** **(Uzunluk x genişlik x yükseklik)**			
04.016/C01	190 x 85 x 190 mm yatay delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,24
04.016/C02	190 x 135 x 190 mm yatay delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,30
04.016/C03	250 x 100 x 200 mm yatay delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,32
04.016/C04	200 x 100 x 200 mm yatay delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,28
04.016/C05	250 x 120 x 200 mm yatay delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,39
04.016/C06	250 x 120 x 250 mm yatay delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,49
04.016/C07	235 x 240 x 185 mm yatay delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,67
04.016/C08	290 x 240 x 185 mm yatay delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,82
04.016/C09	250 x 250 x 135 mm yatay delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,54
04.016/C10	250 x 250 x 200 mm yatay delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,81
04.016/C11	350 x 250 x 200 mm yatay delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,13

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.016/C12	235 x 135 x 240 mm yatay delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,49
04.016/C13	240 x 135 x 250 mm yatay delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,53
04.016/C14	240 x 190 x 250 mm yatay delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,73
04.016/C15	240 x 135 x 190 mm yatay delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,40
04.016/C16	235 x 240 x 190 mm yatay delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,69
04.016/C17	190 x 190 x 135 mm yatay delikli kilitli tuğla	Ad	Fabrikada	0,30
04.016/C18	240 x 250 x 135 mm yatay delikli kilitli tuğla	Ad	Fabrikada	0,53
	Düşey delikli LD birim tuğlalar (TS EN 771-1+A1) (W Sınıfı - Brüt Kuru Birim Hacim Kütlesi 600kg/m3) (uzunluk x genişlik x yükseklik)			
04.016/D01	240 x 115 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,75
04.016/D02	240 x 145 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,94
04.016/D03	240 x 175 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,14
04.016/D04	290 x 190 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,50
04.016/D05	240 x 240 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,57
04.016/D06	240 x 250 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,63
04.016/D07	240 x 300 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,94
	Düşey delikli LD birim tuğlalar (TS EN 771-1+A1) (W Sınıfı - Brüt Kuru Birim Hacim Kütlesi 650 kg/m3) (uzunluk x genişlik x yükseklik)			
04.016/E01	240 x 115 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,67
04.016/E02	240 x 145 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,84
04.016/E03	240 x 175 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,02
04.016/E04	290 x 190 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,33
04.016/E05	240 x 240 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,39
04.016/E06	240 x 250 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,45
04.016/E07	240 x 300 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,74
	Düşey delikli LD birim tuğlalar (TS EN 771-1+A1) (W Sınıfı - Brüt Kuru Birim Hacim Kütlesi 700 kg/m3) (uzunluk x genişlik x yükseklik)			
04.016/F01	240 x 115 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,58
04.016/F02	240 x 145 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,73
04.016/F03	240 x 175 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,89
04.016/F04	290 x 190 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,17
04.016/F05	240 x 240 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,22
04.016/F06	240 x 250 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,27
04.016/F07	240 x 300 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,51
	Düşey delikli LD birim tuğlalar (TS EN 771-1+A1) (W Sınıfı - Brüt Kuru Birim Hacim Kütlesi 750kg/m3) (uzunluk x genişlik x yükseklik)			
04.016/G01	240 x 115 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,50
04.016/G02	240 x 145 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,63
04.016/G03	240 x 175 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,76
04.016/G04	290 x 190 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,00
04.016/G05	240 x 240 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,04
04.016/G06	240 x 250 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,10
04.016/G07	240 x 300 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,31

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
	Düşey delikli LD birim tuğlalar (TS EN 771-1+A1) (W Sınıfı - Brüt Kuru Birim Hacim Kütlesi 800kg/m3) (uzunluk x genişlik x yükseklik)			
04.016/H01	240 x 115 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,46
04.016/H02	240 x 145 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,58
04.016/H03	240 x 175 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,69
04.016/H04	290 x 190 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,91
04.016/H05	240 x 240 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,94
04.016/H06	240 x 250 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,00
04.016/H07	240 x 300 x 235 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,19
	Düşey delikli LD birim tuğlalar (TS EN 771-1+A1) (AB Sınıfı - Brüt Kuru Birim Hacim Kütlesi 650 kg/m3) (uzunluk x genişlik x yükseklik)			
04.016/K01	290 x 190 x 135 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,58
04.016/K02	390 x 190 x 190 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,07
04.016/K03	290 x 240 x 135 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,72
04.016/K04	390 x 190 x 135 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,77
04.016/K05	290 x 240 x 190 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,02
04.016/K06	390 x 240 x 190 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,37
	Düşey delikli LD birim tuğlalar (TS EN 771-1+A1) (AB Sınıfı - Brüt Kuru Birim Hacim Kütlesi 700 kg/m3) (uzunluk x genişlik x yükseklik)			
04.016/L01	290 x 190 x 135 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,53
04.016/L02	390 x 190 x 190 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,99
04.016/L03	290 x 240 x 135 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,67
04.016/L04	390 x 190 x 135 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,71
04.016/L05	290 x 240 x 190 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,93
04.016/L06	390 x 240 x 190 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,26
04.016/L07	250 x 380 x 190 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,27
	Düşey delikli LD birim tuğlalar (TS EN 771-1+A1) (AB Sınıfı -Brüt Kuru Birim Hacim Kütlesi 750 kg/m3) (uzunluk x genişlik x yükseklik)			
04.016/M01	290 x 190 x 135 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,48
04.016/M02	390 x 190 x 190 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,90
04.016/M03	290 x 240 x 135 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,60
04.016/M04	390 x 190 x 135 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,64
04.016/M05	290 x 240 x 190 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,85
04.016/M06	390 x 240 x 190 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,14
04.016/M07	250 x 380 x 190 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,16
	Düşey delikli dış cephe tuğlası (TS EN 771-1+A1) (HD birim) (uzunluk x genişlik x yükseklik)			
04.016/N01	190 x 90 x 50 mm düşey delikli dış cephe tuğlası	Ad	Fabrikada	0,53
04.016/N02	190 x 90 x 85 mm düşey delikli dış cephe tuğlası	Ad	Fabrikada	0,90
04.016/N03	215 x 102 x 65 mm düşey delikli dış cephe tuğlası	Ad	Fabrikada	1,05
	Düşey delikli tuğlalar (TS EN 771-1+A1) (HD birim) (uzunluk x genişlik x yükseklik)			
04.016/N04	290 x 190 x 135 mm düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	0,75
	Harman tuğlası (TS EN 771-1+A1) (uzunluk x genişlik x yükseklik)			

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.016/P01	190 x 90 x 50 mm dolu harman tuğlası	Ad	Fabrikada	0,27
04.016/P02	190 x 90 x 50 mm delikli harman tuğlası	Ad	Fabrikada	0,27
	Asmolen döşeme dolgu tuğlaları (TS 1261) (yükseklik x uzunluk x genişlik)			
04.016/R01	200 x 200 x 400 mm asmolen döşeme dolgu tuğlası	Ad	Fabrikada	1,03
04.016/R02	225 x 200 x 400 mm asmolen döşeme dolgu tuğlası	Ad	Fabrikada	1,16
04.016/R03	250 x 200 x 400 mm asmolen döşeme dolgu tuğlası	Ad	Fabrikada	1,29
04.016/R04	275 x 200 x 400 mm asmolen döşeme dolgu tuğlası	Ad	Fabrikada	1,41
04.016/R05	300 x 200 x 400 mm asmolen döşeme dolgu tuğlası	Ad	Fabrikada	1,54
04.016/R06	325 x 200 x 400 mm asmolen döşeme dolgu tuğlası	Ad	Fabrikada	1,66
04.016/R07	350 x 200 x 400 mm asmolen döşeme dolgu tuğlası	Ad	Fabrikada	1,79
	Asmolen döşeme kiriş tuğlaları (yükseklik x uzunluk x genişlik)			
04.016/S01	120 x 200 x 530 mm asmolen döşeme kiriş tuğlası	Ad	Fabrikada	0,65
04.016/S02	160 x 200 x 530 mm asmolen döşeme kiriş tuğlası	Ad	Fabrikada	0,87
04.016/S03	200 x 200 x 530 mm asmolen döşeme kiriş tuğlası	Ad	Fabrikada	1,10
04.016/S04	250 x 200 x 530 mm asmolen döşeme kiriş tuğlası	Ad	Fabrikada	1,36
04.016/S05	300 x 200 x 530 mm asmolen döşeme kiriş tuğlası	Ad	Fabrikada	1,63
04.016/S06	120 x 200 x 330 mm asmolen döşeme kiriş tuğlası	Ad	Fabrikada	0,41
04.016/S07	160 x 200 x 330 mm asmolen döşeme kiriş tuğlası	Ad	Fabrikada	0,54
04.016/S08	200 x 200 x 330 mm asmolen döşeme kiriş tuğlası	Ad	Fabrikada	0,68
04.016/S09	250 x 200 x 330 mm asmolen döşeme kiriş tuğlası	Ad	Fabrikada	0,85
04.016/S10	300 x 200 x 330 mm asmolen döşeme kiriş tuğlası	Ad	Fabrikada	1,02
	Baca Tuğlaları (TS EN 771-1+A1)			
04.016/T01	190 x 190 x 190mm yuvarlak baca tuğlası	Ad	Fabrikada	0,71
04.016/T02	250 x 250 x 190mm yuvarlak baca tuğlası	Ad	Fabrikada	1,22
04.016/T03	260 x 260 x 190mm yuvarlak baca tuğlası	Ad	Fabrikada	1,32
04.016/T04	300 x 300 x 190mm yuvarlak baca tuğlası	Ad	Fabrikada	1,76
04.016/T05	240 x 240 x 190mm kare baca tuğlası	Ad	Fabrikada	1,13
04.016/T06	250 x 250 x 190mm kare baca tuğlası	Ad	Fabrikada	1,22
04.016/T07	240 x 190 x 190mm dikdörtgen baca tuğlası	Ad	Fabrikada	0,89
04.016/T08	300 x 190 x 190mm dikdörtgen baca tuğlası	Ad	Fabrikada	1,12
04.016/T09	390 x 190 x 190mm shunt baca tuğlası	Ad	Fabrikada	1,45
04.016/T10	460 x 190 x 190mm shunt baca tuğlası	Ad	Fabrikada	1,71
04.016/T11	350 x 350 x 190mm yuvarlak şömine baca tuğlası	Ad	Fabrikada	2,39
04.016/T12	300 x 200 x 190mm dikdörtgen şömine baca tuğlası	Ad	Fabrikada	1,17
04.016/T13	300 x 400 x 190mm dikdörtgen şömine baca tuğlası	Ad	Fabrikada	2,33
	Cephe Kaplama Tuğlaları (TS EN 1304)			
04.016/U01	215 x 65 x 15 mm cephe kaplama tuğlası (Kırmızı)	Ad	Fabrikada	0,48
04.016/U02	215 x 65 x 15 mm cephe kaplama tuğlası (Kahverengi)	Ad	Fabrikada	0,59
04.016/U03	215 x 65 x 15 mm cephe kaplama tuğlası (Sarı)	Ad	Fabrikada	0,71

Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.016/U04	215 x 65 x 15 x 102 cephe kaplama tuğlası (Köşe L-Kırmızı)	Ad	Fabrikada	0,84
04.016/U05	215 x 65 x 15 x 102 cephe kaplama tuğlası (Köşe L-Kahverengi)	Ad	Fabrikada	1,00
04.016/U06	215 x 65 x 15 x 102 cephe kaplama tuğlası Köşe L-Sarı)	Ad	Fabrikada	1,19
04.016/U07	100 x 300 x 15 mm cephe kaplama tuğlası (Kırmızı)	Ad	Fabrikada	1,34
04.016/U08	100 x 300 x 15 mm cephe kaplama tuğlası (Sarı)	Ad	Fabrikada	1,34
04.016/U09	100 x 300 x 15 mm cephe kaplama tuğlası (Kahve)	Ad	Fabrikada	1,61
04.016/U10	100 x 300 x 15 mm cephe kaplama tuğlası (Beyaz)	Ad	Fabrikada	1,88
04.016/U11	200 x 400 x 15 mm cephe kaplama tuğlası (Kırmızı)	Ad	Fabrikada	4,13
04.016/U12	200 x 400 x 15 mm cephe kaplama tuğlası (Sarı)	Ad	Fabrikada	4,13
04.016/U13	200 x 400 x 15 mm cephe kaplama tuğlası (Kahve)	Ad	Fabrikada	4,97
04.016/U14	200 x 400 x 15 mm cephe kaplama tuğlası (Beyaz)	Ad	Fabrikada	5,79
04.016/U15	250 x 500 x 15 mm cephe kaplama tuğlası (Kırmızı)	Ad	Fabrikada	6,48
04.016/U16	250 x 500 x 15 mm cephe kaplama tuğlası (Sarı)	Ad	Fabrikada	6,48
04.016/U17	250 x 500 x 15 mm cephe kaplama tuğlası (Kahve)	Ad	Fabrikada	7,77
04.016/U18	250 x 500 x 15 mm cephe kaplama tuğlası (Beyaz)	Ad	Fabrikada	9,06
	Giydirme Cephe Tuğlaları (TS EN 1304)			
04.016/V01	200 x 400 x 16/30 mm giydirme cephe tuğlası (Kırmızı)	Ad	Fabrikada	5,11
04.016/V02	200 x 400 x 16/30 mm giydirme cephe tuğlası (Sarı)	Ad	Fabrikada	5,11
04.016/V03	200 x 400 x 16/30 mm giydirme cephe tuğlası (Kahve)	Ad	Fabrikada	5,36
04.016/V04	200 x 400 x 16/30 mm giydirme cephe tuğlası (Beyaz)	Ad	Fabrikada	6,64
04.016/V05	200 x 500 x 16/30 mm giydirme cephe tuğlası (Kırmızı)	Ad	Fabrikada	6,39
04.016/V06	200 x 500 x 16/30 mm giydirme cephe tuğlası (Sarı)	Ad	Fabrikada	6,39
04.016/V07	200 x 500 x 16/30 mm giydirme cephe tuğlası (Kahve)	Ad	Fabrikada	6,71
04.016/V08	200 x 500 x 16/30 mm giydirme cephe tuğlası (Beyaz)	Ad	Fabrikada	8,30
04.016/V09	250 x 500 x 16/30 mm giydirme cephe tuğlası (Kırmızı)	Ad	Fabrikada	7,99
04.016/V10	250 x 500 x 16/30 mm giydirme cephe tuğlası (Sarı)	Ad	Fabrikada	7,99
04.016/V11	250 x 500 x 16/30 mm giydirme cephe tuğlası (Kahve)	Ad	Fabrikada	8,39
04.016/V12	250 x 500 x 16/30 mm giydirme cephe tuğlası (Beyaz)	Ad	Fabrikada	10,38
04.016/V13	300 x 600 x 16/30 mm giydirme cephe tuğlası (Kırmızı)	Ad	Fabrikada	11,49

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.016/V14	300 x 600 x 16/30 mm giydirme cephe tuğlası (Sarı)	Ad	Fabrikada	11,49
04.016/V15	300 x 600 x 16/30 mm giydirme cephe tuğlası (Kahve)	Ad	Fabrikada	12,07
04.016/V16	300 x 600 x 16/30 mm giydirme cephe tuğlası (Beyaz)	Ad	Fabrikada	14,92
	Taban Tuğlaları (TS EN 1344) (Enine kırılma yükü sınıfı T4, Aşınmaya karşı dayanıklılık sınıfı A3, kayma kızaklamaya karşı dayanıklılık sınıfı U3)			
04.016/Y04	210 X 105 X 40 mm taban tuğlası (kırmızı)	Ad	Fabrikada	0,86
04.016/Y05	210 X 105 X 50 mm taban tuğlası (kırmızı)	Ad	Fabrikada	1,00
04.016/Y06	210 X 105 X 65 mm taban tuğlası (kırmızı)	Ad	Fabrikada	1,18
04.016/Y07	210 X 105 X 40 mm taban tuğlası (kahverengi)	Ad	Fabrikada	0,91
04.016/Y08	210 X 105 X 50 mm taban tuğlası (kahverengi)	Ad	Fabrikada	1,06
04.016/Y09	210 X 105 X 65 mm taban tuğlası (kahverengi)	Ad	Fabrikada	1,27
04.016/Y10	210 X 105 X 40 mm taban tuğlası (sarı)	Ad	Fabrikada	1,39
04.016/Y11	210 X 105 X 50 mm taban tuğlası (sarı)	Ad	Fabrikada	1,60
04.016/Y12	210 X 105 X 65 mm taban tuğlası (sarı)	Ad	Fabrikada	1,88
	Kireç kumtaşı (Duvarlar için) (TS EN 771-2+A1)			
04.023/J	37,5 X 11,5 X 19 cm boyutunda	Ad	Fabrikada	0,63
04.023/K	37,5 X 19 X 19 cm boyutunda	Ad	Fabrikada	1,06
04.023/L	37,5 X 24 X 19 cm boyutunda	Ad	Fabrikada	1,20
04.031	Su	m3	İşbaşında	5,60
	Beton parke taşları (TS 2824 EN 1338) (Karakteristik yarmada çekme dayanımı (T)>3,6 Mpa Kırılma yükü >250 N/mm olmalıdır) (Her renk ve ebatta) **Beyaz çimentolu**			
04.032/01A	6 cm yüksekliğinde	m2	Fabrikada	12,00
04.032/01B	8 cm yüksekliğinde	m2	Fabrikada	13,00
04.032/01C	10 cm yüksekliğinde	m2	Fabrikada	14,00
	Normal çimentolu			
04.032/02A	6 cm yüksekliğinde	m2	Fabrikada	10,80
04.032/02B	8 cm yüksekliğinde	m2	Fabrikada	12,00
04.032/02C	10 cm yüksekliğinde	m2	Fabrikada	13,00
	Not: Bu malzemelerin Türk Standartlarına Uygunluk Belgesi ödeme evrakı ile birlikte istenir. Ayrıca, idaresi lüzum görmesi halinde gerekli deneyleri yaptırtır.			
	Beton çim taşları (TS 2824 EN 1338) (Karakteristik yarmada çekme dayanımı (T)>3,6 Mpa Kırılma yükü >250 N/mm olmalıdır) (Her renk ve ebatta) **Beyaz çimentolu**			
04.032/03A	8 cm yüksekliğinde	m2	Fabrikada	16,00

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.032/03B	10 cm yüksekliğinde	m2	Fabrikada	17,85
	Normal çimentolu			
04.032/04A	8 cm yüksekliğinde	m2	Fabrikada	15,00
04.032/04B	10 cm yüksekliğinde	m2	Fabrikada	17,00
	Not: Bu malzemelerin Türk Standartlarına Uygunluk Belgesi ödeme evrakı ile birlikte istenir. Ayrıca, idaresi luzüm görmesi halinde gerekli deneyleri yaptırtır.			
	Beton bordürler (pahlı, renkli) **TS 436 EN 1340** **Karakterislik eğilme dayanımı ≥ 3.5 Mpa** **Beyaz çimontolu**			
04.032/05A	50 x 20 x 10 cm	m	Fabrikada	8,15
04.032/05B	75 x 30 x 15 cm	m	Fabrikada	9,20
	Normal çimentolu			
04.032/06A	50 x 20 x 10 cm	m	Fabrikada	7,10
04.032/06B	75 x 30 x 15 cm	m	Fabrikada	8,15
	Karakteristik eğilme dayanımı ≥ 4.0 mpa **Beyaz çimentolu**			
04.032/07A	50 x 20 x 10 cm	m	Fabrikada	10,30
04.032/07B	75 x 30 x 15 cm	m	Fabrikada	11,35
	Normal çimentolu			
04.032/08A	50 x 20 x 10 cm	m	Fabrikada	9,25
04.032/08B	75 x 30 x 15 cm	m	Fabrikada	10,30
	Karakteristik eğilme dayanımı ≥ 5,0 Mpa **Beyaz çimentolu**			
04.032/09A	50 x 20 x 10 cm	m	Fabrikada	12,20
04.032/09B	75 x 30 x 15 cm	m	Fabrikada	13,20
	Normal çimentolu			
04.032/10A	50 x 20 x 10 cm	m	Fabrikada	11,15
04.032/10B	75 x 30 x 15 cm	m	Fabrikada	12,20
	Not:Bu Malzemelerin Türk Standatlarına Uygunluk Begesi ödeme evrakı ile birlikte istenir.Ayrıca, idaresi luzüm görmesi halinde gerekli deneyleri yaptırtır.			
	Beton Oluk Taşı (her renk) **TS 436 EN 1340** **Beyaz çimentolu**			
04.032/11A	30 x 10 x Serbest boy cm	m	Fabrikada	11,35
	Normal çimentolu			
04.032/12A	30 x 10 x Serbest boy cm	m	Fabrikada	10,30
	Çarpma etkisini azaltan yüzey kaplamaları (TS EN 1176-1, TS EN 1177)			
04.032/20A	Blok antistatik kauçuk zemin kaplaması 2cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	45,00
04.032/20B	Blok antistatik kauçuk zemin kaplaması 3cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	62,00
04.032/20C	Blok antistatik kauçuk zemin kaplaması 4cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	72,00
04.032/21A	Blok kauçuk bordür (17x14x100cm)	m	İşbaşında	45,00

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
	M TİPİ HAZIR DRENAJ KANALLARI (TS EN 1433) (SENTETİK REÇİNE BAĞLAYICILI BETON)			
	A) Grup 1 (en az Sınıf A 15) Sadece yayalar ve bisikletliler tarafından kullanılan alanlar (min.en x boy x min. yukseklik) (mm)			
04.032/50A01	100 x 1000 x 60	m	İşbaşında	22,60
04.032/50A02	100 x 1000 x 80	m	İşbaşında	31,50
04.032/50A03	100 x 1000 x 150	m	İşbaşında	42,50
04.032/50A04	100 x 1000 x 200	m	İşbaşında	53,00
	B) Grup 2 (en az Sınıf B 125) Yaya kaldırımı yaya alanları ve benzeri alanlar, özel otoparklar veya katlı otoparklar. (min.en x boy x min yükseklik) (mm)			
04.032/50B01	125 x 1000 x 60	m	İşbaşında	25,00
04.032/50B02	125 x 1000 x 80	m	İşbaşında	37,80
04.032/50B03	125 x 1000 x 150	m	İşbaşında	49,20
04.032/50B04	125 x 1000 x 200	m	İşbaşında	63,30
	C) Grup 3 (en az Sınıf C 250) Bordür kenarları ve trafiğe maruz olmayan sert banket alanları vb. (min.en x boy x min yükseklik) (mm)			
04.032/50C01	200 x 1000 x 60	m	İşbaşında	33,50
04.032/50C02	200 x 1000 x 80	m	İşbaşında	45,50
04.032/50C03	200 x 1000 x 125	m	İşbaşında	53,50
04.032/50C04	200 x 1000 x 200	m	İşbaşında	75,70
04.032/50C05	200 x 1000 x 250	m	İşbaşında	95,80
	D) Grup 4 (en az Sınıf D 400) Yollarının yük taşımaya ayrılmış kısımları (yaya caddeleri de dahil), sert banketler ve bütün yol taşıt tiplerine ait park alanları. (min.en x boy x min yükseklik) (mm)			
04.032/50D01	200 x 1000 x 60	m	İşbaşında	37,90
04.032/50D02	200 x 1000 x 80	m	İşbaşında	49,30
04.032/50D03	200 x 1000 x 125	m	İşbaşında	58,90
04.032/50D04	200 x 1000 x 200	m	İşbaşında	83,30
04.032/50D05	200 x 1000 x 250	m	İşbaşında	101,10
04.032/50D06	300 x 1000 x 80	m	İşbaşında	51,90
04.032/50D07	300 x 1000 x 150	m	İşbaşında	96,80
04.032/50D08	300 x 1000 x 250	m	İşbaşında	153,10
	E) Grup 5 (en az Sınıf E 600) Liman ve tersane kıyıları gibi aşırı tekerlek yüküne maruz kalan alanlar. (min.en x boy x min yükseklik) (mm)			
04.032/50E01	300 x 1000 x 80	m	İşbaşında	60,60
04.032/50E02	300 x 1000 x 150	m	İşbaşında	117,90
04.032/50E03	300 x 1000 x 250	m	İşbaşında	174,10
	F) Grup 6 (en az Sınıf F 900) Hava alanları yüzey kaplaması gibi çok aşırı tekerlek yüküne maruz kalan alanlar. (min.en x boy x min yükseklik) (mm)			
04.032/50F01	200 x 1000 x 250	m	İşbaşında	140,60
04.032/50F02	350 x 1000 x 400	m	İşbaşında	283,90
	IZGARA TAKIMLARI (TS EN 124-1, TS EN 124-2, TS EN 124-3)			

Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.032/60A01	Paslamaz Çelikten Mamul Izgara Takımı (Montaj ve sabitleme elemanları dahil) (Grup 1 (en az Sınıf A 15) Sadece yayalar ve bisikletliler tarafından kullanılan alanlar için)	m2	İşbaşında	610,00
04.032/60A02	Galvanizli Sacdan Mamul Izgara Takımı (Montaj ve sabitleme elemanları dahil) (Grup 1 (en az Sınıf A 15) Sadece yayalar ve bisikletliler tarafından kullanılan alanlar için)	m2	İşbaşında	410,00
04.032/60A03	Sfero Döküm Izgara Takımı (Montaj ve sabitleme elemanları dahil) (Grup 1 (en az Sınıf A 15) Sadece yayalar ve bisikletliler tarafından kullanılan alanlar için)	m2	İşbaşında	375,00
04.032/60B01	Paslamaz Çelikten Mamul Izgara Takımı (Montaj ve sabitleme elemanları dahil) (Grup 2 (en az Sınıf B 125) Yaya kaldırımı, yaya alanları ve benzerî alanlar, özel otoparklar veya katlı otoparklar için)	m2	İşbaşında	705,00
04.032/60B02	Galvanizli Sacdan Mamul Izgara Takımı (Montaj ve sabitleme elemanları dahil) (Grup 2 (en az Sınıf B 125) Yaya kaldırımı, yaya alanları ve benzerî alanlar, özel otoparklar veya katlı otoparklar için)	m2	İşbaşında	475,00
04.032/60B03	Sfero Döküm Izgara Takımı (Montaj ve sabitleme elemanları dahil) (Grup 2 (en az Sınıf B 125) Yaya kaldırımı, yaya alanları ve benzerî alanlar, özel otoparklar veya katlı otoparklar için)	m2	İşbaşında	445,00
04.032/60C03	Sfero Döküm Izgara Takımı (Montaj ve sabitleme elemanları dahil) (Grup 3 (en az Sınıf C 250) Bordür kenarları ve trafiğe maruz olmayan sert banket alanları vb için)	m2	İşbaşında	490,00
04.032/60D03	Sfero Döküm Izgara Takımı (Montaj ve sabitleme elemanları dahil) (Grup 4 (en az Sınıf D 400) Yolların yük taşımaya ayrılmış kısımları (yaya caddeleri de dâhil), sert banketler ve bütün yol taşıt tiplerine ait park alanları için)	m2	İşbaşında	650,00
04.032/60E03	Sfero Döküm Izgara Takımı (Montaj ve sabitleme elemanları dahil) (Grup 5 (en az Sınıf E 600) Liman ve tersane kıyıları gibi aşırı tekerlek yüküne maruz kalan alanlar için)	m2	İşbaşında	1.140,00
04.032/60F03	Sfero Döküm Izgara Takımı (Montaj ve sabitleme elemanları dahil) (Grup 6 (en az Sınıf F 900) Hava alanları yüzey kaplaması gibi çok aşırı tekerlek yüküne maruz kalan alanlar için)	m2	İşbaşında	1.840,00
	Beton ve Betonarme Borular (Buhar Kürlü Muflu) (TS 821 EN 1916)			
04.032/70A01	Ø150 mm iç çaplı 30-40 mm kalınlığında 1500 mm uzunluğunda beton boru	Ad	İşbaşında	11,00
04.032/70A02	Ø200 mm iç çaplı 30-40 mm kalınlığında 1500 mm uzunluğunda beton boru	Ad	İşbaşında	16,00
04.032/70A03	Ø300 mm iç çaplı 45-50 mm kalınlığında 1500 mm uzunluğunda beton boru	Ad	İşbaşında	26,00
04.032/70A04	Ø400 mm iç çaplı 50-60 mm kalınlığında 1500 mm uzunluğunda beton boru	Ad	İşbaşında	42,00
04.032/70A05	Ø500 mm iç çaplı 60-70 mm kalınlığında 2000 mm uzunluğunda beton boru	Ad	İşbaşında	74,00
04.032/70A06	Ø600 mm iç çaplı 70-80 mm kalınlığında 2000 mm uzunluğunda beton boru	Ad	İşbaşında	89,00

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.032/70B01	Ø800 mm iç çaplı 90-95 mm kalınlığında 2000 mm uzunluğunda betonarme boru	Ad	İşbaşında	210,00
04.032/70B02	Ø1000 mm iç çaplı 105-120 mm kalınlığında 2000 mm uzunluğunda betonarme boru	Ad	İşbaşında	295,00
04.032/70B03	Ø1200 mm iç çaplı 120-140 mm kalınlığında 2000 mm uzunluğunda betonarme boru	Ad	İşbaşında	400,00
04.032/70B04	Ø1400 mm iç çaplı 140-160 mm kalınlığında 2000 mm uzunluğunda betonarme boru	Ad	İşbaşında	525,00
04.032/70C01	Ø150 mm iç çaplı 30-40 mm kalınlığında 1500 mm uzunluğunda entegre contalı beton boru	Ad	İşbaşında	17,00
04.032/70C02	Ø200 mm iç çaplı 30-40 mm kalınlığında 1500 mm uzunluğunda entegre contalı beton boru	Ad	İşbaşında	21,00
04.032/70C03	Ø300 mm iç çaplı 45-50 mm kalınlığında 1500 mm uzunluğunda entegre contalı beton boru	Ad	İşbaşında	34,00
04.032/70C04	Ø400 mm iç çaplı 50-60 mm kalınlığında 1500 mm uzunluğunda entegre contalı beton boru	Ad	İşbaşında	53,00
04.032/70C05	Ø500 mm iç çaplı 60-70 mm kalınlığında 2000 mm uzunluğunda entegre contalı beton boru	Ad	İşbaşında	95,00
04.032/70C06	Ø600 mm iç çaplı 70-80 mm kalınlığında 2000 mm uzunluğunda entegre contalı beton boru	Ad	İşbaşında	116,00
04.032/70D01	Ø800 mm iç çaplı 90-100 mm kalınlığında 2000 mm uzunluğunda entegre contalı betonarme boru	Ad	İşbaşında	295,00
04.032/70D02	Ø1000 mm iç çaplı 110-115 mm kalınlığında 2000 mm uzunluğunda entegre contalı betonarme boru	Ad	İşbaşında	345,00
04.032/70D03	Ø1200 mm iç çaplı 135 mm kalınlığında 2000 mm uzunluğunda entegre contalı betonarme boru	Ad	İşbaşında	470,00
04.032/70D04	Ø1400 mm iç çaplı 140-150 mm kalınlığında 2000 mm uzunluğunda entegre contalı betonarme boru	Ad	İşbaşında	630,00
	BETON MUAYENE BACALARI (TS EN 1917)			
	Muayene Bacaları Taban Elemanı (Buhar Kürlü)			
04.032/70E01	Ø1000 mm iç çaplı, Giriş-Çıkış çapı Ø 200/300/400 mm Muayene Bacası Tabanı	Ad	İşbaşında	190,00
04.032/70E02	Ø1000 mm iç çaplı, Giriş-Çıkış çapı Ø 500/600 mm Muayene Bacası Tabanı	Ad	İşbaşında	285,00
04.032/70E03	Ø1200 mm iç çaplı, Giriş-Çıkış çapı Ø 200/300/400 mm Muayene Bacası Tabanı	Ad	İşbaşında	270,00
04.032/70E04	Ø1200 mm iç çaplı, Giriş-Çıkış çapı Ø 500/600 mm Muayene Bacası Tabanı	Ad	İşbaşında	340,00
04.032/70E05	Ø1200 mm iç çaplı, Giriş-Çıkış çapı Ø 800 mm Muayene Bacası Tabanı	Ad	İşbaşında	680,00
04.032/70E06	Ø1200 mm iç çaplı, Giriş-Çıkış çapı Ø 1000/1200 mm Muayene Bacası Tabanı	Ad	İşbaşında	765,00
04.032/70E07	Ø1400 mm iç çaplı, Giriş-Çıkış çapı Ø 1400 mm Muayene Bacası Tabanı	Ad	İşbaşında	890,00
	Beton Baca Bileziği (Buhar Kürlü)			
04.032/70F01	Ø1000 mm iç çaplı Muayene bacası gövde bileziği (13 -15cm et kalınlığı)(h:350 mm)	Ad	İşbaşında	37,00
04.032/70F02	Ø1000 mm iç çaplı Muayene bacası gövde bileziği (13 -15cm et kalınlığı) (h:600 mm)	Ad	İşbaşında	58,00
04.032/70F03	Ø1200 mm iç çaplı Muayene bacası gövde bileziği (13 -15cm et kalınlığı) (h:600 mm)	Ad	İşbaşında	126,00
04.032/70F04	Ø1200 mm iç çaplı Muayene bacası gövde bileziği (13 -15cm et kalınlığı) (h:350 mm)	Ad	İşbaşında	79,00
	Baca Koniği (Buhar Kürlü)			
04.032/70G01	Ø1000/620 mm iç çaplı Muayene Bacası Koniği (h:650 mm)	Ad	İşbaşında	79,00

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.032/70G02	Ø1200/620 mm iç çaplı Muayene Bacası Koniği (h:780 mm)	Ad	İşbaşında	126,00
	Baca Boyun Bileziği (Buhar Kürlü)			
04.032/70H01	Ø620 mm iç çaplı Muayene bacası boyun bileziği (13-15cm et kalınlığı)(h:250 mm)	Ad	İşbaşında	37,00
	Çerçeve Montaj Elemanı (Buhar Kürlü)			
04.032/70I01	Muayene bacası çerçeve montaj elemanı (h:180-300 mm)	Ad	İşbaşında	47,00
	Parsel Bacası Taban Elemanı (Buhar Kürlü)			
04.032/70J01	800*800 mm iç ölçülü Ø150/200 mm girişli taban elemanı (10 cm et kalınlığı)	Ad	İşbaşında	100,00
	Parsel Bacası Gövde-Yarım Gövde Elemanı (Buhar Kürlü)			
04.032/70K01	800*800 mm iç ölçülü parsel bacası gövde elemanı (h:500 mm) (10 cm et kalınlığı)	Ad	İşbaşında	52,00
04.032/70K02	800*800 mm iç ölçülü parsel bacası yarım gövde elemanı (h:250 mm) (10 cm et kalınlığı)	Ad	İşbaşında	32,00
	Parsel Bacası Kapağı (Buhar Kürlü)			
04.032/70L01	100*50 cm parsel bacası kapağı (Çerçevesiz) (10 cm et kalınlığı)	Ad	İşbaşında	32,00
04.032/70L02	100*50 cm parsel bacası kapağı (Çerçeveli) (10 cm et kalınlığı)	Ad	İşbaşında	63,00
	DOĞAL PARKE TAŞLARI (TS EN 1342) (Doğal kırma küp taş, en*boy*yükseklik)			
04.035/200A	Andezit parke taşı (8*10*10 cm)	Ton	Ocakta	100,00
04.035/200B	Andezit parke taşı (10*10*10 cm)	Ton	Ocakta	100,00
04.035/300A	Granit parke taşı (8*10*10 cm)	Ton	Ocakta	110,00
04.035/300B	Granit parke taşı (10*10*10 cm)	Ton	Ocakta	110,00
04.035/400A	Bazalt parke taşı (8*10*10 cm)	Ton	Ocakta	170,00
04.035/400B	Bazalt parke taşı (10*10*10 cm)	Ton	Ocakta	170,00
	KİL KİREMİTLER (TS EN 1304) (SIZDIRMAZLIK SINIFI: GRUP 1)			
04.039/A101	Üst ve alt kiremit (Alaturka) (150 donma-çözülme çevrimine dayanıklı)	m2	Fabrikada	29,00
04.039/A102	Üst ve alt kiremit (Alaturka) (90 donma-çözülme çevrimine dayanıklı)	m2	Fabrikada	24,00
04.039/A103	Üst ve alt kiremit (Alaturka) (Engop/kil esaslı pişirilmiş kaplama) (150 donma-çözülme çevrimine dayanıklı)	m2	Fabrikada	35,00
04.039/A104	Üst ve alt kiremit (Alaturka) (Engop/kil esaslı pişirilmiş kaplama) (90 donma-çözülme çevrimine dayanıklı)	m2	Fabrikada	30,00
04.039/A105	Yan ve üst kenarından kenetli kiremit (150 donma-çözülme çevrimine dayanıklı)	m2	Fabrikada	14,50
04.039/A106	Yan ve üst kenarından kenetli kiremit (90 donma-çözülme çevrimine dayanıklı)	m2	Fabrikada	12,50
04.039/A107	Yan ve üst kenarından kenetli kiremit (Engop/kil esaslı pişirilmiş kaplama) (150 donma-çözülme çevrimine dayanıklı)	m2	Fabrikada	20,50
04.039/A108	Yan ve üst kenarından kenetli kiremit (Engop/kil esaslı pişirilmiş kaplama) (90 donma-çözülme çevrimine dayanıklı)	m2	Fabrikada	18,50
04.039/B101	Bağlantı parçaları (mahya) (150 donma-çözülme çevrimine dayanıklı)	m	Fabrikada	4,50
04.039/B102	Bağlantı parçaları (mahya) (90 donma-çözülme çevrimine dayanıklı)	m	Fabrikada	3,00

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.039/B103	Bağlantı parçaları (mahya)(Engop/kil esaslı pişirilmiş kaplama) (150 donma-çözülme çevrimine dayanıklı)	m	Fabrikada	6,00
04.039/B104	Bağlantı parçaları (mahya)(Engop/kil esaslı pişirilmiş kaplama) (90 donma-çözülme çevrimine dayanıklı)	m	Fabrikada	4,50
	BETON (KENETLENEBİLEN) ÇATI KİREMİTLERİ (TS EN 490)			
04.040/01A	Beton kiremit (renksiz)	m2	Fabrikada	13,00
04.040/01B	Beton mahya kiremiti (renksiz)	m	Fabrikada	8,15
04.040/01C	Beton kiremit (demir oksit boyalı)	m2	Fabrikada	16,20
04.040/01D	Beton mahya kiremiti (demir oksit boyalı)	m	Fabrikada	10,80
04.040/01E	Beton kiremit (demir oksit boyalı-üzeri renkli sırlı)	m2	Fabrikada	19,50
04.040/01F	Beton mahya kiremiti (demir oksit boyalı-üzeri renkli sırlı)	m	Fabrikada	13,55
	%100 perlit agregalı beton kiremitler			
04.040/02A	Perlitli beton kiremit (renksiz)	m2	Fabrikada	11,90
04.040/02B	Perlitli beton mahya kiremiti (renksiz)	m	Fabrikada	7,30
04.040/02C	Perlitli beton kiremit (demir oksit boyalı)	m2	Fabrikada	15,10
04.040/02D	Perlitli beton mahya kiremiti (demir oksit boyalı)	m	Fabrikada	9,45
04.040/02E	Perlitli beton kiremit (demir oksit boyalı-üzeri renkli sırlı)	m2	Fabrikada	18,40
04.040/02F	Perlitli beton mahya kiremiti (demir oksit boyalı-üzeri renkli sırlı)	m	Fabrikada	12,20
	Not: Demir Oksit boyalı beton/perlitli beton kiremitlerin kesitlerinin tamamı renkli olmalıdır. Demir Oksit boyalı üzeri renkli sırlı beton/perlitli beton kiremitlerin de kesitinin tamamın renkli olmalı ve yüzeyleri aynı renkte sırla kaplanmış olmalıdır.			
	Kiremit aksesuar ve bağlantı parçaları			
04.040/03A	Aşık taşıma profili (Yükseklik ayarlı-Alüminyum)	Adet	İşbaşında	3,25
04.040/03B	Mahya havalandırma bandı (kendinden yapışkanlı)	m	İşbaşında	16,20
04.040/03C	Mahya tespit aparatı	Adet	İşbaşında	1,10
04.040/03D	Duvar/baca dibi bandı (Polibitülen/vulkanize termoplastik (tpv) kaplı, alüminyum ile güçlendirilmiş, kendinden yapışkanlı, UV dayanımlı - 25/40 cm genişlikte)	m	İşbaşında	32,55
04.040/03E	Duvar/baca dibi bandı (Polibitülen/vulkanize termoplastik (tpv) kaplı, alüminyum ile güçlendirilmiş, kendinden yapışkanlı, UV dayanımlı - 50/60 cm genişlikte)	m	İşbaşında	60,40
04.040/03F	Alüminyum baskı çıtası (6cm genişlikte - her renkte)	m	İşbaşında	5,40
04.040/03G	PVC esaslı, kendinden kanallı, UV dayanımlı, kanatlı oluk/vadidere su yalıtımı (min. 50 cm genişlikte - her renkte)	m	İşbaşında	23,80
04.040/03H	Alüminyumdan mamul, kendinden kanallı, UV dayanımlı, kanatlı oluk/vadidere su yalıtımı (min. 50 cm genişlikte - her renkte)	m	İşbaşında	18,40
04.040/03I	Alaturka kiremit tespit aparatı	Ad	İşbaşında	0,20
04.040/03J	Saçak Havlandırma Tarağı	Ad	İşbaşında	3,00
	HAZIR BETON HARÇLARI (TS EN 206)			
04.042/01	C 8/10 beton harcı	m3	İşbaşında	107,00
04.042/02	C 12/15 beton harcı	m3	İşbaşında	111,50

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.042/03	C 16/20 beton harcı	m3	İşbaşında	117,00
04.042/04	C 20/25 beton harcı	m3	İşbaşında	121,00
04.042/05	C 25/30 beton harcı	m3	İşbaşında	129,00
04.042/06	C 30/37 beton harcı	m3	İşbaşında	140,50
04.042/07	C 35/45 beton harcı	m3	İşbaşında	146,00
04.042/08	C 40/50 beton harcı	m3	İşbaşında	155,00
04.042/09	C 45/55 beton harcı	m3	İşbaşında	161,00
04.042/10	C 50/60 beton harcı	m3	İşbaşında	165,50
	B) PATLAYICI VE YANICI GEREÇLER			
04.101	Jel Dinamit	Kg	İşbaşında	9,09
04.102	Emülsiyon türü patlayıcı (Kapsüle duyarlı,suya dayanıklı)	Kg	İşbaşında	3,08
04.103	Amonyum nitrat,fuel-oil karışımı (Kapsüle duyarsız)	Kg	İşbaşında	3,04
04.104	Fitil (Katranlı, Emniyetli, İnfilaklı)	m	İşbaşında	1,48
04.105	Kapsül (Adi)	Ad	İşbaşında	0,62
04.105/1	Tavikli (Kapsül)	Ad	İşbaşında	2,44
	Kapsül (Elektrikli)			
04.106/A	1.50 m tel boylu	Ad	İşbaşında	1,95
04.106/B	2.50 m tel boylu	Ad	İşbaşında	2,03
04.107	Kerozen(Gazyağı)	Kg	İşbaşında	3,70
04.107/1	Likit petrol gazı (LPG)	Kg	İşbaşında	4,34
04.108	Benzin	Kg	İşbaşında	5,96
04.109	Mazot (Motorin)	Kg	İşbaşında	4,55
04.110	Makine yağı	Kg	İşbaşında	5,50
04.110/1	Yanmış yağ	Kg	İşbaşında	0,35
04.111	Üstübü	Kg	İşbaşında	1,60
04.112	Elektrik enerjisi	Kwh	İşbaşında	0,33
04.113	Karpit	Kg	İşbaşında	1,65
04.114	Oksijen tüp 20 lt.lik	Ad	İşbaşında	23,00
04.115	Pressiometre tazyikli hava tüpü (20 lt.lik doldurulması)	Ad	İşbaşında	22,00
04.116/1	Yağ bazlı kalıp ayırıcı (konsantre kalıp yağı) (Ahşap-Plastik)	Kg	İşbaşında	2,80
04.116/2	Yağ bazlı kalıp ayırıcı (konsantre kalıp yağı) (Plastik-çelik)	Kg	İşbaşında	3,50
04.120	Teknik Amonyum Nitrat	Kg	İşbaşında	1,05
04.122	Elektrod (3,25-4 mm çapında) (TS EN ISO 2560)	Ad	İşbaşında	0,17
	C) AHŞAP İNŞAAT GEREÇLERİ			
	(Keresteler her boyutta biçilmiş olarak)			
04.151	Çam kerestesi (I.sınıf) (TS 1265) (TS EN 844-6, 9, 12) (TS EN 1309-1, TS EN 1310, TS EN 1311, TS EN 1313-1, 2)	m3	İşbaşında	1.270,00

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.152	Çam kerestesi (II.sınıf) (TS 1265) (TS EN 844-6, 9, 12) (TS EN 1309-1, TS EN 1310, TS EN 1311, TS EN 1313-1, 2)	m3	İşbaşında	765,00
04.153	Yuvarlak yapı odunları (Çam) (II.sınıf) (TS EN 1927-1,2,3, TS EN 1310)	m3	İşbaşında	430,00
04.153/A	Beyaz çam (Köknar) (I.sınıf) (TS EN 844-6, 9, 12) (TS EN 1309-1, TS EN 1310, TS EN 1311, TS EN 1313-1, 2)	m3	İşbaşında	800,00
04.153/B	Beyaz çam (Köknar) (II.sınıf) (TS EN 844-6, 9, 12) (TS EN 1309-1, TS EN 1310, TS EN 1311, TS EN 1313-1, 2)	m3	İşbaşında	725,00
04.154	Kavak kerestesi (TS 1249 EN 975-2)	m3	İşbaşında	450,00
04.156	Meşe kerestesi (TS EN 975-1, TS EN 942)	m3	İşbaşında	1.630,00
04.157	Ceviz kerestesi	m3	İşbaşında	2.020,00
04.158	Kayın kerestesi (TS EN 975-1, TS EN 942)	m3	İşbaşında	1.030,00
	AHŞAP PARKELER (TS EN 13226)			
	İşlenmiş parke (Meşe) (I.sınıf)			
04.161/A	15-16mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	46,00
	İşlenmiş parke (Meşe) (II.sınıf)			
04.162/A	15-16mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	43,00
	İşlenmiş parke (Meşe) (III.sınıf)			
04.163/A	15-16mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	40,00
	İşlenmiş parke (Kayın) (I.sınıf)			
04.164/A	15-16mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	36,00
	İşlenmiş parke (Kayın) (II.sınıf)			
04.165/A	15-16mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	32,00
	İşlenmiş parke (Kayın) (III.sınıf)			
04.166/A	15-16mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	30,00
04.167	Kontraplak (TS EN 636+A1) (Kalınlıklara ait fiyatlar orantı yolu ile bulunur)	m3	İşbaşında	1.550,00
	Plywood kalıp malzemeleri (TS EN 636+A1)			
04.168/A1	Film kapsız 15 mm	m2	İşbaşında	24,00
04.168/A2	Film kapsız 18 mm	m2	İşbaşında	28,00
04.168/A3	Film kapsız 21 mm	m2	İşbaşında	32,00
04.168/B1	Film kaplı 15 mm	m2	İşbaşında	30,00
04.168/B2	Film kaplı 18 mm	m2	İşbaşında	33,50
04.168/B3	Film kaplı 21 mm	m2	İşbaşında	38,00
04.168/C	I kesitli ahşap kiriş (alt ve üst başlıklar min. 40x80 mm)	m	İşbaşında	19,50
	ISIL İŞLEMLE DEĞİŞTİRİLMİŞ KERESTELER			
04.170/02	Isıl işlem görmüş (185-212 C) I. Sınıf çam kerestesinden 19mm kalınlıkta cephe kaplaması (TSE CEN/ TS 15679)	m2	İşbaşında	100,00
04.170/03	Isıl işlem görmüş (185-212 C) I. Sınıf çam kerestesinden 26mm kalınlıkta yer kaplaması (TSE CEN/ TS 15679)	m2	İşbaşında	105,00

04-MALZEMELER

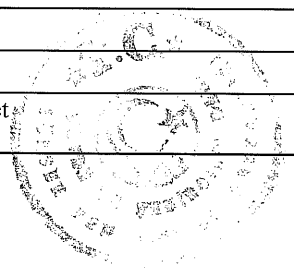
Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.170/04	Isıl işlem görmüş (185-212 C) I. Sınıf iroko kerestesinden 19 mm kalınlıkta cephe ve yer kaplaması (TSE CEN / TS 15679)	m2	İşbaşında	168,00
04.170/05	Isıl işlem görmüş (185-212 C) I. Sınıf diş budak kerestesinden 21 mm kalınlıkta cephe ve yer kaplaması (TSE CEN / TS 15679)	m2	İşbaşında	145,00
04.170/06	Isıl işlem görmüş (185-212 C) I. Sınıf diş budak kerestesinden 25 mm kalınlıkta cephe ve yer kaplaması (TSE CEN / TS 15679)	m2	İşbaşında	175,00
04.170/21	Isıl işlem görmüş (185-212 C) I. Sınıf Çam Kereste (TSE CEN/ TS 15679)	m3	İşbaşında	3.850,00
04.170/22	Isıl işlem görmüş (185-212 C) I. Sınıf Dişbudak Kereste (TSE CEN/ TS 15679)	m3	İşbaşında	5.600,00
04.170/23	Isıl işlem görmüş (185-212 C) I. Sınıf İroko Kereste (TSE CEN/ TS 15679)	m3	İşbaşında	6.100,00
	Laminat Yer Kaplamaları (TS EN 13329)			
04.171/A	AC1 Sınıf 21	m2	İşbaşında	15,40
04.171/B	AC3 Sınıf 23-31	m2	İşbaşında	17,10
04.171/C	AC4 Sınıf 32	m2	İşbaşında	18,20
04.171/S	5-6 mm kalınlıkta, AC 4 Sınıf 32 Sudan Etkilenmeyen PVC Parke Heterojen Grup T (TS EN 649)	m2	İşbaşında	44,00
	Parke altı şiltesi min. 30 kg/m3 yoğunlukta (polietilen köpük)			
04.171/01	2mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	0,34
04.171/02	3mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	0,53
04.171/03	4mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	0,69
04.171/04	5mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	0,89
	Yönlendirimiş Lifli Levhalar (OSB) TS EN 300 **Kuru şartlarda yük taşıyıcı olarak kullanılan (OSB/2 Tipi)**			
04.172/1A	6 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	6,25
04.172/1B	9 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	6,55
04.172/1C	11 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	6,65
04.172/1D	15 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	10,40
04.172/1E	18 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	12,50
04.172/1F	22 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	15,30
	Nemli şartlarda yük taşıyıcı olarak kullanılan (OSB/3 Tipi)			
04.172/2A	6 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	6,60
04.172/2B	9 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	6,90
04.172/2C	11 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	8,10
04.172/2D	15 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	11,25
04.172/2E	18 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	13,35
04.172/2F	22 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	16,40
	ÇOK TABAKALI PARKE ELEMANLARI			
04.173/1	Meşe ve diğer yapraklı (sert) ağaç türlerinde, daire, kare ve üçgen sınıflarında, çok tabakalı parke elemanı. (Tip:1) (TS EN 13489)	m2	İşbaşında	75,00
04.173/2	Meşe ve diğer yapraklı (sert) ağaç türlerinde, serbest sınıfında, çok tabakalı parke elemanı. (Tip:4) (TS EN 13489)	m2	İşbaşında	88,00

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
	TUTKALLAR			
04.175	Kemik tutkal (Sıcak) (TS 91)	Kg	İşbaşında	3,40
04.177	Sentetik tutkal (TS EN 12765)	Kg	İşbaşında	2,65
04.177/1	Duvar kağıdı tutkalı	Kg	İşbaşında	5,50
	AHŞAP KAPLAMA LEVHALARI (TS 1250)			
04.178	Ceviz kaplama (0.8 mm kalınlık)	m2	İşbaşında	8,40
04.179	Meşe kaplama (0.8 mm kalınlık)	m2	İşbaşında	5,80
04.180	Maun kaplama (0.6 mm kalınlık)	m2	İşbaşında	4,75
04.183	Kayın kaplama (0.8 mm kalınlık)	m2	İşbaşında	2,65
	MATKAP VE UÇLARI			
04.247	Vidye ucu (Sert maden)	Ad	İşbaşında	6,85
04.247/1	Vidye kron	Ad	İşbaşında	102,00
04.248	Elmas uçlu sondaj matkabı (Kırat % si 23)	Ad	İşbaşında	360,00
04.249	Matkap (4 1/2 inç sondaj için)	Ad	İşbaşında	1.020,00
04.249/1	Matkap (9 7/8 inç sondaj için)	Ad	İşbaşında	3.120,00
04.249/2	Matkap (12 1/4 inç)	Ad	İşbaşında	4.200,00
04.249/3	Matkap (15 inç)	Ad	İşbaşında	5.100,00
04.249/4	Matkap (17 1/2 inç)	Ad	İşbaşında	6.300,00
	D) MADENI GEREÇLER			
	BETON ÇELİK ÇUBUKLARI (TS 708)			
04.250	Beton çelik çubuğu,düz Ø 6 mm (S220) (İskenderun)	Kg	Fabrikada	1,56
04.251	Beton çelik çubuğu düz Ø 8-Ø10-Ø 12 mm (S220)	Kg	Fabrikada	1,54
04.252	Beton çelik çubuğu düz Ø 14-Ø50mm (S220)	Kg	Fabrikada	1,54
04.253	Beton çelik çubuğu, nervürlü (BÇ IIIa),(BÇ IVa), Ø 8-12 mm (S420, B420B-C, B500B-C)	Kg	Fabrikada	1,53
04.254	Beton çelik çubuğu, nervürlü (BÇ IIIa),(BÇ IVa), Ø 14-32 mm (S420, B420B-C, B500B-C)	Kg	Fabrikada	1,53
04.254/2	Ø 80-100 mm çelik (DİN c 35)	Kg	İşbaşında	3,44
04.255	Lamalar (TS EN 10058)	Kg	Fabrikada	1,76
04.256	Sıcak haddelenmiş profil demirler (S235 JR) (I-U-T-Omega) (TS 910,911,912, TS 911 EN 10055)	Kg	Fabrikada	2,00
04.256/2	Sıcak haddelenmiş köşebentler (S235 JR) (TS EN 10056-1,2)	Kg	Fabrikada	2,17
04.256/3	Çelik palplanj profili	Ton	İşbaşında	2.300,00
04.257	Çelik piki	Kg	Fabrikada	1,17
	ÇELİK SAC VE LEVHALAR			
04.260	Düz siyah sac (1.5 mm kalınlık)	Kg	Fabrikada	1,74
04.261	Düz siyah sac (2.0 mm kalınlık)	Kg	Fabrikada	1,65
04.262	Düz siyah sac (2.5 mm kalınlık ve yukarısı) (1200 x 2400 HRU) ve diğerleri	Kg	Fabrikada	1,62
	Soğuk haddelenmiş rulodan sac DC01 kalite (genişlik 1100mm (dahil) küçük) (TS EN 10130) Not:Ayrıca yapılması halinde; kenar kesme ücreti için % 5, boy kesme için %5 galvaniz için (sıcaklık daldırma) %5 fiyatlar arttırılacaktır			
04.262/S01	0,29mm (dahil, küçük) kalınlıkta	Kg	Fabrikada	2,46

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.262/S02	0,30mm - 0,34mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	2,30
04.262/S03	0,35mm - 0,39mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	2,28
04.262/S04	0,40mm - 0,44mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	2,24
04.262/S05	0,45mm - 0,49mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	2,15
04.262/S06	0,50mm - 0,59mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	2,21
04.262/S07	0,60mm - 0,69mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	2,06
04.262/S08	0,70mm - 0,79mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	2,06
04.262/S09	0,80mm - 0,89mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	2,09
04.262/S10	0,90mm - 0,99mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	2,00
04.262/S11	1,00mm - 1,49mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	2,01
04.262/S12	1,50mm (dahil, büyük) kalınlıkta	Kg	Fabrikada	1,98
	Soğuk haddelenmiş rulodan sac DC01 kalite (genişlik 1100mm (haric) büyük) (TS EN 10130) Not:Ayrıca yapılması halinde; kenar kesme ücreti için % 5, boy kesme için %5 galvaniz için (sıcaklık daldırma) %5 fiyatlar arttırılacaktır			
04.262/S13	0,29mm (dahil, küçük) kalınlıkta	Kg	Fabrikada	2,43
04.262/S14	0,30mm - 0,34mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	2,27
04.262/S15	0,35mm - 0,39mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	2,21
04.262/S16	0,40mm - 0,44mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	2,19
04.262/S17	0,45mm - 0,49mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	2,14
04.262/S18	0,50mm - 0,59mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	2,09
04.262/S19	0,60mm - 0,69mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	2,01
04.262/S20	0,70mm - 0,79mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	2,00
04.262/S21	0,80mm - 0,89mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	2,00
04.262/S22	0,90mm - 0,99mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	1,96
04.262/S23	1,00mm - 1,49mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	1,96
04.262/S24	1,50mm (dahil, büyük) kalınlıkta	Kg	Fabrikada	1,95
	PASLANMAZ ÇELİKLER (TS EN 10088-1)			
04.262/T50	1.4301 (AISI 304) kalite paslanmaz çubuk	Kg	İşbaşında	9,20
04.262/T51	1.4401 (AISI 316) kalite paslanmaz çubuk	Kg	İşbaşında	13,51
04.262/T52	1.4301 (AISI 304) kalite paslanamaz sac	Kg	İşbaşında	8,63
04.262/T53	1.4401 (AISI 316) kalite paslanmaz sac	Kg	İşbaşında	11,79
04.262/T54	1.4301 (AISI 304) kalite paslanamaz boru	Kg	İşbaşında	10,93
04.262/T55	1.4401 (AISI 316) kalite paslanmaz boru	Kg	İşbaşında	16,10
04.262/T56	1.4301 (AISI 304) kalite paslanamaz profil	Kg	İşbaşında	10,93
	ÇİNKO - KURŞUN			
04.263	Çinko levha	Kg	İşbaşında	8,00
04.263/1	Çinko (Külçe) (TS EN ISO 3146+AC)	Kg	İşbaşında	6,69
04.264	Kurşun levha	Kg	İşbaşında	7,26
04.264/1	Kurşun (Külçe)	Kg	İşbaşında	5,88
	MESNETLER			
04.264/2	Yüksek evsaflı çelik mesnet (Özel döküm)	Kg	İşbaşında	5,50



04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.264/3	İçi çelik takviyeli levhalı kauçuk köprü mesneti (60 şorluk)	cm3	İşbaşında	0,03
	RÖGAR KAPAĞI IZGARA VB.			
04.264/4	Fonttan mamül ızgara kapak garguy, kazık çarığı	Kg	İşbaşında	1,18
04.264/4A	Cam elyaf takviyeli kompozit bakım rogarı kapama elemanı (TS EN 124-1, TS EN 124-5) (Yol kaplamaları, yaya caddeleri dahil sert banketler ve bütün karayolu taşıtları için park alanları) (Kapak, çerçeve, mafsal vb. montaj elemanları dahil) (net açıklığı minimum Ø 600mm) (Grup 4 En düşük D 400 sınıfı)	Ad	İşbaşında	300,00
04.264/4A1	Betonarme kompozit bakım rögarı kapama elemanı (TS EN 124-1, TS EN 124-4) (Yol kaplamaları yaya caddeleri dahil sert banketler ve bütün karayolu taşıtları için park alanları) (Kapak, çerçeve, mafsal vb. montaj elemanları dahil) (net açıklığı minumum Ø 600mm) (Grup 4 en düsük D 400 sınıfı)	Ad	İşbaşında	250,00
04.264/4A2	Çelik donatılı polimer esaslı kompozit bakım rögarı kapama elemanı (TS EN 124-1, TS EN 124-3) (Yol kaplamaları yaya caddeleri dahil sert banketler ve bütün karayolu taşıtları için park alanları) (Kapak, çerçeve, mafsal vb. montaj elemanları dahil) (net açıklığı minumum Ø 600mm) (Grup 4 en düsük D 400 sınıfı)	Ad	İşbaşında	230,00
	PE esaslı parsel veya muayene bacası elemanları (TS EN 13598-2)			
04.264/4B01	Ø 600 mm anma çapında, PE esaslı parsel veya muayene bacası kapağı (Normal, Kilitli, Sızdırmaz tip, montaj elemanları dahil) (TS EN 124-6 - A15)	Ad	İşbaşında	110,00
04.264/4B02	Ø 600 mm anma çapında PE esaslı Parsel veya Muayene Bacası boyun elemanı (H=0,40 m)	Ad	İşbaşında	152,00
04.264/4B03	Ø 600 mm anma çapında PE esaslı Parsel veya Muayene Bacası prefabrik taban elemanı (H=0,80 m) - Çıkış 200 mm	Ad	İşbaşında	225,00
04.264/4C01	Ø 400 mm anma çapında PE esaslı Cadde Ağızlığı - Çıkış 200 mm olan yol rögarı	Ad	İşbaşında	190,00
04.264/4C02	Ø 400 mm anma çapında PE esaslı Cadde Ağızlığı - Çıkış 200 mm olan yol rögarı - Alttan çıkışlı	Ad	İşbaşında	190,00
04.264/4C03	Ø 400 mm anma çapında PE esaslı Ev Bağlantı Menholü 1 Giriş / 1 Çıkış - 200/160 mm (H=0,80 m)	Ad	İşbaşında	145,00
04.264/4C04	Ø 400 mm anma çapında PE esaslı Ev Bağlantı Menholü 3 Giriş / 1 Çıkış - 200/160 mm (H=0,80 m)	Ad	İşbaşında	145,00
04.264/4C05	Ø 400 mm anma çapında, PE esaslı ev bağlantı menholü kapağı (Normal, Kilitli, Sızdırmaz tip, montaj elemanları dahil) (TS EN 124-6 - B125)	Ad	İşbaşında	106,00
04.264/4D01	Ø 800 mm anma çapında PE esaslı Parsel veya Muayene Bacası Prefabrik Taban elemanı (H=0,80 m)	Ad	İşbaşında	280,00
04.264/4D02	Ø 800 mm anma çapında PE esaslı Parsel veya Muayene Bacası Prefabrik basamaklı gövde bileziği (H=0,50 m)	Ad	İşbaşında	300,00

Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.264/4D03	Ø 800 mm anma çapında PE esaslı Parsel veya Muayene Bacası Prefabrik basamaklı gövde bileziği (H=1,00 m)	Ad	İşbaşında	445,00
04.264/4D04	Ø 800 mm anma çapında PE esaslı Parsel veya Muayene Bacası Prefabrik basamaklı konik elemanı (H=0,45 m)	Ad	İşbaşında	270,00
04.264/4D05	Ø 800 mm anma çapında PE esaslı Parsel veya Muayene Bacası Prefabrik basamaklı konik elemanı (H=0,70 m)	Ad	İşbaşında	317,00
04.264/4D06	Ø 800 mm anma çapında PE esaslı Parsel veya Muayene Bacası prefabrik taban elemanı (H=0,80 m) - Çıkış 300/200 mm	Ad	İşbaşında	309,00
04.264/4D07	Ø 800 mm anma çapında PE esaslı Parsel veya Muayene Bacası prefabrik taban elemanı (H=0,80 m) - Giriş 300/200 mm - Çıkış 300/200 mm	Ad	İşbaşında	309,00
04.264/4D08	Ø 800 mm anma çapında PE esaslı Muayene Bacası Prefabrik taban elemanı (H=0,80 m) Giriş 300/200 mm - Çıkış 300/200 mm (15-30-45-75-90 vb derece açılı)	Ad	İşbaşında	309,00
04.264/4E01	Ø 1000 mm anma çapında PE esaslı Muayene Bacası Prefabrik Taban elemanı (H=1,00 m)	Ad	İşbaşında	490,00
04.264/4E02	Ø 1000 mm anma çapında PE esaslı Muayene Bacası Prefabrik basamaklı gövde bileziği (H=0,50 m)	Ad	İşbaşında	390,00
04.264/4E03	Ø 1000 mm anma çapında PE esaslı Muayene Bacası Prefabrik basamaklı gövde bileziği (H=1,00 m)	Ad	İşbaşında	624,00
04.264/4E04	Ø 1000 mm anma çapında PE esaslı Muayene Bacası Prefabrik basamaklı konik elemanı (H=0,75 m)	Ad	İşbaşında	433,00
04.264/4E05	Ø 1000 mm anma çapında PE esaslı Muayene Bacası Prefabrik basamaklı konik elemanı (H=1,00 m)	Ad	İşbaşında	495,00
04.264/4E06	Ø 1000 mm anma çapında PE esaslı Parsel veya Muayene Bacası prefabrik taban elemanı (H=0,75 m) - Giriş 300/200 mm - Çıkış 300/200 mm	Ad	İşbaşında	435,00
04.264/4E07	Ø 1000 mm anma çapında PE esaslı Parsel veya Muayene Bacası prefabrik taban elemanı (H=0,75 m) - Giriş 500/400 mm - Çıkış 500/400 mm	Ad	İşbaşında	435,00
04.264/4E08	Ø 1000 mm anma çapında PE esaslı Muayene Bacası Prefabrik taban elemanı (H=0,75 m) Giriş 300/200 mm - Çıkış 300/200 mm (15-30-45-75-90 vb derece açılı)	Ad	İşbaşında	435,00
04.264/4E09	Ø 1000 mm anma çapında PE esaslı Muayene Bacası Prefabrik taban elemanı (H=0,75 m) Giriş 500/400 mm - Çıkış 500/400 mm (15-30-45-75-90 vb derece açılı)	Ad	İşbaşında	435,00
04.264/4E10	Ø 1000 mm anma çapında PE esaslı Muayene bacası prefabrik taban elemanı (H=0,75 mm)	Ad	İşbaşında	365,00
04.264/4E11	Ø 1000 mm anma çapında PE esaslı Muayene bacası prefabrik taban elemanı (H=0,75 mm) - 3 Giriş 300/200 mm - 1 Çıkış 300/200 mm	Ad	İşbaşında	435,00
04.264/4E12	Ø 1000 mm anma çapında PE esaslı Muayene bacası prefabrik taban elemanı (H=0,75 mm) - 3 Giriş 500/400 mm - 1 Çıkış 500/400 mm	Ad	İşbaşında	435,00

Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.264/4F01	Ø 1250 mm anma çapında PE esaslı Muayene Bacası Prefabrik Taban elemanı (H=1,25 m)	Ad	İşbaşında	880,00
04.264/4F02	Ø 1250 mm anma çapında PE esaslı Muayene Bacası Prefabrik basamaklı gövde bileziği (H=0,50 m)	Ad	İşbaşında	545,00
04.264/4F03	Ø 1250 mm anma çapında PE esaslı Muayene Bacası Prefabrik basamaklı gövde bileziği (H=1,00 m)	Ad	İşbaşında	975,00
04.264/4F04	Ø 1250 mm anma çapında PE esaslı Muayene Bacası Prefabrik basamaklı konik elemanı (H=0,75 m)	Ad	İşbaşında	650,00
04.264/4F06	Ø 1250 mm anma çapında PE esaslı Parsel veya Muayene Bacası prefabrik taban elemanı (H=1,00 m)	Ad	İşbaşında	720,00
	ANKRAJ KON TAKIMLARI			
04.264/5A	Ankraj kon takımı (12 Ø 7)	Ad	İşbaşında	22,50
04.264/5B	Ankraj kon takımı (12 Ø 8)	Ad	İşbaşında	23,00
	SFERO DÖKÜM, BAKIR VB.			
04.264/6	Sfero döküm (GJS 400) (TS EN 1563)	Kg	İşbaşında	3,45
04.264/7	Sfero döküm (GJS 500) (TS EN 1563)	Kg	İşbaşında	3,65
04.265	Bakırdan yapılmış muhtelif profil ve levhalar (TS EN 1652)	Kg	İşbaşında	18,00
04.265/1	Blister bakır	Kg	Fabrikada	18,86
	TEL, ÇİVİ, VİDA VB.			
04.266	Techizat bağlama teli	Kg	İşbaşında	2,37
04.267	Kümes teli (Galvanizli)	m2	İşbaşında	2,48
04.268	Sineklik tel (Galvanizli)	m2	İşbaşında	3,74
04.268/1	Sineklik tel (Plastik)	m2	İşbaşında	3,58
04.269	Metal depluvaye	m2	İşbaşında	2,81
04.270	Çiviler (TS 155)	Kg	İşbaşında	2,15
04.271	Galvanizli çivi (TS 155)	Kg	İşbaşında	4,24
04.271/01	Geniş başlı galvanizli çivi (TS 155) (Shingle Çivisi)	Kg	İşbaşında	4,24
04.272	Çatal çivi (TS 155)	Kg	İşbaşında	3,69
04.273	Ağaç vidası (Küçük 144 Ad.) (TS 431)	Kt	İşbaşında	4,32
04.274	Ağaç vidası (Büyük 144 Ad.) (TS 431)	Kt	İşbaşında	5,76
04.274/1	Vida ve plastik dübel	Ad	İşbaşında	0,11
	ISI YALITIM DÜBELLERİ **a)Çelik çivili yalıtım dübelleri**			
04.274/2A1	9-15 cm (15cm dahil) uzunluklar için	Ad	İşbaşında	0,40
04.274/2A2	15 cm'den büyük uzunluklar için	Ad	İşbaşında	0,55
	b)Plastik çivili yalıtım dübelleri			
04.274/2B1	9-15 cm (15cm dahil) uzunluklar için	Ad	İşbaşında	0,12
04.274/2B2	15 cm'den büyük uzunluklar için	Ad	İşbaşında	0,20
	c)Gazbeton yüzeylere uygulanan yalıtım dübelleri			
04.274/2C1	15 cm ve daha büyük uzunluklar için (Tırnaklı plastik vidalı)	Ad	İşbaşında	0,35

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.274/2C2	15 cm ve daha büyük uzunluklar için (Tırnaklı çelik vidalı)	Ad	İşbaşında	0,65
	d)Ahşap yüzeylere uygulanan yalıtım dübelleri			
04.274/2D1	7-15 cm (15cm dahil) uzunluklar için	Ad	İşbaşında	0,20
04.274/2D2	15 cm'den büyük uzunluklar için	Ad	İşbaşında	0,35
	Su yalıtımı için mekanik tespit elemanları (vidalar) **a)Metal başlıklı, metal vidalı**			
04.274/3A1	4,8 x 70 mm	Ad	İşbaşında	0,12
04.274/3A2	4,8 x 90 mm	Ad	İşbaşında	0,17
04.274/3A3	4,8 x 110 mm	Ad	İşbaşında	0,20
	b)Plastik başlıklı, metal vidalı			
04.274/3B1	4,8 x 70 mm	Ad	İşbaşında	0,22
04.274/3B2	4,8 x 90 mm	Ad	İşbaşında	0,25
04.274/3B3	4,8 x 110 mm	Ad	İşbaşında	0,30
	MANTOLAMA YARDIMCI ELEMANLARI			
	Köşe Profilleri			
04.274/4A01	Alüminyum Köşe Profili	m	İşbaşında	0,75
04.274/4A02	PVC Köşe Profili	m	İşbaşında	0,35
04.274/4A03	Alüminyum Köşe Profilleri (Fileli)	m	İşbaşında	1,05
04.274/4A04	PVC Köşe Profilleri (Fileli)	m	İşbaşında	0,81
04.274/4A05	Alüminyum Damlalıklı Köşe Profili	m	İşbaşında	0,92
04.274/4A06	PVC Damlalıklı Köşe Profili	m	İşbaşında	0,69
04.274/4A07	Alüminyum Damlalıklı Köşe Profilleri (Fileli)	m	İşbaşında	2,09
04.274/4A08	PVC Damlalıklı Köşe Profilleri (Fileli)	m	İşbaşında	1,27
	Subasman Profilleri			
04.274/4A09	3 ile 5 cm arası mantolama kalınlıkları için alüminyum su basman (başlangıç) profili	m	İşbaşında	3,36
04.274/4A10	6 ile 10 cm arası mantolama kalınlıkları için alüminyum su basman (başlangıç) profili	m	İşbaşında	4,35
	Denizlik Uzatma Profilleri			
04.274/4A11	Alüminyum denizlik uzatma profilleri	m	İşbaşında	5,01
04.274/4A12	PVC denizlik uzatma profilleri	m	İşbaşında	2,64
	Fileli Dilatasyon Profilleri			
04.274/4A13	3 ila 5 cm arası dilatasyon açıklıkları için kauçuk nem bariyerli pvc esaslı dilatasyon profilleri (Fileli)	m	İşbaşında	12,10
04.274/4A14	6 ila 8 cm arası dilatasyon açıklıkları için kauçuk nem bariyerli pvc esaslı dilatasyon profilleri (Fileli)	m	İşbaşında	15,02
04.274/4A15	8 cm den büyük dilatasyon açıklıkları için kauçuk nem bariyerli pvc esaslı dilatasyon profilleri (Fileli)	m	İşbaşında	18,48
	Doğrama Bitiş Profilleri			
04.274/4A16	Kendinden yapışkanlı fileli PVC Pencere ve Kapı Bağlantı Profili (Doğrama Bitiş Profili)	m	İşbaşında	3,03
	Plastik Takoz vb.			
04.274/4A17	Plastik Takozlar	Ad	İşbaşında	0,23
	BULON, PİM VB.			
04.275	Buldok kör bulon	Kg	İşbaşında	2,00

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.275/1	Bulon	Kg	İşbaşında	2,37
04.275/2	Bulon (Galvanizli)	Kg	İşbaşında	3,21
04.275/3	Yuvalı raf pimi	Ad	İşbaşında	0,17
	GALVANİZLİ SACLAR			
04.276	Sıcak daldırma galvanizli düz sac (TS 822)	Kg	İşbaşında	2,95
04.276/1	Sıcak daldırma galvaniz üzeri boyalı düz sac Fabrikasyon rulo boyama sistemi ile boyanmış (Dışa bakan yüzeyi min. 5 mikron,epoksi astar ve üstü min.20 mikron polyester son kat boya içe bakan yüzeyi min. 5 mikron epoksi astar)	Kg	İşbaşında	3,50
04.277	Sıcak daldırma galvanizli oluklu sac (TS 822)	Kg	İşbaşında	3,30
04.277/1	Sıcak daldırma galvaniz üzeri boyalı oluklu (trapezoidal) sac. Fabrikasyon rulo boyama sistemi ile boyanmış (Dışa bakan yüzeyi min.5 mikron epoksi astar üstü min.20 mikron polyester sonkat boya, içe bakan yüzeyi min.5 mikron epoksi astar)	Kg	İşbaşında	4,05
	Gabyon (Gabion) Sepet			
04.277/A1	Gözenek Açıklığı 80 x 100 mm, Gözenek Teli Ø3 mm, Kenar Teli Ø3,9 mm, (2x1x1 m boyutlarında)	Ad	İşbaşında	96,00
04.277/A2	Gözenek Açıklığı 80 x 100 mm, Gözenek Teli Ø3 mm, Kenar Teli Ø3,9 mm, (4x1x1 m boyutlarında)	Ad	İşbaşında	176,00
04.277/A3	Gözenek Açıklığı 80 x 100 mm, Gözenek Teli Ø3 mm, Kenar Teli Ø3,9 mm, (4x2x1 m boyutlarında)	Ad	İşbaşında	257,00
04.277/A4	Gözenek Açıklığı 80 x 100 mm, Gözenek Teli Ø2,7 mm, Kenar Teli Ø3,4 mm, (2x1x1 m boyutlarında)	Ad	İşbaşında	85,00
04.277/A5	Gözenek Açıklığı 80 x 100 mm, Gözenek Teli Ø2,7 mm, Kenar Teli Ø3,4 mm, (4x1x1 m boyutlarında)	Ad	İşbaşında	154,00
04.277/A6	Gözenek Açıklığı 80 x 100 mm, Gözenek Teli Ø2,7 mm, Kenar Teli Ø3,4 mm, (4x2x1 m boyutlarında)	Ad	İşbaşında	224,00
	Gabyon (Gabion) Şilte			
04.277/B1	Gözenek Açıklığı 60 x 80 mm, Gözenek Teli Ø2,2 mm, Kenar Teli Ø2,7 mm, (6x2x0,3 m boyutlarında)	Ad	İşbaşında	206,00
04.277/B2	Gözenek Açıklığı 60 x 80 mm, Gözenek Teli Ø2,2 mm, Kenar Teli Ø2,7 mm, (6x2x0,23 m boyutlarında)	Ad	İşbaşında	188,00
04.277/B3	Gözenek Açıklığı 60 x 80 mm, Gözenek Teli Ø2,2 mm, Kenar Teli Ø2,7 mm, (4x2x0,3 m boyutlarında)	Ad	İşbaşında	140,00
04.277/B4	Gözenek Açıklığı 60 x 80 mm, Gözenek Teli Ø2,2 mm, Kenar Teli Ø2,7 mm, (4x2x0,23 m boyutlarında)	Ad	İşbaşında	130,00
	PANEL ÇİT, DİREK VE AKSESUARLARI			
	Sıcak daldırma galvaniz üzeri, elektrostatik polyester toz boyalı panel halinde tel (Göz aralığı 50 x 150 mm, tel çapı Ø 4,5 mm) (TS EN 10223-4)			
04.278/2E01	1,00 m yükseklikte, min. 2 bükümlü	m	İşbaşında	12,50
04.278/2E02	1,20 m yükseklikte, min. 2 bükümlü	m	İşbaşında	14,50

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.278/2E03	1,50 m yükseklikte, min. 3 bükümlü	m	İşbaşında	18,50
	Sıcak daldırma galvaniz üzeri, elektrostatik polyester toz boyalı 50x50x1,5 mm ebatlarında panel çit direği (flanşı min. 120x120x5 mm ebatlarında olan, UV dayanımlı kırılmaz plastik kapağı dahil)			
04.278/2K01	1,00 m yükseklikte	Ad	İşbaşında	9,20
04.278/2K02	1,20 m yükseklikte	Ad	İşbaşında	10,35
04.278/2K03	1,50 m yükseklikte	Ad	İşbaşında	12,10
	Panel Çit Aksesuarları			
04.278/2Z01	Klips (UV dayanımlı, kırılmaz plastik, profili kavrayan tırnaklı, montaj vidası dahil)	Ad	İşbaşında	0,50
	Betonarme direkler ve payandalar (C40/50 betonu ile içerisinde 4 adet Ø6 (h=0-2,5m) / Ø8 (h=2,5m üzeri) inşaat demiri ve her 25cm'de bir etriye demiri kullanılarak en az 8 saat buhar kürüne(kurutmaya) tabi tutulacaktır.) **Beton Direkler (Alt bölge / Üst bölge)**			
04.278/3A01	1,60 m düz direk (9x9/9x7 ebatlı ve 8 delikli)	Ad	İşbaşında	8,80
04.278/3A02	2,00 m düz direk (8x10/8x9,5 ebatlı ve 6 delikli)	Ad	İşbaşında	10,50
04.278/3A03	2,50 m düz direk (9x12/8x10 ebatlı ve 8 delikli)	Ad	İşbaşında	13,70
04.278/3A04	3,00 m düz direk (10x14/10x12 ebatlı ve 8 delikli)	Ad	İşbaşında	18,90
	(alt bölge/orta bölge/üst bölge)			
04.278/3A05	2,40 m eğik başlı direk (9x10/8x10/8x8 ebatlı ve 8 delikli)	Ad	İşbaşında	11,60
04.278/3A06	2,50 m eğik başlı direk (10x14/9x10/9x9,5 ebatlı ve 9 delikli)	Ad	İşbaşında	13,70
04.278/3A07	2,80 m eğik başlı direk (10x14/9x10,5/9x9 ebatlı ve 10 delikli)	Ad	İşbaşında	16,80
04.278/3A08	3,00 m eğik başlı direk (10x13/10x12/10x12 ebatlı ve 11 delikli)	Ad	İşbaşında	18,90
04.278/3A09	3,15 m eğik başlı direk (10x13/10x12/10x12 ebatlı ve 12 delikli)	Ad	İşbaşında	20,00
04.278/3A10	3,50 m eğik başlı direk (11x16/10,5x11/10,5x11 ebatlı ve 13 delikli)	Ad	İşbaşında	23,65
	Beton Payandalar (alt bölge/üstbölge)			
04.278/3B01	2,00 m payanda (8x10/7x10 ebatlı)	Ad	İşbaşında	10,50
04.278/3B02	2,20 m payanda (9x9,5/8,5x9 ebatlı)	Ad	İşbaşında	11,55
04.278/3B03	2,40 m payanda (10x10/8x10 ebatlı)	Ad	İşbaşında	12,10
04.278/3B04	2,80 m payanda (10x11/10,5x10,5 ebatlı)	Ad	İşbaşında	14,70
04.278/3C	Beton kapı babası (15x20/2,40)	Ad	İşbaşında	48,50
	DİKENLİ, JİLETLİ, GALVANİZLİ TELLER			
04.278/3D	Dikenli tel (Galvanizli) (TS EN 10223-1)	Kg	İşbaşında	3,20
04.278/3E	Jiletli tel (Helezonik - Galvanizli)	Kg	İşbaşında	5,80
04.278/3F	Galvanizli tel	Kg	İşbaşında	2,65

Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.278/3G	Galvanizli kafes tel (Muhtelif) (TS 2398)	Kg	İşbaşında	3,20
	İŞLENMİŞ DEMİRLER			
04.279	İşlenmiş küçük demirler (Muhtelif)	Kg	İşbaşında	1,90
04.279/1	İşlenerek dekore edilmiş çeşitli demirler	Kg	İşbaşında	6,60
	Öngerilmeli beton için çelik teller Toronlar ve çubuklar			
04.281/1	Öngerme teli (Düz yüzeyli) (Ø4-12 mm) (TS 3721)	Kg	Fabrikada	2,10
04.281/2	Öngerme teli (Çentikli yüzeyli)(Ø4-12 mm) (TS 3721)	Kg	Fabrikada	2,20
04.281/3	Öngerme halatı (Ø 0,5 inç) (Tip 270 K) (TS EN 1537)	Kg	Fabrikada	2,40
04.281/4	Öngerme halatı (Ø 0,6 inç ve yukarısı) (Tip 270 K) (TS EN 1537)	Kg	Fabrikada	2,40
	BORULAR			
	Karotiyer, Sempler, Sondaj Boruları, Kuyu Muhafaza Borusu vb.			
04.288	Karotiyer(Sondaj)(karot alma)	Ad	İşbaşında	650,00
04.289	Sempler (Numune alıcı)	Ad	İşbaşında	108,00
04.290/1	Kapalı sondaj borusu (St 33)	Kg	Fabrikada	1,90
04.290/2	Filitreli sondaj borusu (St 33)	Kg	Fabrikada	2,25
04.290/3H	3 inçlik çelik boru (St 37) (TS EN 10255+A1)	Kg	Fabrikada	1,86
04.290/4	Kuyu muhafaza borusu	m	Fabrikada	17,05
04.290/4A	Demir boru (Karışık çaplı)	Kg	Fabrikada	1,30
04.290/4B	Dış Çap 48,3, et kalınlığı min.2.7 mm olan yapısal çelik boru (TS EN 10219-2)	Kg	Fabrikada	2,10
	DRENAJ BORULARI (Ara çaplarının rayiç fiyatları enterpolasyonla bulunur) **Tünel tipi drenaj boruları (PVC esaslı)**			
04.290/5A1	Ø 100 mm anma çaplı	m	Fabrikada	5,70
04.290/5A2	Ø 150 mm anma çaplı	m	Fabrikada	10,30
04.290/5A3	Ø 200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	15,40
04.290/5A4	Ø 315 mm anma çaplı	m	Fabrikada	25,30
04.290/5A5	Ø 355 mm manma çaplı	m	Fabrikada	28,30
04.290/5A9	Her çap için özel parça	Kg	Fabrikada	7,05
	Koruge drenaj boruları (PVC esaslı) (TS 9128)			
04.290/5B1	Ø 50 mm anma çaplı	m	Fabrikada	0,60
04.290/5B2	Ø 65 mm anma çaplı	m	Fabrikada	0,85
04.290/5B3	Ø 80 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1,65
04.290/5B4	Ø 100 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2,20
04.290/5B5	Ø 125 mm anma çaplı	m	Fabrikada	4,30
04.290/5B6	Ø 160 mm anma çaplı	m	Fabrikada	6,45
04.290/5B7	Ø 200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	8,80
04.290/5B8	Her çap için özel parça	Kg	Fabrikada	5,85
	Koruge drenaj boruları Yüksek yoğunluklu polietilen (HDPE) ve Polipropilen (PP) esaslı (TS EN 13476-1) (SN 8)			

Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.290/5C1	Ø 150 mm anma çaplı	m	Fabrikada	8,14
04.290/5C2	Ø 200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	13,20
04.290/5C3	Ø 250 mm anma çaplı	m	Fabrikada	23,10
04.290/5C4	Ø 300 mm anma çaplı	m	Fabrikada	31,90
04.290/5C5	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	51,75
04.290/5C6	Ø 500 mm anma çaplı	m	Fabrikada	66,70
04.290/5C7	Ø 600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	103,50
04.290/5C8	Her çap için özel parça	Kg	Fabrikada	7,15
	Koruge drenaj boruları Yüksek yoğunluklu polietilen (HDPE) ve Polipropilen (PP) esaslı (TS EN 13476-1) (SN 4)			
04.290/5D1	Ø 150 mm anma çaplı	m	Fabrikada	6,60
04.290/5D2	Ø 200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	10,45
04.290/5D3	Ø 250 mm anma çaplı	m	Fabrikada	16,50
04.290/5D4	Ø 300 mm anma çaplı	m	Fabrikada	23,10
04.290/5D5	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	36,80
04.290/5D6	Ø 500 mm anma çaplı	m	Fabrikada	55,20
04.290/5D7	Ø 600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	69,00
04.290/5D8	Her çap için özel parça	Kg	Fabrikada	6,60
	Koruge kanalizasyon boruları Yüksek yoğunluklu polietilen (HDPE) ve Polipropilen (PP) esaslı (TS EN 13476-1) (SN 8) (Ara çapların rayiç fiyatları enterpolasyonla bulunur)			
04.290/601	Ø 100 mm anma çaplı	m	Fabrikada	4,30
04.290/602	Ø 125 mm anma çaplı	m	Fabrikada	5,30
04.290/603	Ø 150 mm anma çaplı	m	Fabrikada	6,95
04.290/604	Ø 200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	11,20
04.290/605	Ø 250 mm anma çaplı	m	Fabrikada	19,80
04.290/606	Ø 300 mm anma çaplı	m	Fabrikada	27,50
04.290/607	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	43,70
04.290/608	Ø 500 mm anma çaplı	m	Fabrikada	59,80
04.290/609	Ø 600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	86,25
04.290/610	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	115,00
04.290/611	Ø 1000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	143,75
04.290/612	Her çap için özel parça	Kg	Fabrikada	7,15
	Koruge Kanalizasyon Boruları Yüksek yoğunluklu polietilen (HDPE) ve Polipropilen (PP) esaslı (TS EN 13476-1) (SN 4) (Ara çapların rayiç fiyatları enterpolasyonla bulunur)			
04.290/6A01	Ø 100 mm anma çaplı	m	Fabrikada	3,10
04.290/6A02	Ø 125 mm anma çaplı	m	Fabrikada	5,05
04.290/6A03	Ø 150 mm anma çaplı	m	Fabrikada	6,45
04.290/6A04	Ø 200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	9,90
04.290/6A05	Ø 250 mm anma çaplı	m	Fabrikada	16,50
04.290/6A06	Ø 300 mm anma çaplı	m	Fabrikada	22,00

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.290/6A07	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	35,65
04.290/6A08	Ø 500 mm anma çaplı	m	Fabrikada	51,75
04.290/6A09	Ø 600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	69,00
04.290/6A10	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	92,00
04.290/6A11	Ø 1000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	115,00
04.290/6A12	Her çap için özel parça	Kg	Fabrikada	6,60
04.290/7	Cam elyaf takviyeli (CTP) Polyester, yol kenar dikmesi	Ad	İşbaşında	9,90
	KARE VE DİKDÖRTGEN KESİTLİ ÇELİK BORULAR (TS EN 10305-5)			
04.292	(04.292/1, 04.292/2,04.292/4 ve 04.292/11 nolu pozların bir kilogram fiyatlarının ortalaması alınmıştır)	Kg	Fabrikada	2,33
04.292/01	10X10X1.0 mm	m	Fabrikada	0,85
04.292/02	15X15X1.0 mm	m	Fabrikada	1,00
04.292/03	20X20X1.0 mm	m	Fabrikada	1,31
04.292/04	25X25X1.0 mm	m	Fabrikada	1,68
04.292/05	25X25X1.2 mm	m	Fabrikada	1,98
04.292/06	30X30X1.0 mm	m	Fabrikada	2,01
04.292/07	30X30X1.2 mm	m	Fabrikada	2,34
04.292/08	30X30X1.5 mm	m	Fabrikada	2,71
04.292/09	40X40X1.5 mm	m	Fabrikada	3,65
04.292/10	40X40X2.0 mm	m	Fabrikada	4,29
04.292/11	50X50X2.0 mm	m	Fabrikada	5,40
04.292/12	10X20X1.0 mm	m	Fabrikada	0,98
04.292/13	10X30X1.0 mm	m	Fabrikada	1,30
04.292/14	15X25X1.0 mm	m	Fabrikada	1,30
04.292/15	20X30X1.0 mm	m	Fabrikada	1,64
04.292/16	20X40X1.0 mm	m	Fabrikada	2,01
04.292/17	20X40X1.5 mm	m	Fabrikada	2,71
04.292/18	30X40X1.5 mm	m	Fabrikada	3,18
04.292/19	30X50X1.5 mm	m	Fabrikada	3,65
04.292/20	30X50X2.0 mm	m	Fabrikada	4,29
04.292/21	40X60X2.0 mm	m	Fabrikada	5,21
	LEHİM VE TEL ÇİVİ			
04.297	Lehim (TS EN ISO 9453)	Kg	İşbaşında	28,90
04.298	Tel çivi	Kg	İşbaşında	2,20
	Bitümlü Levhalar her şekil ve ebatda (Shingle) (TS EN 544)			
04.300/01	Bitüm muhtevası en az 1300 gr/m2 olan oksitlenmiş bitümlü shingle	m2	İşbaşında	13,80
04.300/02	Bitüm muhtevası en az 1300 gr/m2 olan oksitlenmiş kendinden yapışkanlı bitümlü shingle	m2	İşbaşında	12,40
04.300/03	Bitüm muhtevası en az 1300 g/m2 olan elastomer modifiyeli bitümlü shingle	m2	İşbaşında	16,55
04.300/04	Bitüm muhtevası en az 1300 g/m2 olan elastomer modifiyeli kendinden yapışkanlı bitümlü shingle	m2	İşbaşında	15,20

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.300/05	Bitüm muhtevası en az 1300 g/m2 olan plastomer APP modifiyeli cam tülü taşıcılı bitümlü shingle	m2	İşbaşında	13,80
04.300/06	Bitüm muhtevası en az 1300 g/m2 olan plastomer APP modifiyeli cam tülü taşıcılı kendinden yapışkanlı bitümlü shingle	m2	İşbaşında	12,40
	PRİNÇ VİDA, PUL VB.			
04.301	Prinç ağaç vidası(TS 431) (Küçük)	Ad	İşbaşında	0,03
04.302	Prinç ağaç vidası (TS 431) (Büyük)	Ad	İşbaşında	0,04
04.303	Kapitone için özel başlı çivi	Ad	İşbaşında	0,08
04.304	Madeni pul	Ad	İşbaşında	0,06
	ÇELİK HASIRLAR			
04.305/1	Çelik hasır(Nervürlü)(TS 4559) (m2 ağırlığı 3.01-10.00 kg)	Kg	Depoda	1,40
04.305/2	Çelik hasır(Nervürlü)(TS 4559) (m2 ağırlığı 1.50-3.00 Kg)	Kg	Depoda	1,45
04.305/3	Çelik hasır(Nervürlü)(Kanalet hasırları) (TS 4559)	Kg	Depoda	1,55
04.306	Fabrikasyon hasır B.A. kiriş demiri (Filigran kirişi veya benzeri)	Kg	Depoda	1,65
	Beton takviyelerinde kullanılan çelikteller ve mikro/makro donatı lifleri			
	Çelik Teller (TS EN 14889-1)			
04.375/01	Tutkallı bütün uzunluğunca deforme olmuş teller (üzeri çentikli, boyunca kıvrımlı,dalgalı)	Kg	İşbaşında	4,10
04.375/02	Tutkalsız bütün uzunluğunca deforme olmuş teller (üzeri çentikli, boyunca kıvrımlı,dalgalı)	Kg	İşbaşında	3,90
	Tutkallı ve İki Ucu Kancalı Teller (TS EN 14889-1)			
04.375/03A	0.55 mm çapında ve 30/35 mm boyunda	Kg	İşbaşında	4,00
04.375/03B	0.75 mm çapında ve 30/35 mm boyunda	Kg	İşbaşında	3,80
04.375/03C	0.75 mm çapında ve 60 mm boyunda	Kg	İşbaşında	3,50
04.375/03D	0.90 mm çapında ve 60 mm boyunda	Kg	İşbaşında	3,35
	Tutkalsız ve İki Ucu Kancalı Teller (TS EN 14889-1)			
04.375/04A	0.55 mm çapında ve 30/35 mm boyunda	Kg	İşbaşında	3,70
04.375/04B	0.75 mm çapında ve 30/35 mm boyunda	Kg	İşbaşında	3,25
04.375/04C	0.75 mm çapında ve 60 mm boyunda	Kg	İşbaşında	3,05
04.375/04D	0.90 mm çapında ve 60 mm boyunda	Kg	İşbaşında	2,70
	Makro/mikro donatı lifleri (TS EN 14889-2)			
04.376/01A	Sentetik makro fiber donatılı olup, TS EN 14488-5 standardına göre akredite laboratuvarlarca yapılan deney sonuçlarına göre enerji depolama kapasitesi (500 joule =< enerji depolama kapasitesi < 700 joule) olan, 1 m3 püskürtme betonda, sentetik makro fiber donatı bedeli	m3	İşbaşında	85,00
04.376/01B	Sentetik makro fiber donatılı olup, TS EN 14488-5 standardına göre akredite laboratuvarlarca yapılan deney sonuçlarına göre enerji depolama kapasitesi (700 joule =< enerji depolama kapasitesi < 1000 joule) olan, 1 m3 püskürtme betonda, sentetik makro fiber donatı bedeli	m3	İşbaşında	118,00

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.376/01C	Sentetik makro fiber donatılı olup, TS EN 14488-5 standardına göre akredite laboratuvarlarca yapılan deney sonuçlarına göre enerji depolama kapasitesi (1000 joule =< enerji depolama kapasitesi) olan, 1 m3 püskürtme betonda, sentetik makro fiber donatı bedeli	m3	İşbaşında	170,00
04.376/02	Polipropilenden mamul mikro fiber donatı lifleri	Kg	İşbaşında	11,05
	YAPI KİMYASALLARI			
	Harç Katkıları (Tesviye, Şap, Sıva vb. harçlar için)			
04.379/A01	Normal Priz Alan su geçirimsizlik katkısı(Sıvı)	Kg	İşbaşında	2,00
04.379/A02	Hızlı priz alan su geçirmezlik katkısı (Sıvı)	Kg	İşbaşında	2,20
04.379/A03	Çok hızlı priz alan su geçirmezlik katkısı (Sıvı)	Kg	İşbaşında	2,55
04.379/A04	Akışkanlaştırıcı-Hava sürükleyici harç katkısı (Sıvı)	Kg	İşbaşında	2,60
04.379/A05	Akışkanlaştırıcı-Priz Geçiktirici harç katkısı (Sıvı)	Kg	İşbaşında	2,55
	Beton Katkı Koruyucu ve Gereçleri (TS EN 934-2+A1)			
04.379/B01	Su Azaltıcı/Akışkanlaştırıcı (Sıvı)	Kg	İşbaşında	1,30
04.379/B02	Yüksek Oranda Su Azaltıcı/Süper Akışkanlaştırıcı (Sıvı)	Kg	İşbaşında	2,00
04.379/B03	Orta Akışkanlaştırıcı-Priz Geciktirici (Sıvı)	Kg	İşbaşında	1,65
04.379/B04	Süper Akışkanlaştırıcı-Priz Geciktirici (Sıvı)	Kg	İşbaşında	2,55
04.379/B05	Priz Geciktirici Kimyasal Katkı (Sıvı)	Kg	İşbaşında	2,20
04.379/B06	Sertleşmeyi Hızlandırıcı Kimyasal Katkı (Sıvı)	Kg	İşbaşında	2,40
04.379/B07	Su Geçirimsizlik Katkısı (Sıvı)	Kg	İşbaşında	2,00
04.379/B08	Hava Sürükleyici Kimyasal Katkı (Sıvı)	Kg	İşbaşında	2,20
04.379/B09	Soğuk Havada Beton Dökümü İçin Katkı (Sıvı)	Kg	İşbaşında	1,20
	Beton Yan Ürünleri			
04.379/C01	Korozyon Hızını Yavaşlatan Beton Katkısı (Sıvı)	Kg	İşbaşında	9,90
04.379/C02	Akrilik Esaslı Kür Malzemesi (Sıvı)	Kg	İşbaşında	3,45
	Beton Onarım Malzemeleri vb. (Çimento Esaslı)			
04.379/D01	İnce Tamir Harcı (TS EN 1504-3)	Kg	İşbaşında	1,00
04.379/D02	Kalın Tamir Harcı (TS EN 1504-3)	Kg	İşbaşında	0,75
04.379/D03	Çimento Esaslı Döküm Harcı (Grout) (TS EN 1504-3)	Kg	İşbaşında	0,90
04.379/D04	Kendiliğinden yayılan (Self Levelling) zemin tesviye harcı (TS EN 13813, TS EN 1504-2)	Kg	İşbaşında	1,00
	Çimento Esaslı Yüzey Sertleştiriciler (TS EN 1504-2, TS EN 13813)			
04.379/E01A	Bazalt agregalı yüzey sertleştirici (Gri)	Kg	İşbaşında	0,35
04.379/E01B	Bazalt agregalı yüzey sertleştirici (Kırmızı)	Kg	İşbaşında	0,50
04.379/E01C	Bazalt agregalı yüzey sertleştirici (Yeşil)	Kg	İşbaşında	0,80
04.379/E02A	Kuvars Agregalı Yüzey Sertleştiriciler (Gri)	Kg	İşbaşında	0,40
04.379/E02B	Kuvars Agregalı Yüzey Sertleştiriciler (Kırmızı)	Kg	İşbaşında	0,60
04.379/E02C	Kuvars Agregalı Yüzey Sertleştiriciler (Yeşil)	Kg	İşbaşında	0,95
04.379/E03A	Kuvars-Korund Agregalı Yüzey Sertleştiriciler (Gri)	Kg	İşbaşında	0,55
04.379/E03B	Kuvars-Korund Agregalı Yüzey Sertleştiriciler (Kırmızı)	Kg	İşbaşında	0,85
04.379/E03C	Kuvars-Korund Agregalı Yüzey Sertleştiriciler (Yeşil)	Kg	İşbaşında	1,00

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.379/E04A	Korund agregalı yüzey sertleştirici (Gri)	Kg	İşbaşında	0,70
04.379/E04B	Korund agregalı yüzey sertleştirici (Kırmızı)	Kg	İşbaşında	0,95
04.379/E04C	Korund agregalı yüzey sertleştirici (Yeşil)	Kg	İşbaşında	1,20
	Likit Yüzey Sertleştiriciler - Astarlar (TS EN 1504-2)			
04.379/F01	Tozuma Önleyici Kaplayıcı ve Kür Malzemesi (Taze/Sertleşmiş Betonda)(Sıvı)	Kg	İşbaşında	3,00
04.379/F02	Tek Bilesenli Akrilik Kopolimer Esaslı Astar (Sıvı)	Kg	İşbaşında	3,05
	Püskürtme Betonda Priz Çabuklaştırıcı Katkılar (Kuru Sistem)			
04.379/G01	Alkali içeren toz püskürtme beton katkısı	Kg	İşbaşında	1,80
04.379/G02	Alkali içermeyen toz püskürtme beton katkısı	Kg	İşbaşında	1,45
	Püskürtme Betonda Priz Çabuklaştırıcı Katkılar (Yaş Sistem)			
04.379/G03	Alkali içeren sıvı püskürtme beton katkısı	Kg	İşbaşında	1,95
04.379/G04	Alkali içermeyen sıvı püskürtme beton katkısı	Kg	İşbaşında	1,40
	Reçine Esaslı Malzemeler			
04.379/H01	Epoksi Esaslı eski betonun yeni betona aderansını sağlayan yapıştırıcı (iki bileşenli)	Kg	İşbaşında	16,50
04.379/H02	Epoksi esaslı zemin kaplama öncesi astar (İki bileşenli) (TS EN 1504-2)	Kg	İşbaşında	24,00
04.379/H03	Epoksi esaslı (Self leveling) zemin kaplaması (iki bileşenli)	Kg	İşbaşında	15,40
04.379/H04	Epoksi esaslı portakal kabuğu desenli(Tekstürlü) zemin kaplaması (iki bileşenli) (TS EN 1504-2)	Kg	İşbaşında	19,80
04.379/H05	Epoksi esaslı (iki bileşenli) yapıştırıcı ve tamir harcı (TS EN 1504-3)	Kg	İşbaşında	14,30
04.379/H06	Ankraj işlemlerinde kullanılan maddeler (Epoksi reçine bazlı 2 bileşenli tüp) (250 ml tüp)	Ad	İşbaşında	33,00
04.379/H07	Tek bilesenli poliüretan esaslı UV dayanımlı derz dolgu mastigi (310 ml kartuş)	Ad	İşbaşında	15,00
04.379/H08	Polietilen fitil (çap:Ø 6 mm)	m	İşbaşında	0,11
	Su Yalıtım Malzemeleri			
04.379/I01	Çimento esaslı, hızlı priz alan tıkaç harcı (TS EN 1504-3)	Kg	İşbaşında	5,40
04.379/I02	Çimento esaslı kristalize su yalıtım malzemesi (tek bileşenli) (TS EN 1504-2)	Kg	İşbaşında	1,65
04.379/I03	Çimento esaslı, elastik (iki bileşenli) su yalıtım harcı (TS EN 1504-2)	Kg	İşbaşında	2,20
04.379/I04	Elastromerik reçine esaslı (tek bileşenli) su yalıtım malzemesi (Likit Membran)	Kg	İşbaşında	6,10
04.379/I05	Çimento ve bitüm esaslı (iki bileşenli) su yalıtım malzemesi	Kg	İşbaşında	4,40
04.379/I06	Bitüm-kauçuk esaslı (tek bileşenli) su yalıtım malzemesi	Kg	İşbaşında	5,85
04.379/I07	Bitüm-kauçuk esaslı (iki bileşenli) su yalıtım malzemesi	Kg	İşbaşında	5,85
04.379/I08	Poliürea bazlı (iki bileşenli) su yalıtım malzemesi (TS EN 1504-2)	Kg	İşbaşında	13,75
	Karo Yapıştırıcıları			
04.380/001	Çimento esaslı, standart performanslı, kayma özelliği azaltılmış karo yapıştırıcı (TS EN 12004+A1 - C1T)	Kg	İşbaşında	0,35

04-MALZEMELER

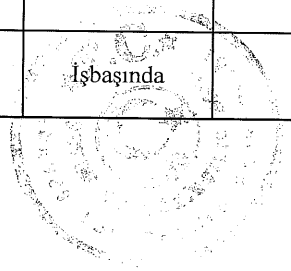
Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.380/002	Çimento esaslı, standart performanslı, kayma özelliği azaltılmış, açık bekletme süresi uzatılmış karo yapıştırıcı (TS EN 12004+A1 - C1TE)	Kg	İşbaşında	0,58
04.380/005	Çimento esaslı, yüksek performanslı, kayma özelliği azaltılmış, açık bekletme süresi uzatılmış karo yapıştırıcı (TS EN 12004+A1 - C2TE)	Kg	İşbaşında	0,92
04.380/008	Çimento esaslı, yüksek performanslı, kayma özelliği azaltılmış, açık bekletme süresi uzatılmış, esnek karo yapıştırıcı ((TS EN 12004+A1 - C2TE) (TS EN 12002 - S1))	Kg	İşbaşında	1,56
04.380/009	Çimento esaslı, yüksek performanslı, kayma özelliği azaltılmış, açık bekletme süresi uzatılmış, çok esnek karo yapıştırıcı ((TS EN 12004+A1 - C2TE) (TS EN 12002 - S2))	Kg	İşbaşında	2,20
04.380/010	Dispersiyon (Akrilik) esaslı, standart performanslı, kayma özelliği azaltılmış karo yapıştırıcı (TS EN 12004+A1 - D1T)	Kg	İşbaşında	3,12
04.380/012	Dispersiyon (Akrilik) esaslı, yüksek performanslı, kayma özelliği azaltılmış, açık bekletme süresi uzatılmış karo yapıştırıcı (TS EN 12004+A1 - D2TE)	Kg	İşbaşında	4,05
04.380/013	Reaksiyon reçine esaslı (iki veya daha fazla bileşenli), yüksek performanslı, kayma özelliği azaltılmış karo yapıştırıcı (TS EN 12004+A1 - R2T)	Kg	İşbaşında	11,55
	Derz Dolgu Malzemeleri (her renkte)			
04.380/051	Çimento esaslı, standart performanslı derz dolgusu (TS EN 13888 - CG1)	Kg	İşbaşında	0,90
04.380/054	Çimento esaslı, yüksek performanslı, yüksek aşınma dayanımlı, su emilimi azaltılmış derz dolgusu (TS EN 13888 - CG2AW)	Kg	İşbaşında	1,45
04.380/055	Reaksiyon reçine esaslı (iki veya daha fazla bileşenli) derz dolgusu (TS EN 13888 - RG)	Kg	İşbaşında	14,60
	SERAMİK KAROLAR			
	Bu malzemeler idarenin luzum görmesi halinde, TS EN 14411 standartlarına göre teste gönderilir.Ödeme Evrakı ile birlikte labaratuvar deney raporları (su emme,kırılma ve aşınma dayanımı) istenir.			
	Seramik Yer Karoları (I. Kalite) (TS EN 14411 - Kuru preslenmiş seramik karolar-Düşük su emmeli %0,5 <E< % 3 grup BIb)			
04.390/301	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, beyaz, yer karosu (20 x 20 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	15,45
04.390/302	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, beyaz, yer karosu (30 x 30 cm - 33 x 33 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	14,35
04.390/303	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, beyaz, yer karosu (40 x 40 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	14,90
04.390/304	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, beyaz, yer karosu (42,5 x 42,5 cm - 45 x 45 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	15,45
04.390/401	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, renkli, yer karosu (20 x 20 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	16,55
04.390/402	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, renkli, yer karosu (30 x 30 cm - 33 x 33 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	15,45
04.390/403	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, renkli, yer karosu (40 x 40 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	16,00
04.390/404	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, renkli, yer karosu (42,5 x 42,5 cm - 45 x 45 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	16,55

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
	Not:Seramik yer karolarında rektifiye yapılması halinde rayic bedele 5 TL ilave edilir.			
	Seramik Duvar Karoları (I.Kalite) (TS EN 14411 - Kuru preslenmiş seramik karolar E>%10 Grup BIII)			
04.391/301	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, beyaz, duvar karosu (10 x 10 cm anma ebatlarında, fileli)	m2	İşbaşında	20,40
04.391/302	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, beyaz, duvar karosu (20 x 20 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	14,90
04.391/303	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, beyaz, duvar karosu (20 x 25 cm - 20 x 30 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	17,65
04.391/304	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, beyaz, duvar karosu (20 x 40 cm - 20 x 45 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	16,00
04.391/305	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, beyaz, duvar karosu (25 x 33 cm - 25 x 40 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	16,00
04.391/306	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, beyaz, duvar karosu (20 x 60 cm - 30 x 60 cm - 33 x 60 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	20,95
04.391/307	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, beyaz, duvar karosu (20 x 50 cm - 25 x 50 cm - 30 x 45 cm - 33 x 45 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	15,45
04.391/308	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, beyaz, duvar karosu (30 x 90 cm - 33 x 90 cm - 33 x 100 cm - 31 x 92 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	29,80
04.391/309	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, beyaz, duvar karosu (25 x 70 cm - 25 x 75 cm - 40 x 80 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	28,65
04.391/401	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, renkli, duvar karosu (10 x 10 cm anma ebatlarında, fileli)	m2	İşbaşında	21,55
04.391/402	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, renkli, duvar karosu (20 x 20 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	16,00
04.391/403	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, renkli, duvar karosu (20 x 25 cm - 20 x 30 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	19,30
04.391/404	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, renkli, duvar karosu (20 x 40 cm - 20 x 45 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	17,10
04.391/405	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, renkli, duvar karosu (25 x 33 cm - 25 x 40 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	17,10
04.391/406	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, renkli, duvar karosu (20 x 60 cm - 30 x 60 cm - 33 x 60 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	22,05
04.391/407	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, renkli, duvar karosu (20 x 50 cm - 25 x 50 cm - 30 x 45 cm - 33 x 45 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	16,55

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.391/408	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, renkli, duvar karosu (30 x 90 cm - 33 x 90 cm - 33 x 100 cm - 31 x 92 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	30,90
04.391/409	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, renkli, duvar karosu (25 x 70 cm - 25 x 75 cm - 40 x 80 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	29,80
	Not: Seramik duvar karolarında rektifiye yapılması halinde rayiç bedele 5 TL ilave edilir.			
	Sırlı Porselen Karolar (I. Kalite) (TS EN 14411 - Kuru preslenmiş seramik karolar-Düşük su emmeli E<% 0,5 grup Bla)			
04.392/301	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, beyaz, sırlı porselen karo (10 x 10 cm anma ebatlarında, fileli)	m2	İşbaşında	29,25
04.392/302	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, beyaz, sırlı porselen karo (10 x 20 cm - 12,5 x 25 cm - 12 x 24,5 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	24,85
04.392/303	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, beyaz, sırlı porselen karo (20 x 20 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	23,75
04.392/304	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, beyaz, sırlı porselen karo (30 x 30 cm - 33 x 33 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	21,55
04.392/305	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, beyaz, sırlı porselen karo (40 x 40 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	22,65
04.392/306	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, beyaz, sırlı porselen karo (42,5 x 42,5 cm - 45 x 45 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	22,65
04.392/308	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, beyaz, sırlı porselen karo (60 x 60 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	27,55
04.392/309	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, beyaz, sırlı porselen karo (15 x 60 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	32,00
04.392/310	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, beyaz, sırlı porselen karo (30 x 60 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	28,65
04.392/311	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, beyaz, sırlı porselen karo (15 x 90 cm - 22,5 x 90 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	40,80
04.392/312	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, beyaz, sırlı porselen karo (20 x 120 cm - 30 x 120 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	52,40
04.392/401	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, renkli, sırlı porselen karo (10 x 10 cm anma ebatlarında, fileli)	m2	İşbaşında	30,35
04.392/402	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, renkli, sırlı porselen karo (10 x 20 cm - 12,5 x 25 cm - 12 x 24,5 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	25,95
04.392/403	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, renkli, sırlı porselen karo (20 x 20 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	25,85
04.392/404	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, renkli, sırlı porselen karo (30 x 30 cm - 33 x 33 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	22,65



04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.392/405	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, renkli, sırlı porselen karo (40 x 40 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	23,75
04.392/406	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, renkli, sırlı porselen karo (42,5 x 42,5 cm - 45 x 45 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	23,75
04.392/408	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, renkli, sırlı porselen karo (60 x 60 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	28,70
04.392/409	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, renkli, sırlı porselen karo (15 x 60 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	33,10
04.392/410	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, renkli, sırlı porselen karo (30 x 60 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	29,80
04.392/411	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, renkli, sırlı porselen karo (15 x 90 cm - 22,5 x 90 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	41,90
04.392/412	Her türlü desen ve yüzey özelliğinde, renkli, sırlı porselen karo (20 x 120 cm - 30 x 120 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	53,50
	Not: Sırlı porselen karolarda rektifiye yapılması halinde rayiç bedele 5 TL ilave edilir.			
	Sırsız Porselen Karolar (I.Kalite) (TS EN 14411 - Kuru preslenmiş seramik karolar-Düşük su emmeli E< % 0,5 Grup Bla)			
04.393/301	Her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, mat, sırsız porselen karo (10 x 10 cm anma ebatlarında, fileli)	m2	İşbaşında	32,55
04.393/303	Her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, mat, sırsız porselen karo (20 x 20 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	27,55
04.393/304	Her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, mat, sırsız porselen karo (30 x 30 cm - 33 x 33 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	24,85
04.393/305	Her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, mat, sırsız porselen karo (40 x 40 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	26,45
04.393/306	Her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, mat, sırsız porselen karo (42,5 x 42,5 cm - 45 x 45 cm anma ebatlarında) (Rektifiyeli)	m2	İşbaşında	32,00
04.393/308	Her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, mat, sırsız porselen karo (60 x 60 cm anma ebatlarında) (Rektifiyeli)	m2	İşbaşında	36,95
04.393/310	Her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, mat, sırsız porselen karo (30 x 60 cm anma ebatlarında) (Rektifiyeli)	m2	İşbaşında	38,05
04.393/312	Her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, mat, sırsız porselen karo (20 x 120 cm - 30 x 120 cm anma ebatlarında) (Rektifiyeli)	m2	İşbaşında	61,75
04.393/314	Her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, mat, sırsız porselen karo (60 x 120 cm anma ebatlarında) (Rektifiyeli)	m2	İşbaşında	64,50
04.393/401	Her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, parlak, sırsız porselen karo (10 x 10 cm anma ebatlarında, fileli) (Rektifiyeli)	m2	İşbaşında	43,00
04.393/403	Her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, parlak, sırsız porselen karo (20 x 20 cm anma ebatlarında) (Rektifiyeli)	m2	İşbaşında	35,85

Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.393/404	Her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, parlak, sırsız porselen karo (30 x 30 cm - 33 x 33 cm anma ebatlarında) (Rektifiyeli)	m2	İşbaşında	32,00
04.393/405	Her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, parlak, sırsız porselen karo (40 x 40 cm anma ebatlarında) (Rektifiyeli)	m2	İşbaşında	34,20
04.393/406	Her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, parlak, sırsız porselen karo (42,5 x 42,5 cm - 45 x 45 cm anma ebatlarında) (Rektifiyeli)	m2	İşbaşında	41,90
04.393/408	Her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, parlak, sırsız porselen karo (60 x 60 cm anma ebatlarında) (Rektifiyeli)	m2	İşbaşında	47,40
04.393/410	Her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, parlak, sırsız porselen karo (30 x 60 cm anma ebatlarında) (Rektifiyeli)	m2	İşbaşında	50,20
04.393/412	Her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, parlak, sırsız porselen karo (20 x 120 cm - 30 x 120 cm anma ebatlarında) (Rektifiyeli)	m2	İşbaşında	81,05
04.393/414	Her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, parlak, sırsız porselen karo (60 x 120 cm anma ebatlarında) (Rektifiyeli)	m2	İşbaşında	83,30
	Not 1:Sırsız porselen karoların rektifiyesiz olanlarına rektifiye yapılması halinde rayiç bedele 5 TL ilave edilir.			
	Not2:Sırsız porselen karoların parlak olanlarının yüzeyleri koruma tabakası ile kaplanmış olması gerekmektedir			
	Endüstiriyel Zemin Seramikleri (I. Kalite) (TS EN 14411 - Kuru preslenmiş seramik karolar-Düşük su emmeli E<% 0,5 Grup Bla)			
04.394/301	Her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, mat, sırsız porselen karo (20 x 20 x 0,8 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	26,45
04.394/302	Her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, mat, sırsız porselen karo (20 x 20 x 1,2 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	28,70
04.394/303	Her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, mat, sırsız porselen karo (20 x 20 x 1,4 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	31,95
04.394/305	Her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, mat, sırsız porselen karo (24 x 24 x 1,4 cm anma ebatlarında)	m2	İşbaşında	31,95
	Not :Endüstriyel zemin seramiklerine rektifiye yapılması halinde rayiç bedele 5 TL ilave edilir.			
	Havuz Seramikleri (I. Kalite) (TS EN 14411 - Çekme seramik karolar-Düşük su emmeli E<% 0,5 Grup Ala)			
04.395/301	Yüzeyi kısmen renkli sırla kaplanmış havuz tutamakları (119x244x23 mm - 120X245X20 mm anma ebatlarında)	Ad	İşbaşında	16,50
04.395/302	Yüzeyi kısmen renkli sırla kaplanmış oluklu havuz tutamakları (119x244x23 mm - 120x245x20 mm anma ebatlarında)	Ad	İşbaşında	16,50
04.395/303	Sırsız havuz kenarı tırtıklı karosu (119x244x8 mm - 120x245x8 mm anma ebatlarında)	Ad	İşbaşında	2,90

Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.395/307	Yüzeyi kısmen renkli sırla kaplanmış havuz tutamağı köşeleri-(iç/dış) (119x119x23 mm - 120x245x20 mm anma ebatlarında)	Ad	İşbaşında	21,50
04.395/308	Yüzeyi renkli sırla kaplanmış iç profil (55x244x33 mm - 45x245x35 mm anma ebatlarında)	Ad	İşbaşında	15,50
04.395/309	Yüzeyi renkli sırla kaplanmış dış profil (40x244x33 mm - 45x245x35 mm anma ebatlarında)	Ad	İşbaşında	15,50
04.395/310	Yüzeyi renkli sırla kaplanmış iç profil köşe (55x55x33 mm-45x45x35 mm anma ebatlarında)	Ad	İşbaşında	6,85
04.395/311	Yüzeyi renkli sırla kaplanmış dış profil köşe (40x40x33 mm - 45x45x35 mm anma ebatlarında)	Ad	İşbaşında	6,85
04.395/313	Yüzeyi kısmen renkli sırla kaplanmış havuz tutamakları (244x244x23 mm - 245x245x20 mm anma ebatlarında)	Ad	İşbaşında	22,50
04.395/314	Yüzeyi kısmen renkli sırla kaplanmış oluklu havuz tutamakları (244x244x23 mm - 245x245x20 mm anma ebatlarında)	Ad	İşbaşında	22,50
04.395/315	Yüzeyi kısmen renkli sırla kaplanmış oluklu havuz tutamakları (244x244x28/40 mm anma ebatlarında)	Ad	İşbaşında	22,50
04.395/316	Yüzeyi kısmen renkli sırla kaplanmış havuz tutamağı köşeleri-(iç/dış) (244X244X23 mm - 245x245x20 mm anma ebatlarında)	Ad	İşbaşında	42,00
04.395/317	Yüzeyi kısmen renkli sırla kaplanmış ızgara ayaklı havuz tutamağı köşeleri- iç/dış (275x275x28/40 mm - 250+40x245x35 mm anma ebatlarında)	Ad	İşbaşında	51,00
04.395/318	Yüzeyi kısmen renkli sırla kaplanmış ızgara ayaklı havuz tutamakları (275x244x28/40 mm - 250+40x245x35 mm anma ebatlarında)	Ad	İşbaşında	26,00
04.395/319	Yüzeyi kısmen renkli sırla kaplanmış oluklu ızgara ayaklı havuz tutamakları (275x244x28/40 mm - 250+40x245x35 mm anma ebatlarında)	Ad	İşbaşında	26,00
04.395/323	Sırsız havuz kenarı ızgara ayaklı tırtıklı karosu (145x244x40 mm - 120+40x245x35 mm anma ebatlarında)	Ad	İşbaşında	11,50
04.395/324	Sırsız havuz kenarı ızgara ayaklı tırtıklı karosu köşeleri - iç/dış (145x145x40 mm - 120+40x245x35 mm anma ebatlarında)	Ad	İşbaşında	42,00
04.395/327	Yüzeyi kısmen renkli sırla kaplanmış pahlı merdiven kaymazı (119x244x8 mm - 120x245x8 mm anma ebatlarında)	Ad	İşbaşında	8,20
04.395/328	Yüzeyi kısmen renkli sırla kaplanmış pahlı merdiven kaymazı köşeleri - (iç/dış) (119x119x8 mm-120x120x8 mm anma ebatlarında)	Ad	İşbaşında	26,50
04.395/333	Yüzeyi kısmen renkli sırla kaplanmış havuz tutamakları (375x244x23 mm - 375+40x245x35 mm anma ebatlarında)	Ad	İşbaşında	33,00
04.395/334	Yüzeyi kısmen renkli sırla kaplanmış oluklu havuz tutamakları (375x244x23 mm - 375+40x245x35 mm anma ebatlarında)	Ad	İşbaşında	33,00

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.395/336	Yüzeyi kısmen renkli sırla kaplanmış havuz tutamağı köşeleri-iç/dış (375x375x23 mm - 375+40x245x35 mm anma ebatlarında)	Ad	İşbaşında	75,50
	Sırsız Porselen İnce Levhalar (TS EN 14411 - Kuru preslenmiş seramik karolar-Düşük su emmeli E<% 0,5 Grup BIA)			
04.396/001	Mat yüzeyli, her renk ve desende arkası fileli sırsız porselen ince levha (100 cm x 300 cm x 0,3 cm)	m2	İşbaşında	96,50
04.396/002	Mat yüzeyli, her renk ve desende arkası fileli sırsız porselen ince levha (50 cm x 300 cm x 0,3 cm)	m2	İşbaşında	96,50
04.396/003	Mat yüzeyli, her renk ve desende arkası fileli sırsız porselen ince levha (50 cm x 150 cm x 0,3 cm)	m2	İşbaşında	100,00
04.396/004	Mat yüzeyli, her renk ve desende arkası fileli sırsız porselen ince levha (100 cm x 100 cm x 0,3 cm)	m2	İşbaşında	100,00
04.396/005	Mat yüzeyli, her renk ve desende arkası fileli sırsız porselen ince levha (100 cm x 150 cm x 0,3 cm)	m2	İşbaşında	100,00
04.396/006	Mat yüzeyli, her renk ve desende arkası fileli sırsız porselen ince levha (50 cm x 100 cm x 0,3 cm)	m2	İşbaşında	100,00
04.396/007	Mat yüzeyli, her renk ve desende arkası fileli sırsız porselen ince levha (60 cm x 300 cm x 0,3 cm)	m2	İşbaşında	99,00
04.396/008	Mat yüzeyli, her renk ve desende arkası fileli sırsız porselen ince levha (120 cm x 360 cm x 0,3 cm)	m2	İşbaşında	99,00
04.396/009	Mat yüzeyli, her renk ve desende arkası fileli sırsız porselen ince levha (120 cm x 120 cm x 0,3 cm)	m2	İşbaşında	102,00
04.396/010	Mat yüzeyli, her renk ve desende arkası fileli sırsız porselen ince levha (60 cm x 120 cm x 0,3 cm)	m2	İşbaşında	105,00
04.396/011	Mat yüzeyli, her renk ve desende arkası fileli sırsız porselen ince levha (60 cm x 60 cm x 0,3 cm)	m2	İşbaşında	108,00
04.396/012	Mat yüzeyli, her renk ve desende arkası fileli sırsız porselen ince levha (100 cm x 300 cm x 0,5 cm)	m2	İşbaşında	113,00
04.396/013	Mat yüzeyli, her renk ve desende arkası fileli sırsız porselen ince levha (50 cm x 300 cm x 0,5 cm)	m2	İşbaşında	113,00
04.396/014	Mat yüzeyli, her renk ve desende arkası fileli sırsız porselen ince levha (50 cm x 150 cm x 0,5 cm)	m2	İşbaşında	119,00
04.396/015	Mat yüzeyli, her renk ve desende arkası fileli sırsız porselen ince levha (100 cm x 100 cm x 0,5 cm)	m2	İşbaşında	119,00
04.396/016	Mat yüzeyli, her renk ve desende arkası fileli sırsız porselen ince levha (100 cm x 150 cm x 0,5 cm)	m2	İşbaşında	119,00
04.396/017	Mat yüzeyli, her renk ve desende arkası fileli sırsız porselen ince levha (50 cm x 100 cm x 0,5 cm)	m2	İşbaşında	119,00
04.396/018	Parlak yüzeyli, her renkte arkası fileli sırsız porselen ince levha (50 cm x 300 cm x 0,5 cm)	m2	İşbaşında	131,00

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.396/019	Parlak yüzeyli, her renkte arkası fileli sırsız porselen ince levha (50 cm x 150 cm x 0,5 cm)	m2	İşbaşında	131,00
04.396/020	Parlak yüzeyli, her renkte arkası fileli sırsız porselen ince levha (50 cm x 100 cm x 0,5 cm)	m2	İşbaşında	131,00
04.396/021	Parlak yüzeyli, her renkte arkası fileli sırsız porselen ince levha (66 cm x 300 cm x 0,5 cm)	m2	İşbaşında	145,00
04.396/022	Mat yüzeyli, her renk ve desende arkası filesiz sırsız porselen ince levha (100 cm x 300 cm x 0,5 cm)	m2	İşbaşında	96,50
04.396/023	Mat yüzeyli, her renk ve desende arkası filesiz sırsız porselen ince levha (50 cm x 300 cm x 0,5 cm)	m2	İşbaşında	96,50
04.396/024	Mat yüzeyli, her renk ve desende arkası filesiz sırsız porselen ince levha (50 cm x 150 cm x 0,5 cm)	m2	İşbaşında	100,00
04.396/025	Mat yüzeyli, her renk ve desende arkası filesiz sırsız porselen ince levha (100 cm x 100 cm x 0,5 cm)	m2	İşbaşında	100,00
04.396/026	Mat yüzeyli, her renk ve desende arkası filesiz sırsız porselen ince levha (100 cm x 150 cm x 0,5 cm)	m2	İşbaşında	100,00
04.396/027	Mat yüzeyli, her renk ve desende arkası filesiz sırsız porselen ince levha (50 cm x 100 cm x 0,5 cm)	m2	İşbaşında	100,00
	ÇİNİ KAROLAR (TS 202) (Su emme oranı (iç mekânlarda) en çok %20, Eğilme dayanımı en az 15N/mm2)			
04.398/01	Desensiz çini karo, her renk (20cm x 20cm)	m2	İşbaşında	29,50
04.398/02	Desensiz çini bordür, her renk (20cm x 20 cm)	m2	İşbaşında	31,00
04.398/03	Desensiz çini köşe, her renk (10cm x 10cm)	m2	İşbaşında	32,00
04.398/04	Desensiz rölyefli çini karo, her renk (20cm x 20cm)	m2	İşbaşında	30,50
04.398/05	Desensiz rölyefli çini bordür, her renk (20cm x 20cm)	m2	İşbaşında	31,50
04.398/06	Desensiz rölyefli çini köşe, her renk (10cm x 10cm)	m2	İşbaşında	32,50
04.398/07	Desenli çini karo, her renk (20cm x 20cm)	m2	İşbaşında	35,00
04.398/08	Desenli çini bordür, her renk (20cm x 20cm)	m2	İşbaşında	37,00
04.398/09	Desenli çini köşe, her renk (10cm x 10cm)	m2	İşbaşında	40,00
04.398/10	Desenli rölyefli çini karo, her renk (20cm x 20cm)	m2	İşbaşında	35,00
04.398/11	Desenli rölyefli çini bordür, her renk (20cm x 20cm)	m2	İşbaşında	38,00
04.398/12	Desenli rölyefli çini köşe, her renk (10cm x 10cm)	m2	İşbaşında	40,50
	E) KAPLAMA GEREÇLERİ			
04.401	Mermer pirinci (Beyaz)	Ton	Depoda	37,00
04.402	Mermer pirinci (Renkli)	Ton	Depoda	44,00
04.403	Mermer tozu (Beyaz)	Ton	Depoda	31,00

Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.404	Mermer tozu (Renkli)	Ton	Depoda	39,00
04.405	Tabii taş pirinci	Ton	Depoda	30,00
04.406	Tabii taş tozu	Ton	Depoda	36,00
	TERRAZO KARO PLAKLAR (İÇ MEKAN) (TS 213-1 EN 13748-1) (Tek tabakalı - Honlu veya Cilalı) 0-15 mm arasındaki boyutlarda kırma mermer agregalarla, çimento bağlayıcılı olarak, vakum-pres-vibrasyon teknolojisi ile tek tabakalı olarak üretilmiş olacaktır. Aşınma deneyinde dikey aşındırma sonuçlarının hiçbiri 25mm'yi aşmamalıdır. Toplam su emme deney sonuçlarının hiçbirisi kütlece %8'i aşmamalıdır. (Her şekil ve renkte)			
	Terrazo Karo Plaklar (Suni Mermer) Mermer Agregalı			
04.409/001	Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 1) Yüzey alanı <= 1100 cm2 ebatlarda, (Harç ile tam olarak yataklanarak döşenmelidir)	m2	İşbaşında	14,00
04.409/002	Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 1) Yüzey alanı > 1100cm 2 ebatlarda, (Harç ile tam olarak yataklanarak döşenmelidir)	m2	İşbaşında	17,00
04.409/003	Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 2) Yüzey alanı <= 1100 cm2 ebatlarda ve kırılma dayanımı > 2,5 kN	m2	İşbaşında	15,00
04.409/004	Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 3) 1100 < Yüzey alanı < 1800 cm2 ebatlarda ve kırılma dayanımı > 3 kN	m2	İşbaşında	17,00
04.409/005	Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 3) Yüzey alanı >= 1800 cm2 ebatlarda ve kırılma dayanımı > 3 kN	m2	İşbaşında	25,00
	Terrazo Karo Plaklar (Suni Mermer) Granit Agregalı			
04.409/011	Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 1) Yüzey alanı <= 1100 cm2 ebatlarda, (Harç ile tam olarak yataklanarak döşenmelidir)	m2	İşbaşında	24,00
04.409/012	Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 1) Yüzey alanı > 1100cm 2 ebatlarda, (Harç ile tam olarak yataklanarak döşenmelidir)	m2	İşbaşında	27,00
04.409/013	Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 2) Yüzey alanı <= 1100 cm2 ebatlarda ve kırılma dayanımı > 2,5 kN	m2	İşbaşında	25,00
04.409/014	Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 3) 1100 < Yüzey alanı < 1800 cm2 ebatlarda ve kırılma dayanımı > 3 kN	m2	İşbaşında	30,00
04.409/015	Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 3) Yüzey alanı >= 1800 cm2 ebatlarda ve kırılma dayanımı > 3 kN	m2	İşbaşında	33,00
	Terrazo Karo Plaklar (Suni Mermer) Kuvars/Silis Agregalı (min.%20 kuvars/silis + %80 mermer agregalı)			
04.409/021	Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 1) Yüzey alanı <= 1100 cm2 ebatlarda, (Harç ile tam olarak yataklanarak döşenmelidir)	m2	İşbaşında	24,00
04.409/022	Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 1) Yüzey alanı > 1100cm 2 ebatlarda, (Harç ile tam olarak yataklanarak döşenmelidir)	m2	İşbaşında	27,00
04.409/023	Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 2) Yüzey alanı <= 1100 cm2 ebatlarda ve kırılma dayanımı > 2,5 kN	m2	İşbaşında	25,00
04.409/024	Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 3) 1100 < Yüzey alanı < 1800 cm2 ebatlarda ve kırılma dayanımı > 3 kN	m2	İşbaşında	28,00
04.409/025	Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 3) Yüzey alanı >= 1800 cm2 ebatlarda ve kırılma dayanımı > 3 kN	m2	İşbaşında	32,00
	Terrazo Karo Plaklar (Suni Mermer) Kuvars/Silis Agregalı			
04.409/031	Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 1) Yüzey alanı <= 1100 cm2 ebatlarda, (Harç ile tam olarak yataklanarak döşenmelidir)	m2	İşbaşında	66,00
04.409/032	Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 1) Yüzey alanı > 1100cm 2 ebatlarda, (Harç ile tam olarak yataklanarak döşenmelidir)	m2	İşbaşında	70,00

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.409/033	Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 2) Yüzey alanı <= 1100 cm2 ebatlarda ve kırılma dayanımı > 2,5 kN	m2	İşbaşında	66,00
04.409/034	Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 3) 1100 < Yüzey alanı < 1800 cm2 ebatlarda ve kırılma dayanımı > 3 kN	m2	İşbaşında	75,00
04.409/035	Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 3) Yüzey alanı >= 1800 cm2 ebatlarda ve kırılma dayanımı > 3 kN	m2	İşbaşında	83,00
	TERRAZO KARO PLAKLAR (DIŞ MEKAN) (TS 213-2 EN 13748-2) Çift Tabakalı Üst tabaka ve alt beton tabaka olmak üzere iki tabakadan oluşur. 0-15 mm arasındaki boyutlarda mermer, granit, bazalt, andazit, kuvars -silis veya mozaik agregalarla, çimento bağlayıcılı olarak, pres-vibrasyon-yıkama-fırçalama-kumlama teknolojisi ile çift tabakalı olarak üretilmiş olacaktır. (Her renk ve desende) Tek Tabakalı Tek tabakadan oluşur. 0-15 mm arasındaki boyutlarda mermer, granit, bazalt, andazit, kuvars -silis veya mozaik agregalarla, çimento bağlayıcılı olarak, vakum pres-vibrasyon-yıkama-fırçalama-kumlama teknolojisi ile tek tabakalı olarak üretilmiş olacaktır. Toplam su emme deney sonuçlarının hiçbirisi kütlece % 8'i aşmamalıdır. (Her renk ve desende)			
	Terrazo Karo Plaklar (Karosiman) (Presleme yöntemi ile üretilen) (yivli-yivsiz, renkli-renksiz)			
04.409/051	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 1) Eğilme dayanımı minimum 2,8 Mpa Aşınma direnç sınıfı (2-G), Yüzey alanı <= 1600 cm2	m2	İşbaşında	13,00
04.409/052	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 1) Eğilme dayanımı minimum 2,8 Mpa Aşınma direnç sınıfı (2-G), 1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2	m2	İşbaşında	20,00
04.409/053	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 2) Eğilme dayanımı minimum 3,2 Mpa Aşınma direnç sınıfı (3-H), Yüzey alanı <= 1600 cm2	m2	İşbaşında	15,00
04.409/054	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 2) Eğilme dayanımı minimum 3,2 Mpa Aşınma direnç sınıfı (3-H),1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2	m2	İşbaşında	22,00
04.409/055	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 3) Eğilme dayanımı minimum 4,0 Mpa Aşınma direnç sınıfı (4-I), Yüzey alanı <= 1600 cm2	m2	İşbaşında	17,00
04.409/056	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 3) Eğilme dayanımı minimum 4,0 Mpa Aşınma direnç sınıfı (4-I), 1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2	m2	İşbaşında	23,00
	Terrazo Karo Plaklar (Mermer Agregalı) (Her türlü yüzey işlemli)			
04.409/061	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 1) Eğilme dayanımı minimum 2,8 Mpa Aşınma direnç sınıfı (2-G), Yüzey alanı <= 1600 cm2	m2	İşbaşında	16,00
04.409/062	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 1) Eğilme dayanımı minimum 2,8 Mpa Aşınma direnç sınıfı (2-G), 1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2	m2	İşbaşında	21,00
04.409/063	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 2) Eğilme dayanımı minimum 3,2 Mpa Aşınma direnç sınıfı (3-H), Yüzey alanı <= 1600 cm2	m2	İşbaşında	19,00
04.409/064	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 2) Eğilme dayanımı minimum 3,2 Mpa Aşınma direnç sınıfı (3-H),1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2	m2	İşbaşında	23,00
04.409/065	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 3) Eğilme dayanımı minimum 4,0 Mpa Aşınma direnç sınıfı (4-I), Yüzey alanı <= 1600 cm2	m2	İşbaşında	19,00
04.409/066	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 3) Eğilme dayanımı minimum 4,0 Mpa Aşınma direnç sınıfı (4-I), 1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2	m2	İşbaşında	25,00
	Terrazo Karo Plaklar (Granit Agregalı) (Her türlü yüzey işlemli)			

04-MALZEMELER

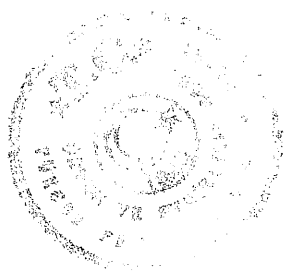
Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.409/071	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 1) Eğilme dayanımı minimum 2,8 Mpa Aşınma direnç sınıfı (2-G), Yüzey alanı <= 1600 cm2	m2	İşbaşında	21,00
04.409/072	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 1) Eğilme dayanımı minimum 2,8 Mpa Aşınma direnç sınıfı (2-G), 1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2	m2	İşbaşında	28,00
04.409/073	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 2) Eğilme dayanımı minimum 3,2 Mpa Aşınma direnç sınıfı (3-H), Yüzey alanı <= 1600 cm2	m2	İşbaşında	23,00
04.409/074	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 2) Eğilme dayanımı minimum 3,2 Mpa Aşınma direnç sınıfı (3-H),1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2	m2	İşbaşında	29,00
04.409/075	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 3) Eğilme dayanımı minimum 4,0 Mpa Aşınma direnç sınıfı (4-I), Yüzey alanı <= 1600 cm2	m2	İşbaşında	24,00
04.409/076	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 3) Eğilme dayanımı minimum 4,0 Mpa Aşınma direnç sınıfı (4-I), 1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2	m2	İşbaşında	32,00
	Terrazo Karo Plaklar (Andezit Agregalı) (Her türlü yüzey işlemli)			
04.409/081	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 1) Eğilme dayanımı minimum 2,8 Mpa Aşınma direnç sınıfı (2-G), Yüzey alanı <= 1600 cm2	m2	İşbaşında	17,00
04.409/082	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 1) Eğilme dayanımı minimum 2,8 Mpa Aşınma direnç sınıfı (2-G), 1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2	m2	İşbaşında	28,00
04.409/083	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 2) Eğilme dayanımı minimum 3,2 Mpa Aşınma direnç sınıfı (3-H), Yüzey alanı <= 1600 cm2	m2	İşbaşında	19,00
04.409/084	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 2) Eğilme dayanımı minimum 3,2 Mpa Aşınma direnç sınıfı (3-H),1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2	m2	İşbaşında	29,00
04.409/085	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 3) Eğilme dayanımı minimum 4,0 Mpa Aşınma direnç sınıfı (4-I), Yüzey alanı <= 1600 cm2	m2	İşbaşında	21,00
04.409/086	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 3) Eğilme dayanımı minimum 4,0 Mpa Aşınma direnç sınıfı (4-I), 1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2	m2	İşbaşında	32,00
	Terrazo Karo Plaklar (Bazalt Agregalı) (Her türlü yüzey işlemli)			
04.409/091	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 1) Eğilme dayanımı minimum 2,8 Mpa Aşınma direnç sınıfı (2-G), Yüzey alanı <= 1600 cm2	m2	İşbaşında	17,00
04.409/092	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 1) Eğilme dayanımı minimum 2,8 Mpa Aşınma direnç sınıfı (2-G), 1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2	m2	İşbaşında	28,00
04.409/093	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 2) Eğilme dayanımı minimum 3,2 Mpa Aşınma direnç sınıfı (3-H), Yüzey alanı <= 1600 cm2	m2	İşbaşında	19,00
04.409/094	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 2) Eğilme dayanımı minimum 3,2 Mpa Aşınma direnç sınıfı (3-H),1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2	m2	İşbaşında	29,00
04.409/095	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 3) Eğilme dayanımı minimum 4,0 Mpa Aşınma direnç sınıfı (4-I), Yüzey alanı <= 1600 cm2	m2	İşbaşında	21,00
04.409/096	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 3) Eğilme dayanımı minimum 4,0 Mpa Aşınma direnç sınıfı (4-I), 1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2	m2	İşbaşında	33,00
	Terrazo Karo Plaklar (Kuvars/Silis Agregalı) (Her türlü yüzey işlemli)			

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.409/101	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 1) Eğilme dayanımı minimum 2,8 Mpa Aşınma direnç sınıfı (2-G), Yüzey alanı <= 1600 cm2	m2	İşbaşında	32,00
04.409/102	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 1) Eğilme dayanımı minimum 2,8 Mpa Aşınma direnç sınıfı (2-G), 1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2	m2	İşbaşında	36,00
04.409/103	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 2) Eğilme dayanımı minimum 3,2 Mpa Aşınma direnç sınıfı (3-H), Yüzey alanı <= 1600 cm2	m2	İşbaşında	34,00
04.409/104	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 2) Eğilme dayanımı minimum 3,2 Mpa Aşınma direnç sınıfı (3-H),1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2	m2	İşbaşında	38,00
04.409/105	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 3) Eğilme dayanımı minimum 4,0 Mpa Aşınma direnç sınıfı (4-I), Yüzey alanı <= 1600 cm2	m2	İşbaşında	37,00
04.409/106	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 3) Eğilme dayanımı minimum 4,0 Mpa Aşınma direnç sınıfı (4-I), 1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2	m2	İşbaşında	40,00
	Terrazo Karo Plaklar (Washbeton yüzey işlemli)			
04.409/111	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 1) Eğilme dayanımı minimum 2,8 Mpa Aşınma direnç sınıfı (2-G), Yüzey alanı <= 1600 cm2	m2	İşbaşında	21,00
04.409/112	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 1) Eğilme dayanımı minimum 2,8 Mpa Aşınma direnç sınıfı (2-G), 1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2	m2	İşbaşında	24,00
04.409/113	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 2) Eğilme dayanımı minimum 3,2 Mpa Aşınma direnç sınıfı (3-H), Yüzey alanı <= 1600 cm2	m2	İşbaşında	23,00
04.409/114	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 2) Eğilme dayanımı minimum 3,2 Mpa Aşınma direnç sınıfı (3-H),1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2	m2	İşbaşında	26,00
04.409/115	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 3) Eğilme dayanımı minimum 4,0 Mpa Aşınma direnç sınıfı (4-I), Yüzey alanı <= 1600 cm2	m2	İşbaşında	24,00
04.409/116	Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 3) Eğilme dayanımı minimum 4,0 Mpa Aşınma direnç sınıfı (4-I), 1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2	m2	İşbaşında	28,00
	Terrazo Süpürgelik (Mermer, granit, bazalt, andezit, kuvars, silis agregalı) 6-10 cm yüksekliğinde, 0-15 mm arasındaki boyutlarda agregalarla, çimento bağlayıcılı olarak, vakum-pres-vibrasyon teknolojisi ile tek tabakalı olarak üretilmiş, silinmiş, pahlanmış olacaktır. Aşınma deneyinde dikey aşındırma sonuclarının hiçbiri 25mm'yi aşmamalıdır. Toplam su emme deney sonuçlarının hiçbirisi kütlece % 8'i aşmamalıdır. (Her renk ve kalınlıkta)			
04.409/150	Terrazo süpürgelik, 6-10cm yüklekliğinde, her kalınlıkta, (her türlü yüzey işlemli)	m	İşbaşında	5,00
	BETONDAN YAPILMIŞ TEÇHİZATLI HAZIR MERDİVEN BASAMAKLARI (TS EN 14843, TS 13631)			
	Düz basamaklar (basamak+rıht ayrı iki parça, her türlü yüzey işlemli)			
04.409/201	Mermer agregalı merdiven basamağı	m2	İşbaşında	62,00
04.409/202	Granit agregalı merdiven basamağı	m2	İşbaşında	66,00
04.409/203	Andezit veya bazalt agregalı merdiven basamağı	m2	İşbaşında	66,00
04.409/204	Kuvars-silis + mermer agregalı merdiven basamağı	m2	İşbaşında	77,00
04.409/205	Kuvars-silis agregalı merdiven basamağı	m2	İşbaşında	114,00
	Gönye şeklinde L basamaklar (tek parça), her türlü yüzey işlemli			

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.409/221	Mermer agregalı L merdiven basamağı	m2	İşbaşında	78,00
04.409/222	Granit agregalı L merdiven basamağı	m2	İşbaşında	85,00
04.409/223	Andezit veya bazalt agregalı L merdiven basamağı	m2	İşbaşında	85,00
04.409/224	Kuvars-silis + mermer agregalı L merdiven basamağı	m2	İşbaşında	90,00
04.409/225	Kuvars-silis agregalı L merdiven basamağı	m2	İşbaşında	137,00
	MERDİVEN SÜPÜRGELİK VE LİMONLUK (TS EN 14843)			
04.409/241	Merdiven süpürgelik (L) (Her türlü yüzey işlemli)	m	İşbaşında	8,00
04.409/245	Merdiven limonluk (L) (Her türlü yüzey işlemli)	m	İşbaşında	9,00
	BETONDAN YAPILMIŞ TEÇHİZATLI HAZIR DENİZLİK, PARAPET VE HARPUŞTA (TS 4060, TS 4063)			
	Denizlik, parapet ve harpuşta (düz) (Her türlü yüzey işlemli)			
04.409/251	Mermer agregalı (düz) denizlik, parapet veya harpuşta	m2	İşbaşında	78,00
04.409/252	Granit agregalı (düz) denizlik, parapet veya harpuşta	m2	İşbaşında	85,00
04.409/253	Kuvars-silis+ mermer agregalı (düz) denizlik, parapet veya harpuşta	m2	İşbaşında	95,00
04.409/254	Kuvars-silis agregalı (düz) denizlik, parapet veya harpuşta	m2	İşbaşında	114,00
	Denizlik, parapet ve harpuşta (L) (Her türlü yüzey işlemli)			
04.409/261	Mermer agregalı (L) denizlik, parapet veya harpuşta	m2	İşbaşında	83,00
04.409/262	Granit agregalı (L) denizlik, parapet veya harpuşta	m2	İşbaşında	90,00
04.409/263	Kuvars-silis+ mermer agregalı (L) denizlik, parapet veya harpuşta	m2	İşbaşında	104,00
04.409/264	Kuvars-silis agregalı (L) denizlik, parapet veya harpuşta	m2	İşbaşında	114,00
	Denizlik, parapet ve harpuşta (U) (Her türlü yüzey işlemli)			
04.409/271	Mermer agregalı (U) denizlik, parapet veya harpuşta	m2	İşbaşında	94,00
04.409/272	Granit agregalı (U) denizlik, parapet veya harpuşta	m2	İşbaşında	104,00
04.409/273	Kuvars-silis + mermer agregalı (U) denizlik, parapet veya harpuşta	m2	İşbaşında	113,00
04.409/274	Kuvars-silis agregalı harpuşta (U) denizlik, parapet veya harpuşta	m2	İşbaşında	128,00
	DOĞAL TAŞLAR (Honlu veya cilalı)			



Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
	1) Rayiç Listelerindeki doğaltaşların fiyatları 2 x 30-40-50 x serbest boy cm içindir. Diğer ebat ve kalınlıklar için aşağıdaki formule göre hesap yapılacaktır. k=Tespit edilen yeni katsayı, a= en (cm) b=boy (cm) h=kalınlık (cm) k= (k1xk2)-1 k1= log (a x b)/log (180) - 0,22 (ebat artış katsayısı) k2= log (h) / log (6) + 0,61 (kalınlık artış katsayısı) Tüm serbest boylar için ebat artış katsayısı k1=1 alınacak. 2 x 30-40-50 x serbest boy için k=1'dir. 2) Yukarıda yer alan ebat ve kalınlık artış katsayılarına ilişkin formüller; a- Bir ebadı 30 cm den kısa olan yada her iki ebadı 60 cm ve üzeri (60 cm dahil) olan doğaltaşlarda uygulanmaz. b- 2-5 cm arası (5 cm dahil) kalınlıklar dışında uygulanmaz.			
	BEYAZ VE GRİ MERMERLER (Honlu veya cilalı) (TS 10449)			
04.416/A001	Beyaz Mermer	m2	İşbaşında	34,50
04.416/A002	Afyon Bal (Afyon)	m2	İşbaşında	65,00
04.416/A003	Afyon Beyaz (Afyon)	m2	İşbaşında	71,00
04.416/A004	Afyon Gri (Afyon)	m2	İşbaşında	33,00
04.416/A005	Afyon Kaplanpostu (Afyon)	m2	İşbaşında	33,00
04.416/A006	Afyon Kaymak (Afyon)	m2	İşbaşında	71,00
04.416/A007	Afyon Şeker (Afyon)	m2	İşbaşında	67,00
04.416/A008	Aydın Gri (Aydın)	m2	İşbaşında	34,50
04.416/A009	Bursa Kemalpaşa Beyaz (Bursa)	m2	İşbaşında	41,50
04.416/A010	Çanakkale Biga Beyaz (Çanakkale)	m2	İşbaşında	41,50
04.416/A011	Çanakkale Sedef (Çanakkale)	m2	İşbaşında	41,50
04.416/A012	Denizli Beyaz Mermer (Denizli)	m2	İşbaşında	43,00
04.416/A013	Golden Crystal (Balıkesir)	m2	İşbaşında	43,00
04.416/A014	Kale Şeker (Muğla)	m2	İşbaşında	56,50
04.416/A015	Kavaklıdere Gümüş Beyaz (Muğla)	m2	İşbaşında	36,00
04.416/A016	Kütahya Kaplan Postu (Kütahya)	m2	İşbaşında	41,50
04.416/A017	Marmara Adası Gri (Balıkesir)	m2	İşbaşında	36,00
04.416/A018	Marmara Beyaz (Balıkesir)	m2	İşbaşında	40,50
04.416/A019	Marmara Ekvator (Balıkesir)	m2	İşbaşında	83,00
04.416/A020	Marmara Gümüş (Balıkesir)	m2	İşbaşında	63,00
04.416/A021	Marmara Panda (Balıkesir)	m2	İşbaşında	71,00
04.416/A022	Milas (Muğla)	m2	İşbaşında	49,50
04.416/A023	Milas Beyaz, Muğla Beyaz (Muğla)	m2	İşbaşında	31,00
04.416/A024	Milas Leylak (Muğla)	m2	İşbaşında	47,50
04.416/A025	Milas Limon (Muğla)	m2	İşbaşında	33,50
04.416/A026	Milas Sedef (Muğla)	m2	İşbaşında	33,50

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.416/A027	Sandıklı Beyaz (Afyon)	m2	İşbaşında	130,00
04.416/A028	Uşak Beyaz (Uşak)	m2	İşbaşında	58,50
04.416/A029	Afyon Bulut (Gri) (Afyon)	m2	İşbaşında	41,50
04.416/A030	Bianco Leopardo (beyaz leopar) (Aydın)	m2	İşbaşında	28,50
04.416/A031	Bitlis Beyaz (Bitlis)	m2	İşbaşında	41,50
04.416/A032	Savana Gray (Kastamonu)	m2	İşbaşında	134,50
04.416/A033	Silver Gray (Burdur)	m2	İşbaşında	129,00
04.416/A034	Soft Gray (Burdur)	m2	İşbaşında	172,00
04.416/A035	Marmara Extra Beyaz (Balıkesir)	m2	İşbaşında	269,00
04.416/A036	Bursa Maroxy (Bursa)	m2	İşbaşında	38,00
04.416/A037	Grey Moca (Elazığ)	m2	İşbaşında	54,00
04.416/A200	Her türlü yüzey işlemi yapılması (honlama ve cilalama hariç; yakma, eskitme, kumlama, çekiçleme, doldurma, doğal boyutlandırma, asitle yıkama ve benzeri)	m2	İşbaşında	10,00
	BEJ VE PEMBE MERMERLER (Honlu veya cilalı) (TS 10449)			
04.416/B001	Açık Bej	m2	İşbaşında	50,50
04.416/B002	Koyu Bej	m2	İşbaşında	37,00
04.416/B003	Afyon Bej (Afyon)	m2	İşbaşında	33,50
04.416/B004	Amasya Klasik Bej (Amasya)	m2	İşbaşında	50,50
04.416/B005	Amasya Regal Bej (Amasya)	m2	İşbaşında	40,50
04.416/B006	Ankara Anadolu Bej, Ankara Kazan Bej, Ankara Hitit Bej (Ankara)	m2	İşbaşında	41,50
04.416/B007	Best Cream (Malatya)	m2	İşbaşında	56,50
04.416/B008	Bilecik Fildişi (Bilecik)	m2	İşbaşında	41,50
04.416/B009	Bilecik Açık Bej (Bilecik)	m2	İşbaşında	62,50
04.416/B010	Bilecik Koyu Bej (Bilecik)	m2	İşbaşında	51,50
04.416/B011	Bilecik Kremabil (Bilecik)	m2	İşbaşında	72,50
04.416/B012	Bilecik Pembe (Bilecik)	m2	İşbaşında	51,50
04.416/B013	Bilecik Şeker Bej (Bilecik)	m2	İşbaşında	37,00
04.416/B014	Botticino (Diyarbakır)	m2	İşbaşında	46,00
04.416/B015	Botticino Royal (Diyarbakır)	m2	İşbaşında	49,50
04.416/B016	Burdur Bej (Burdur)	m2	İşbaşında	53,00
04.416/B017	Burdur Cappuccino Bej (Burdur)	m2	İşbaşında	54,00
04.416/B018	Burdur Sunset (Burdur)	m2	İşbaşında	71,50
04.416/B019	Bursa Krem (Bursa)	m2	İşbaşında	51,50
04.416/B020	Bursa Roza (Bursa)	m2	İşbaşında	40,50
04.416/B021	Bursa Şeker Bej (Bursa)	m2	İşbaşında	34,50
04.416/B022	Bursa Bej (Bursa)	m2	İşbaşında	37,00
04.416/B023	Carmen Rossa (Manisa)	m2	İşbaşında	56,50
04.416/B024	Cream Rose (Bilecik)	m2	İşbaşında	40,50
04.416/B025	Crema Eda (Eskişehir)	m2	İşbaşında	51,50
04.416/B026	Çermik Bej (Diyarbakır)	m2	İşbaşında	43,00
04.416/B027	Çeşme Bej (İzmir)	m2	İşbaşında	56,50

Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.416/B028	Çorum Tosya Beji (Çorum)	m2	İşbaşında	36,00
04.416/B029	Denizli Pembe (Denizli)	m2	İşbaşında	36,00
04.416/B030	Diyarbakır Hazar Bej (Diyarbakır)	m2	İşbaşında	37,00
04.416/B031	Diyarbakır Hazar Gülü (Diyarbakır)	m2	İşbaşında	37,00
04.416/B032	Diyarbakır Hazar Pembe (Diyarbakır)	m2	İşbaşında	41,50
04.416/B033	Diyarbakır Kulp Bej (Diyarbakır)	m2	İşbaşında	37,00
04.416/B034	Diyarbakır Pembe (Diyarbakır)	m2	İşbaşında	37,00
04.416/B035	Eflani Bej (Karabük)	m2	İşbaşında	50,50
04.416/B037	Erzincan Bej (Erzincan)	m2	İşbaşında	44,50
04.416/B038	Erzincan Bej Yeşil Çizgili (Erzincan)	m2	İşbaşında	40,50
04.416/B039	Eskişehir Bej, Sivrihisar Crema Bej (Eskişehir)	m2	İşbaşında	34,50
04.416/B040	Gülkurusu (Bilecik)	m2	İşbaşında	36,00
04.416/B041	Hani Bej (Diyarbakır)	m2	İşbaşında	43,00
04.416/B042	Harmankaya Pembe (Bilecik)	m2	İşbaşında	47,50
04.416/B043	Karia Cream (Burdur)	m2	İşbaşında	63,50
04.416/B044	Lice Bej (Diyarbakır)	m2	İşbaşında	47,50
04.416/B045	Lotus Bej Dark (Bilecik)	m2	İşbaşında	50,50
04.416/B046	Lotus Bej Light (Bilecik)	m2	İşbaşında	60,00
04.416/B047	Lotus Krem (Bilecik)	m2	İşbaşında	71,50
04.416/B048	Lotus Rosalıa (Bilecik)	m2	İşbaşında	50,50
04.416/B049	Malatya Bej (Malatya)	m2	İşbaşında	51,50
04.416/B050	Olive Maron (Bursa)	m2	İşbaşında	37,00
04.416/B051	Perletto Gıallo (Malatya)	m2	İşbaşında	50,50
04.416/B052	Perletto Rosa (Malatya)	m2	İşbaşında	46,00
04.416/B053	Rosalına (Bilecik)	m2	İşbaşında	40,50
04.416/B054	Rosalya Klasik (Bilecik)	m2	İşbaşında	40,50
04.416/B055	Rosalya Light (Bilecik)	m2	İşbaşında	41,50
04.416/B056	Samsun Bej (Samsun)	m2	İşbaşında	36,00
04.416/B057	Sivrihisar Pembe (Eskişehir)	m2	İşbaşında	37,00
04.416/B058	Yozgat Rosato Bej (Yozgat)	m2	İşbaşında	36,00
04.416/B059	Sivrihisar Kahve Bej (Eskişehir)	m2	İşbaşında	28,50
04.416/B061	Royal Cappuccino (Sütlü Kahve) (Antalya)	m2	İşbaşında	31,00
04.416/B062	Silky Grey (Antalya)	m2	İşbaşında	39,00
04.416/B063	Royal Amber (Krem) Antalya	m2	İşbaşında	36,00
04.416/B064	Cappuccino (Bej) (Bilecik)	m2	İşbaşında	28,50
04.416/B065	Likya Bej (Burdur)	m2	İşbaşında	31,00
04.416/B066	Crema Likya Bej (Burdur)	m2	İşbaşında	36,00
04.416/B067	Burdur Kahve (Kırmızı) (Burdur)	m2	İşbaşında	36,00
04.416/B068	Flamingo (Pembe) (Burdur)	m2	İşbaşında	28,50
04.416/B069	New Botticino (Bej) (Diyarbakır)	m2	İşbaşında	41,50
04.416/B070	Düzce Bej (Düzce)	m2	İşbaşında	39,00

Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.416/B071	Cremera Bej (Mersin)	m2	İşbaşında	39,00
04.416/B072	Cremasiva Bej (Mersin)	m2	İşbaşında	34,50
04.416/B073	Camomille (Sarı) (Eskişehir)	m2	İşbaşında	59,00
04.416/B074	Balboura Bej (Krem,Kırmızı,Yeşil) (Muğla)	m2	İşbaşında	28,50
04.416/B075	Crema Barla (Bej) (Isparta)	m2	İşbaşında	51,00
04.416/B076	Senirkent Bej (Açık Bej) (Isparta)	m2	İşbaşında	44,50
04.416/B077	Emelas Bej Mermer (İzmir)	m2	İşbaşında	41,50
04.416/B078	Diana Rose (Bej Pembe) (Konya)	m2	İşbaşında	41,50
04.416/B079	Nova Bej (Açık Bej) (Mersin)	m2	İşbaşında	33,50
04.416/B080	Açık Bej (Siirt)	m2	İşbaşında	33,50
04.416/B081	Golden Bej (Darende Bej) (Malatya)	m2	İşbaşında	80,00
04.416/B082	Bitlis Bej (Bitlis)	m2	İşbaşında	33,50
04.416/B083	Golden Emprador Bej (Bilecik)	m2	İşbaşında	28,50
04.416/B084	Tawny Beige (Bursa)	m2	İşbaşında	107,50
04.416/B085	Capuccino Light (Bursa)	m2	İşbaşında	86,00
04.416/B086	Cafe Latte Dark (Bursa)	m2	İşbaşında	107,50
04.416/B087	Moca Dark Beige (Bursa)	m2	İşbaşında	107,50
04.416/B088	Apple Beige (Antalya)	m2	İşbaşında	129,00
04.416/B089	Myra Beige (Bursa)	m2	İşbaşında	129,00
04.416/B090	Prince Beige (Antalya)	m2	İşbaşında	129,00
04.416/B091	Afyon Krem Bej (Afyon)	m2	İşbaşında	64,50
04.416/B092	Afyon Sarı Bej (Afyon)	m2	İşbaşında	70,00
04.416/B093	Orient Pink (Diyarbakır)	m2	İşbaşında	48,50
04.416/B094	Koky Beige (Diyarbakır)	m2	İşbaşında	54,00
04.416/B095	Christine (Diyarbakır)	m2	İşbaşında	48,50
04.416/B096	Adara Cream (Kahramanmaraş)	m2	İşbaşında	59,00
04.416/B097	Sand Wave (Diyarbakır)	m2	İşbaşında	48,50
04.416/B098	Diyarbakır Bej (Diyarbakır)	m2	İşbaşında	48,50
04.416/B099	Antik Bej (Burdur)	m2	İşbaşında	48,50
04.416/B100	Calista Krem (Burdur)	m2	İşbaşında	64,50
04.416/B101	Daino Reale (Burdur)	m2	İşbaşında	54,00
04.416/B102	Cafe Latte (Isparta)	m2	İşbaşında	48,50
04.416/B103	Agora Bej (Manisa)	m2	İşbaşında	118,50
04.416/B104	Vizon Bej (Manisa)	m2	İşbaşında	86,00
04.416/B105	Crema Carita (Burdur)	m2	İşbaşında	59,00
04.416/B106	Hammer Beige (Burdur)	m2	İşbaşında	43,00
04.416/B107	Crema Dorlion (Bursa)	m2	İşbaşında	37,50
04.416/B108	Bej Moca (Elazığ)	m2	İşbaşında	43,00
04.416/B109	Van Beji (Van)	m2	İşbaşında	50,00
04.416/B110	Likya Royal (Burdur)	m2	İşbaşında	55,00
04.416/B111	Likya Pearl (Burdur)	m2	İşbaşında	60,00

04-MALZEMELER

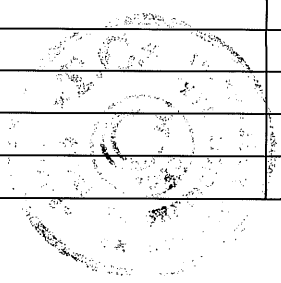
Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.416/B112	Zambak (Burdur)	m2	İşbaşında	60,00
04.416/B113	Crema Nouva (Bilecik)	m2	İşbaşında	45,00
04.416/B114	Sahra Bej (Amasya)	m2	İşbaşında	35,00
04.416/B115	Apple Bej (Amasya)	m2	İşbaşında	35,00
04.416/B200	Her türlü yüzey işlemi yapılması (honlama ve cilalama hariç; yakma, eskitme, kumlama, çekiçleme, doldurma, doğal boyutlandırma, asitle yıkama ve benzeri)	m2	İşbaşında	10,00
	RENKLİ MERMERLER (Honlu veya cilalı) (TS 10449)			
04.416/C001	Renkli Mermer	m2	İşbaşında	43,00
04.416/C002	Afyon Menekşe (Afyon)	m2	İşbaşında	47,50
04.416/C003	Afyon Siyah (Afyon)	m2	İşbaşında	50,50
04.416/C004	Akşehir Siyah (Konya)	m2	İşbaşında	31,00
04.416/C005	Alanya Emprador Dark (Antalya)	m2	İşbaşında	72,00
04.416/C006	Alanya Emprador Light (Antalya)	m2	İşbaşında	72,00
04.416/C007	Alanya Siyah (Medısiyah) (Antalya)	m2	İşbaşında	78,50
04.416/C008	Balıkesir Bigadiç Kumru Tüyü (Balıkesir)	m2	İşbaşında	52,50
04.416/C009	Burdur Rose (Burdur)	m2	İşbaşında	58,00
04.416/C010	Bursa Emperador (Bursa)	m2	İşbaşında	44,00
04.416/C011	Bursa Gold (Bursa)	m2	İşbaşında	47,50
04.416/C012	Cappucıno (Bursa)	m2	İşbaşında	63,50
04.416/C013	Cappucıno Royal (Diyarbakır)	m2	İşbaşında	64,50
04.416/C014	Dark Emparador (Burdur)	m2	İşbaşında	47,50
04.416/C015	Dark Olive (Sivas)	m2	İşbaşında	121,50
04.416/C016	Eflani Yeşil (Karabük)	m2	İşbaşında	37,50
04.416/C017	Ege Bordo (Dalgalı ve Damarlı) (Muğla)	m2	İşbaşında	103,50
04.416/C018	Ege Bordo Uzay (Muğla)	m2	İşbaşında	110,00
04.416/C019	Ege Kahve (Manisa)	m2	İşbaşında	57,00
04.416/C020	Elazığ Vişne (Rosso Levanto)(Elazığ)	m2	İşbaşında	73,00
04.416/C021	İzmir Teos Yeşili (İzmir)	m2	İşbaşında	59,00
04.416/C022	Kale Bordeaux (Denizli)	m2	İşbaşında	92,50
04.416/C023	King Blue Stone (Kütahya)	m2	İşbaşında	34,50
04.416/C024	Kütahya Siyah (Kütahya)	m2	İşbaşında	50,50
04.416/C025	Kütahya Yeşil (Kütahya)	m2	İşbaşında	44,00
04.416/C026	Maroon Marınace (Kastamonu)	m2	İşbaşında	103,00
04.416/C027	Milas Buz ve Su Yeşili (Muğla)	m2	İşbaşında	134,50
04.416/C028	Serpantin Petrol Yeşili (Elazığ)	m2	İşbaşında	59,00
04.416/C029	Prestige Brown (Kastamonu)	m2	İşbaşında	134,50
04.416/C031	Rosso Galıano (Bilecik)	m2	İşbaşında	77,50
04.416/C032	Safranbolu Eflani Fosilli Rustik Yeşil (Karabük)	m2	İşbaşında	91,50
04.416/C033	Sandıklı Kahve (Afyon)	m2	İşbaşında	90,50
04.416/C034	Sandıklı Siyah (Afyon)	m2	İşbaşında	58,00
04.416/C035	Sivas Gümüş (Sivas)	m2	İşbaşında	34,50

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.416/C036	Süpren (Eskişehir)	m2	İşbaşında	47,50
04.416/C037	Tokat Yeşilırmak Diabazı (Dolerit) (Tokat)	m2	İşbaşında	127,00
04.416/C038	Notre Dame Breşi (Kayseri)	m2	İşbaşında	122,50
04.416/C039	Yellow River (Eskişehir)	m2	İşbaşında	74,00
04.416/C040	Chem Grey Siyah (Kulp) (Diyarbakır)	m2	İşbaşında	49,50
04.416/C041	Light Emprador (Açık Kahve) (Adıyaman)	m2	İşbaşında	42,00
04.416/C042	Sun Flower (Sarı Bej) (Şanlıurfa)	m2	İşbaşında	28,00
04.416/C043	Afyon Kaplan Postu (Alacalı Mavi) (Afyon)	m2	İşbaşında	42,00
04.416/C044	Grigio Alanya (Gri) (Antalya)	m2	İşbaşında	58,00
04.416/C045	Verde Rosa (Aydın)	m2	İşbaşında	28,00
04.416/C046	Verde Arabescato (Aydın)	m2	İşbaşında	28,00
04.416/C047	Royal Violet (Aydın)	m2	İşbaşında	28,00
04.416/C048	Marronvenk Siyah (Elazığ)	m2	İşbaşında	51,50
04.416/C049	Söğüt Bej (Koyu Bej) (Bilecik)	m2	İşbaşında	28,00
04.416/C050	Gold Bej (Koyu Sarı) (Bilecik)	m2	İşbaşında	42,00
04.416/C051	Halfeti Pembe (Şanlıurfa)	m2	İşbaşında	33,50
04.416/C052	Bordo Grizo (Eskişehir)	m2	İşbaşında	30,00
04.416/C053	Pansy Yeşil (Hareli) (Kütahya)	m2	İşbaşında	58,00
04.416/C054	Violet Menekşe (Hareli) (Kütahya)	m2	İşbaşında	58,00
04.416/C055	Golden Leopar (Sarı) (Şanlıurfa)	m2	İşbaşında	28,00
04.416/C056	Bitlis Füme (Bitlis)	m2	İşbaşında	51,50
04.416/C057	Olive Gray (Sivas)	m2	İşbaşında	129,00
04.416/C058	Olıve Marone Yeşil (Bursa)	m2	İşbaşında	129,00
04.416/C059	Brunette (Konya)	m2	İşbaşında	129,00
04.416/C060	Olive Pearl (Bursa)	m2	İşbaşında	183,00
04.416/C061	Tulip Black (Diyarbakır)	m2	İşbaşında	204,50
04.416/C062	Brown Espera (Adıyaman)	m2	İşbaşında	59,00
04.416/C063	Kızılca Kahve (Denizli)	m2	İşbaşında	54,00
04.416/C064	Silver Black (Afyon)	m2	İşbaşında	64,50
04.416/C065	Portoro (Antalya)	m2	İşbaşında	75,50
04.416/C066	Salome (Eskişehir)	m2	İşbaşında	32,50
04.416/C067	Golden Spider (Eskişehir)	m2	İşbaşında	32,50
04.416/C200	Her türlü yüzey işlemi yapılması (honlama ve cilalama hariç; yakma, eskitme, kumlama, çekiçleme, doldurma, doğal boyutlandırma, asitle yıkama ve benzeri)	m2	İşbaşında	10,00
	ONİKSLER (Honlu veya cilalı) (TS 10449)			
04.416/D001	Fantasy Oniks (Bayburt)	m2	İşbaşında	337,50
04.416/D002	Oniks Bal (Eskişehir)	m2	İşbaşında	66,50
04.416/D003	Beyaz Oniks (Bayburt)	m2	İşbaşında	455,00
04.416/D004	Oniks Mermer (Afyon)	m2	İşbaşında	163,50
04.416/D005	Sivas Oniks (Sivas)	m2	İşbaşında	108,50
04.416/D006	Picasso Oniks (Eskişehir)	m2	İşbaşında	201,00

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.416/D007	Bal Oniks (Afyon)	m2	İşbaşında	156,00
04.416/D008	Cola Oniks (Ayfon)	m2	İşbaşında	183,00
04.416/D009	Bal Oniks Akhisar (Manisa)	m2	İşbaşında	194,50
04.416/D010	Demirci Oniks (Manisa)	m2	İşbaşında	253,50
04.416/D011	Onyx Fantastico (Eskişehir)	m2	İşbaşında	172,00
04.416/D012	Nuvola Oniks (Eskişehir)	m2	İşbaşında	183,00
04.416/D200	Her türlü yüzey işlemi yapılması (honlama ve cilalama hariç; yakma, eskitme, kumlama, çekiçleme, doldurma, doğal boyutlandırma, asitle yıkama ve benzeri)	m2	İşbaşında	10,00
	TRAVERTENLER (Honlu veya cilalı)			
04.416/E001	Açık Renkli Traverten	m2	İşbaşında	45,00
04.416/E002	Koyu Renkli Traverten	m2	İşbaşında	37,50
04.416/E003	Afyon Bej Traverten (Afyon)	m2	İşbaşında	42,00
04.416/E004	Aizona Cream (Balıkesir)	m2	İşbaşında	78,50
04.416/E005	Aizona Pink (Balıkesir)	m2	İşbaşında	65,50
04.416/E006	Aizona Red (Balıkesir)	m2	İşbaşında	63,50
04.416/E007	Aizona Red Coffee (Balıkesir)	m2	İşbaşında	60,00
04.416/E008	Antique Red Traverten (Kütahya)	m2	İşbaşında	53,00
04.416/E009	Balıkesir Noçe Traverten (Balıkesir)	m2	İşbaşında	65,50
04.416/E010	Balıkesir Scabos (Balıkesir)	m2	İşbaşında	65,50
04.416/E011	Bayburt Light Traverten (Bayburt)	m2	İşbaşında	47,50
04.416/E012	Chestnut Traverten (Tokat)	m2	İşbaşında	43,00
04.416/E013	Chocalate (Kütahya)	m2	İşbaşında	90,50
04.416/E014	Chocolate (Balıkesir)	m2	İşbaşında	73,00
04.416/E015	Coffee Milk (Balıkesir)	m2	İşbaşında	63,50
04.416/E016	Denizli Klasik Traverten (Denizli)	m2	İşbaşında	44,00
04.416/E017	Denizli Beyaz Traverten (Denizli)	m2	İşbaşında	72,00
04.416/E018	Denizli Traverten Dark (Denizli)	m2	İşbaşında	40,00
04.416/E019	Denizli Traverten Light (Denizli)	m2	İşbaşında	56,00
04.416/E020	Elazığ Sarı Traverten (Elazığ)	m2	İşbaşında	47,50
04.416/E021	Giresun Klasik Light (Giresun)	m2	İşbaşında	57,00
04.416/E022	Golden (Kütahya)	m2	İşbaşında	92,50
04.416/E023	Kırşehir Noce Traverten (Kırşehir)	m2	İşbaşında	45,00
04.416/E024	Konya Traverten (Konya)	m2	İşbaşında	60,00
04.416/E025	Leonardo (Kutahya)	m2	İşbaşında	100,00
04.416/E026	Rainbow (Balıkesir)	m2	İşbaşında	87,00
04.416/E027	Rose Traverten (Kütahya)	m2	İşbaşında	51,50
04.416/E028	Rosewood (Balıkesir)	m2	İşbaşında	57,00
04.416/E029	Sitra Klasik Traverten (Sivas)	m2	İşbaşında	37,50
04.416/E030	Sivas Sarı Traverten (Sivas)	m2	İşbaşında	44,00
04.416/E031	Sivas Scabos (Sivas)	m2	İşbaşında	44,00
04.416/E032	Toscano (Kütahya)	m2	İşbaşında	65,50



04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.416/E033	Walnut Traverten (Denizli)	m2	İşbaşında	43,00
04.416/E034	Scabos Gold (Elazığ)	m2	İşbaşında	42,00
04.416/E035	Tuscany Porcini (Elazığ)	m2	İşbaşında	42,00
04.416/E036	Rustic Gold (Elazığ)	m2	İşbaşında	42,00
04.416/E037	Caribbean (Manisa)	m2	İşbaşında	64,50
04.416/E038	Mistik Traverten (Kahverengi) (Sivas)	m2	İşbaşında	36,50
04.416/E039	Denizli Traverten Cross (Denizli)	m2	İşbaşında	43,00
04.416/E040	Denizli Traverten Vein (Denizli)	m2	İşbaşında	54,00
04.416/E041	Afyon Traverten Noçe (Afyon)	m2	İşbaşında	32,50
04.416/E042	Afyon Krem Traverten (Afyon)	m2	İşbaşında	59,00
04.416/E043	Afyon Sarı Traverten (Afyon)	m2	İşbaşında	70,00
04.416/E044	Denizli Sarı Traverten (Denizli)	m2	İşbaşında	54,00
04.416/E045	Pewter Blend (Afyon)	m2	İşbaşında	54,00
04.416/E046	Mare Gold (Konya)	m2	İşbaşında	43,00
04.416/E200	Her türlü yüzey işlemi yapılması (honlama ve cilalama hariç; yakma, eskitme, kumlama, çekiçleme, doldurma, doğal boyutlandırma, asitle yıkama ve benzeri)	m2	İşbaşında	10,00
	LİMESTONE (Honlu veya cilalı) (TS 10449)			
04.416/F001	Crema Classic (Antalya)	m2	İşbaşında	44,00
04.416/F002	Crema Cloudy (Antalya)	m2	İşbaşında	44,00
04.416/F003	Emgoni (Sakarya)	m2	İşbaşında	121,50
04.416/F004	Arykanda Limestone (Beyaz) (Antalya)	m2	İşbaşında	37,50
04.416/F005	Caribbean Cream (Antalya)	m2	İşbaşında	43,00
04.416/F006	Canarian Cream (Antalya)	m2	İşbaşında	37,50
04.416/F007	Champagne (Antalya)	m2	İşbaşında	37,50
04.416/F008	Cybele (Antalya)	m2	İşbaşında	43,00
04.416/F009	Anadolu Beyaz (Yozgat)	m2	İşbaşında	37,50
04.416/F200	Her türlü yüzey işlemi yapılması (honlama ve cilalama hariç; yakma, eskitme, kumlama, çekiçleme, doldurma, doğal boyutlandırma, asitle yıkama ve benzeri)	m2	İşbaşında	10,00
	GRANİTLER (Honlu veya cilalı) (TS 6234, TS 699)			
04.416/G002	Aksaray Pembe, Ortaköy Pembe (Aksaray)	m2	İşbaşında	120,00
04.416/G003	Aksaray Yaylak (Aksaray)	m2	İşbaşında	120,00
04.416/G005	Balaban Yeşili (Kırklareli)	m2	İşbaşında	155,00
04.416/G006	Bergama Gri (İzmir)	m2	İşbaşında	110,00
04.416/G007	Bulancak Füme (Giresun)	m2	İşbaşında	155,00
04.416/G008	Hirfanlı Gri (Kırşehir)	m2	İşbaşında	115,00
04.416/G009	Ezine Gri (Çanakkale)	m2	İşbaşında	96,00
04.416/G010	Kofçaz Pembe (Kırklareli)	m2	İşbaşında	114,00
04.416/G011	Ankara Füme (Ankara)	m2	İşbaşında	135,00
04.416/G012	Hisar Gri (Eskişehir)	m2	İşbaşında	135,00
04.416/G013	Diana Gri (Ağrı)	m2	İşbaşında	80,00
04.416/G014	Nero Nebiyan (Samsun)	m2	İşbaşında	125,00

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
	NOT:Yukarıda belirtilen 04.416/G poz nolu malzemeler idarenin bilgisi dahilinde TS 699 standardına göre teste gönderilir. Ödeme evrakı ile birlikte labaratuvar deney raporları (su emme oranı , aşınma ve basınca karsı mukavemet) istenir			
04.416/G200	Her türlü yüzey işlemi yapılması (honlama ve cilalama hariç; yakma, eskitme, kumlama, çekiçleme, doldurma, doğal boyutlandırma, asitle yıkama ve benzeri)	m2	İşbaşında	20,00
	DİABAZLAR (Honlu veya cilalı) (TS 10449)			
04.416/H001	Koyu Yeşil Diabaz (Bursa)	m2	İşbaşında	85,00
04.416/H002	Alanya Yeşili Diabaz (Antalya)	m2	İşbaşında	156,00
04.416/H200	Her türlü yüzey işlemi yapılması (honlama ve cilalama hariç; yakma, eskitme, kumlama, çekiçleme, doldurma, doğal boyutlandırma, asitle yıkama ve benzeri)	m2	İşbaşında	10,00
	ANDEZİT BORDÜR VE PLAKLAR (TS 10835)			
	Andezit Bordürler			
04.425/1A	10 x 10 x 50 cm	Ad	İşbaşında	9,80
04.425/1B	10 x 15 x 50 cm	Ad	İşbaşında	13,50
04.425/1C	10 x 20 x 50 cm	Ad	İşbaşında	15,10
04.425/1D	10 x 25 x 50 cm	Ad	İşbaşında	17,40
04.425/1E	10 x 30 x 50 cm	Ad	İşbaşında	18,90
04.425/1F	15 x 15 x 50 cm	Ad	İşbaşında	21,50
04.425/1G	15 x 20 x 50 cm	Ad	İşbaşında	24,50
04.425/1H	15 x 25 x 50 cm	Ad	İşbaşında	28,50
04.425/1I	15 x 30 x 50 cm	Ad	İşbaşında	30,00
04.425/1J	15 x 40 x 50 cm (yatık bordür)	Ad	İşbaşında	36,00
04.425/1K	10 x 10 x 70 cm	Ad	İşbaşında	13,80
04.425/1L	10 x 15 x 70 cm	Ad	İşbaşında	18,40
04.425/1M	10 x 20 x 70 cm	Ad	İşbaşında	21,10
04.425/1N	10 x 25 x 70 cm	Ad	İşbaşında	24,50
04.425/1O	10 x 30 x 70 cm	Ad	İşbaşında	26,30
04.425/1P	15 x 15 x 70 cm	Ad	İşbaşında	28,50
04.425/1R	15 x 20 x 70 cm	Ad	İşbaşında	34,00
04.425/1S	15 x 25 x 70 cm	Ad	İşbaşında	40,00
04.425/1T	15 x 30 x 70 cm	Ad	İşbaşında	41,50
04.425/1U	15 x 40 x 70 cm	Ad	İşbaşında	44,50
04.425/1V	8 x 20 x 50 cm oluk taşı	m	İşbaşında	36,00
	Andezit plaklar A-3 cm kalınlığında			
04.425/2A01	15 x 15 cm ebatlı	m2	İşbaşında	34,90
04.425/2A02	20 x 20 cm ebatlı	m2	İşbaşında	35,90
04.425/2A03	30 x 30 cm ebatlı	m2	İşbaşında	40,60
04.425/2A04	40 x 40 cm ebatlı	m2	İşbaşında	46,40
04.425/2A05	50 x 50 cm ebatlı	m2	İşbaşında	52,10
04.425/2A06	15cm x serbest boy	m2	İşbaşında	28,90
04.425/2A07	20cm x serbest boy	m2	İşbaşında	31,30

Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

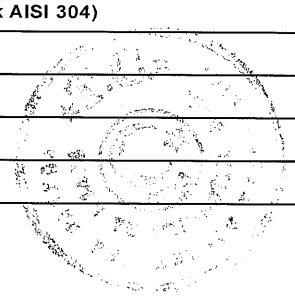
Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.425/2A08	30cm x serbest boy	m2	İşbaşında	34,90
04.425/2A09	40cm x serbest boy	m2	İşbaşında	41,60
04.425/2A10	50cm x serbest boy	m2	İşbaşında	46,40
	B-4 cm kalınlığında			
04.425/2B01	15 x 15 cm ebatlı	m2	İşbaşında	40,40
04.425/2B02	20 x 20 cm ebatlı	m2	İşbaşında	48,50
04.425/2B03	30 x 30 cm ebatlı	m2	İşbaşında	46,40
04.425/2B04	40 x 40 cm ebatlı	m2	İşbaşında	51,00
04.425/2B05	50 x 50 cm ebatlı	m2	İşbaşında	52,10
04.425/2B06	15cm x serbest boy	m2	İşbaşında	34,90
04.425/2B07	20cm x serbest boy	m2	İşbaşında	37,10
04.425/2B08	30cm x serbest boy	m2	İşbaşında	40,40
04.425/2B09	40cm x serbest boy	m2	İşbaşında	43,50
04.425/2B10	50cm x serbest boy	m2	İşbaşında	46,40
	C-5 cm kalınlığında			
04.425/2C01	15 x 15 cm ebatlı	m2	İşbaşında	42,80
04.425/2C02	20 x 20 cm ebatlı	m2	İşbaşında	45,30
04.425/2C03	30 x 30 cm ebatlı	m2	İşbaşında	48,60
04.425/2C04	40 x 40 cm ebatlı	m2	İşbaşında	53,10
04.425/2C05	50 x 50 cm ebatlı	m2	İşbaşında	56,80
04.425/2C06	15cm x serbest boy	m2	İşbaşında	37,10
04.425/2C07	20cm x serbest boy	m2	İşbaşında	39,40
04.425/2C08	30cm x serbest boy	m2	İşbaşında	42,80
04.425/2C09	40cm x serbest boy	m2	İşbaşında	45,80
04.425/2C10	50cm x serbest boy	m2	İşbaşında	48,60
	D-6 cm kalınlığında			
04.425/2D01	15 x 15 cm ebatlı	m2	İşbaşında	45,30
04.425/2D02	20 x 20 cm ebatlı	m2	İşbaşında	47,50
04.425/2D03	30 x 30 cm ebatlı	m2	İşbaşında	51,00
04.425/2D04	40 x 40 cm ebatlı	m2	İşbaşında	55,40
04.425/2D05	50 x 50 cm ebatlı	m2	İşbaşında	59,10
04.425/2D06	15cm x serbest boy	m2	İşbaşında	39,50
04.425/2D07	20cm x serbest boy	m2	İşbaşında	41,60
04.425/2D08	30cm x serbest boy	m2	İşbaşında	45,30
04.425/2D09	40cm x serbest boy	m2	İşbaşında	57,50
04.425/2D10	50cm x serbest boy	m2	İşbaşında	61,30
	E-3 cm kalınlığında çarpma taş (6 cm kalınlığındaki taştan elde edilen)			
04.425/2E1	10 x 10 cm ebatlı	m2	İşbaşında	47,40
04.425/2E2	15 x 15 cm ebatlı	m2	İşbaşında	49,90
04.425/2E3	20 x 20 cm ebatlı	m2	İşbaşında	52,10
04.425/2E4	10cm x serbest boy	m2	İşbaşında	41,60

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.425/2E5	15cm x serbest boy	m2	İşbaşında	42,75
04.425/2E6	20cm x serbest boy	m2	İşbaşında	44,00
	Not: 04.425/1,2 pozlarında ara değerler için enterpolasyon yapılır.			
04.425/4A	Korgun pembe (4 cm kalınlığında ve her boyutta)	m2	İşbaşında	33,30
04.425/4B	Korgun pembe (6 cm kalınlığında ve her boyutta)	m2	İşbaşında	42,50
04.425/4C	Kurşunlu siyah (4 cm kalınlığında ve her boyutta)	m2	İşbaşında	37,60
04.425/4D	Kurşunlu siyah (6 cm kalınlığında ve her boyutta)	m2	İşbaşında	47,40
	Not: Ara değerler enterpolasyonla bulunur.			
	Bazalt taşı **1-Bordürler**			
04.426/1A	10 x 15 x 50 cm	Ad	İşbaşında	10,70
04.426/1B	10 x 20 x 50 cm	Ad	İşbaşında	13,60
04.426/1C	10 x 25 x 50 cm	Ad	İşbaşında	16,80
04.426/1D	10 x 30 x 50 cm	Ad	İşbaşında	19,80
	2-Plaklar **Not:Ara değerler enterpolasyonla bulunur**			
04.426/2A	2 x 30 x 30 cm	m2	İşbaşında	31,40
04.426/2B	2 x 40 x 40 cm	m2	İşbaşında	35,90
04.426/2C	2 x 30 x serbest boy	m2	İşbaşında	26,80
04.426/2D	2 x 40 x serbest boy	m2	İşbaşında	29,70
04.426/2E	3 x 30 x 30 cm	m2	İşbaşında	36,10
04.426/2F	3 x 40 x 40 cm	m2	İşbaşında	40,40
04.426/2G	3 x 30 x serbest boy	m2	İşbaşında	29,70
04.426/2H	3 x 40 x serbest boy	m2	İşbaşında	34,40
04.426/2I	4 x 30 x 30 cm	m2	İşbaşında	43,90
04.426/2J	4 x 40 x 40 cm	m2	İşbaşında	45,70
04.426/2K	4 x 30 x serbest boy	m2	İşbaşında	35,30
04.426/2L	4 x 40 x serbest boy	m2	İşbaşında	40,60
04.426/2M	5 x 30 x 30 cm	m2	İşbaşında	48,00
04.426/2N	5 x 40 x 40 cm	m2	İşbaşında	54,70
04.426/2O	5 x 30 x serbest boy	m2	İşbaşında	42,30
04.426/2P	5 x 40 x serbest boy	m2	İşbaşında	45,90
04.426/2R	6 x 30 x serbest boy	m2	İşbaşında	51,70
04.426/2S	6 x 40 x serbest boy	m2	İşbaşında	57,70
	YÖRESEL DOĞAL TAŞLAR **(Projesine göre her boyutta)**			
04.430/1	Bayburt taşı (Tüf,tüfit) (Levha 4cm)	m2	İşbaşında	15,40
	Ahlat kaplama taşı (Levha)			
04.430/2A	Siyah ve kırmızı (4-6 cm kalınlığında)	m2	İşbaşında	15,60
04.430/2B	Beyaz (4-6 cm kalınlığında)	m2	İşbaşında	28,70

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
	Kayseri taşı (Levha)			
04.430/3A	Mimarsinan taşı (3 cm kalınlığında)	m2	İşbaşında	28,40
04.430/3B	Mancusun taşı (3 cm kalınlığında)	m2	İşbaşında	28,40
04.430/3C	Erkilet taşı (2 cm kalınlığında)	m2	İşbaşında	26,00
04.430/3D	Tomarza taşı (2 cm kalınlığında)	m2	İşbaşında	25,70
	Siirt taşı (Levha)			
04.430/4A	3 cm kalınlığında	m2	İşbaşında	19,70
04.430/4B	4 cm kalınlığında	m2	İşbaşında	22,30
04.430/4C	5 cm kalınlığında	m2	İşbaşında	24,80
04.430/4D	6 cm kalınlığında	m2	İşbaşında	27,40
	Düzce taşı			
	a)3cm kalınılığında plaklar (siyah-cilasız)			
04.430/5A1	3 x 10 x 40 cm	m2	İşbaşında	40,00
04.430/5A2	3 x 10 xserbest boy cm	m2	İşbaşında	38,00
04.430/5A3	3 x 20 x 40 cm	m2	İşbaşında	43,00
04.430/5A4	3 x 20 xserbest boy cm	m2	İşbaşında	41,00
04.430/5A5	3 x 30 x 40 cm	m2	İşbaşında	47,00
04.430/5A6	3 x 30 x serbest boy cm	m2	İşbaşında	44,00
	b)4cm kalınılığında plaklar (siyah-cilasız)			
04.430/5B1	4 x 10 x 40 cm	m2	İşbaşında	51,00
04.430/5B2	4 x 10 x serbest boy cm	m2	İşbaşında	49,00
04.430/5B3	4 x 20 x 40 cm	m2	İşbaşında	53,00
04.430/5B4	4 x 20 x serbest boy cm	m2	İşbaşında	52,00
04.430/5B5	4 x 30 x 40 cm	m2	İşbaşında	57,00
04.430/5B6	4 x 30 x serbest boy cm	m2	İşbaşında	55,00
	c)Bordürler (pahlı) (siyah-cilasız)			
04.430/5C1	15 x 15 x 50 cm	Ad	İşbaşında	29,00
04.430/5C2	15 x 15 x 35 cm	Ad	İşbaşında	21,00
04.430/5C3	15 x 15 x 70 cm	Ad	İşbaşında	40,00
04.430/5C4	10 x 10 x 50 cm	Ad	İşbaşında	22,00
04.430/5C5	10 x 10 x 35 cm	Ad	İşbaşında	16,00
04.430/5C6	10 x 10 x 70 cm	Ad	İşbaşında	30,00
	d) Oluk (siyah-cilasız)			
04.430/5D1	6 x 20 x Serbest boy cm	m	İşbaşında	32,00
	Dış Cephe Mekanik Montaj Elemanları			
	1-U profil (paslanmaz çelik AISI 304)			
04.435/01A	35/35/3 mm	m	İşbaşında	30,00
04.435/01B	40/30/3 mm	m	İşbaşında	28,30
04.435/01C	40/40/3 mm	m	İşbaşında	35,00
04.435/01D	50/50/3 mm	m	İşbaşında	44,20



Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.435/01E	40/40/4 mm	m	İşbaşında	44,50
04.435/01F	50/50/4 mm	m	İşbaşında	56,90
04.435/01G	50/50/5 mm	m	İşbaşında	69,30
	2-U profil (ST 37 sıcak daldırma galvaniz)			
04.435/02A	35/35/3 mm	m	İşbaşında	8,90
04.435/02B	40/30/3 mm	m	İşbaşında	8,50
04.435/02C	40/40/3 mm	m	İşbaşında	10,30
04.435/02D	50/50/3 mm	m	İşbaşında	13,10
04.435/02E	40/40/4 mm	m	İşbaşında	13,10
04.435/02F	50/50/4 mm	m	İşbaşında	16,80
04.435/02G	50/50/5 mm	m	İşbaşında	20,30
	3-L profil (paslanmaz çelik AISI 304)			
04.435/03A	30/30/3 mm	m	İşbaşında	17,60
04.435/03B	40/40/3 mm	m	İşbaşında	23,70
04.435/03C	50/50/3 mm	m	İşbaşında	33,50
04.435/03D	40/40/4 mm	m	İşbaşında	30,90
04.435/03E	50/50/4 mm	m	İşbaşında	39,30
04.435/03F	50/50/5 mm	m	İşbaşında	48,50
	4-L profil (ST 37 sıcak daldırma galvaniz)			
04.435/04A	30/30/3 mm	m	İşbaşında	5,40
04.435/04B	40/40/3 mm	m	İşbaşında	7,10
04.435/04C	50/50/3 mm	m	İşbaşında	10,00
04.435/04D	40/40/4 mm	m	İşbaşında	9,20
04.435/04E	50/50/4 mm	m	İşbaşında	11,80
04.435/04F	50/50/5 mm	m	İşbaşında	14,20
	5-L konsol (paslanmaz çelik AISI 304)			
04.435/05A	50/60x120x3 mm	Ad	İşbaşında	4,60
04.435/05B	50/80x120x4 mm	Ad	İşbaşında	7,10
04.435/05C	50/100x120x4 mm	Ad	İşbaşında	8,10
04.435/05D	60/120x120x5 mm	Ad	İşbaşında	12,20
04.435/05E	60/140x120x5 mm	Ad	İşbaşında	13,50
	6-L konsol (ST 37 sıcak daldırma galvaniz)			
04.435/06A	50/60x120x3 mm	Ad	İşbaşında	1,70
04.435/06B	50/80x120x4 mm	Ad	İşbaşında	2,70
04.435/06C	50/100x120x4 mm	Ad	İşbaşında	3,00
04.435/06D	60/120x120x5 mm	Ad	İşbaşında	4,40
04.435/06E	60/140x120x5 mm	Ad	İşbaşında	5,00
	7-Z ankraj (paslanmaz çelik AISI 304)			
04.435/07A	30x3xY20 mm	Ad	İşbaşında	1,15
04.435/07B	30x3xY40 mm	Ad	İşbaşında	1,65
04.435/07C	30x3xY60 mm	Ad	İşbaşında	2,00

Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

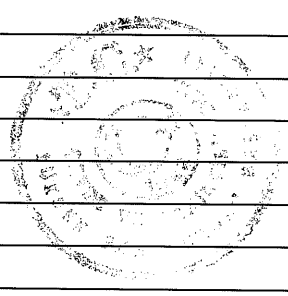
Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.435/07D	30x3xY80 mm	Ad	İşbaşında	2,40
04.435/07E	30x3xY100 mm	Ad	İşbaşında	2,70
04.435/07F	30x4xY20 mm	Ad	İşbaşında	1,65
04.435/07G	30x4xY40 mm	Ad	İşbaşında	2,20
04.435/07H	30x4xY60 mm	Ad	İşbaşında	2,60
04.435/07I	30x4xY80 mm	Ad	İşbaşında	3,00
04.435/07J	30x4xY100 mm	Ad	İşbaşında	3,50
04.435/07K	30x5xY20 mm	Ad	İşbaşında	2,10
04.435/07L	30x5xY40 mm	Ad	İşbaşında	2,60
04.435/07M	30x5xY60 mm	Ad	İşbaşında	3,30
04.435/07N	30x5xY80 mm	Ad	İşbaşında	3,80
04.435/07O	30x5xY100 mm	Ad	İşbaşında	4,30
04.435/07P	40x5xY20 mm	Ad	İşbaşında	2,60
04.435/07R	40x5xY40 mm	Ad	İşbaşında	3,50
04.435/07S	40x5xY60 mm	Ad	İşbaşında	4,20
04.435/07T	40x5xY80 mm	Ad	İşbaşında	4,90
04.435/07U	40x5xY100 mm	Ad	İşbaşında	5,70
	8-L ankraj (paslanmaz çelik AISI 304)			
04.435/08A	30x30/30x3 mm	Ad	İşbaşında	0,90
04.435/08B	30x30/40x3 mm	Ad	İşbaşında	1,00
04.435/08C	30x30/50x3 mm	Ad	İşbaşında	1,05
04.435/08D	30x40/40x3 mm	Ad	İşbaşında	1,05
04.435/08E	30x40/50x3 mm	Ad	İşbaşında	1,15
04.435/08F	30x30/30x4 mm	Ad	İşbaşında	1,05
04.435/08G	30x30/40x4 mm	Ad	İşbaşında	1,20
04.435/08H	30x30/50x4 mm	Ad	İşbaşında	1,35
04.435/08I	30x40/40x4 mm	Ad	İşbaşında	1,35
	9-Harçlı ankraj (Lama) (paslanmaz çelik AISI 304)			
04.435/09A	18x130x2,5 mm	Ad	İşbaşında	0,90
04.435/09B	20x100x2,5 mm	Ad	İşbaşında	0,75
04.435/09C	20x130x2,5 mm	Ad	İşbaşında	1,00
04.435/09D	20x150x2,5 mm	Ad	İşbaşında	1,05
04.435/09E	20x150x3 mm	Ad	İşbaşında	1,20
04.435/09F	20x180x3 mm	Ad	İşbaşında	1,40
04.435/09G	20x200x3 mm	Ad	İşbaşında	1,60
	10-Harçlı ankraj(çubuk) (paslanmaz çelik AISI 304)			
04.435/10A	Ø5x150 mm	Ad	İşbaşında	0,37
04.435/10B	Ø6x150 mm	Ad	İşbaşında	0,55
04.435/10C	Ø6x200 mm	Ad	İşbaşında	0,68
04.435/10D	Ø8x150 mm	Ad	İşbaşında	0,90
	11-Gömlekli dübel (paslanmaz çelik AISI 304)			

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.435/11A	M6x80 mm	Ad	İşbaşında	0,72
04.435/11B	M6x100 mm	Ad	İşbaşında	0,81
04.435/11C	M8x80 mm	Ad	İşbaşında	1,04
04.435/11D	M8x100 mm	Ad	İşbaşında	1,15
04.435/11E	M10x80 mm	Ad	İşbaşında	1,55
04.435/11F	M10x100 mm	Ad	İşbaşında	1,73
04.435/11G	M10x120 mm	Ad	İşbaşında	1,90
	12-Gömlekli dübel (ST 37 elektroliz galvaniz)			
04.435/12A	M6x80 mm	Ad	İşbaşında	0,31
04.435/12B	M6x100 mm	Ad	İşbaşında	0,37
04.435/12C	M8x80 mm	Ad	İşbaşında	0,43
04.435/12D	M8x100 mm	Ad	İşbaşında	0,49
04.435/12E	M10x80 mm	Ad	İşbaşında	0,61
04.435/12F	M10x100 mm	Ad	İşbaşında	0,67
04.435/12G	M10x120 mm	Ad	İşbaşında	0,72
	13-Klipsli dübel (paslanmaz çelik AISI 304)			
04.435/13A	M6x65 mm	Ad	İşbaşında	0,75
04.435/13B	M6x80 mm	Ad	İşbaşında	0,75
04.435/13C	M6x100 mm	Ad	İşbaşında	0,92
04.435/13D	M8x70 mm	Ad	İşbaşında	1,04
04.435/13E	M8x80 mm	Ad	İşbaşında	1,09
04.435/13F	M8x100 mm	Ad	İşbaşında	1,32
04.435/13G	M10x90 mm	Ad	İşbaşında	1,96
04.435/13H	M10x120 mm	Ad	İşbaşında	2,42
04.435/13I	M12x110 mm	Ad	İşbaşında	3,11
04.435/13J	M12x120 mm	Ad	İşbaşında	3,22
04.435/13K	M16x145 mm	Ad	İşbaşında	7,02
	14-Klipsli dübel (ST 37 elektroliz galvaniz)			
04.435/14A	M6x65 mm	Ad	İşbaşında	0,31
04.435/14B	M6x80 mm	Ad	İşbaşında	0,37
04.435/14C	M6x100 mm	Ad	İşbaşında	0,43
04.435/14D	M8x70 mm	Ad	İşbaşında	0,48
04.435/14E	M8x80 mm	Ad	İşbaşında	0,48
04.435/14F	M8x100 mm	Ad	İşbaşında	0,54
04.435/14G	M10x90 mm	Ad	İşbaşında	0,86
04.435/14H	M10x120 mm	Ad	İşbaşında	0,98
04.435/14I	M12x110 mm	Ad	İşbaşında	1,27
04.435/14J	M12x120 mm	Ad	İşbaşında	1,32
04.435/14K	M16x145 mm	Ad	İşbaşında	2,76
	15-Kovanlı dübel (paslanmaz çelik AISI 304)			
04.435/15A	M6x60 mm	Ad	İşbaşında	0,37

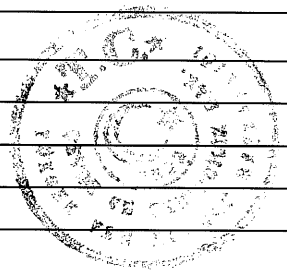
04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.435/15B	M6x80 mm	Ad	İşbaşında	1,27
04.435/15C	M8x60 mm	Ad	İşbaşında	1,61
04.435/15D	M8x80 mm	Ad	İşbaşında	1,96
04.435/15E	M8x100 mm	Ad	İşbaşında	2,07
	16-Kovanlı dübel (ST 37 elektroliz galvaniz)			
04.435/16A	M6x60 mm	Ad	İşbaşında	0,48
04.435/16B	M6x80 mm	Ad	İşbaşında	0,61
04.435/16C	M8x60 mm	Ad	İşbaşında	0,81
04.435/16D	M8x80 mm	Ad	İşbaşında	0,86
04.435/16E	M8x100 mm	Ad	İşbaşında	0,98
	17-Saplama dübel (paslanmaz çelik AISI 304)			
04.435/17A	M8x110 mm	Ad	İşbaşında	1,44
04.435/17B	M10x130 mm	Ad	İşbaşında	2,19
04.435/17C	M10x170 mm	Ad	İşbaşında	2,53
04.435/17D	M12x160 mm	Ad	İşbaşında	3,57
04.435/17E	M16x190 mm	Ad	İşbaşında	6,90
04.435/17F	M20x240 mm	Ad	İşbaşında	12,65
04.435/17G	M24x290 mm	Ad	İşbaşında	21,16
	18-Saplama dübel (ST 37 elektroliz galvaniz)			
04.435/18A	M8x110 mm	Ad	İşbaşında	0,75
04.435/18B	M10x130 mm	Ad	İşbaşında	0,92
04.435/18C	M10x170 mm	Ad	İşbaşında	1,04
04.435/18D	M12x160 mm	Ad	İşbaşında	1,32
04.435/18E	M16x190 mm	Ad	İşbaşında	2,47
04.435/18F	M20x240 mm	Ad	İşbaşında	4,37
04.435/18G	M24x290 mm	Ad	İşbaşında	7,48
	19-Ayar kolu (paslanmaz çelik AISI 304)			
04.435/19A	M8x50 mm	Ad	İşbaşında	0,32
04.435/19B	M8x60 mm	Ad	İşbaşında	0,37
04.435/19C	M8x70 mm	Ad	İşbaşında	0,37
04.435/19D	M10x50 mm	Ad	İşbaşında	0,65
04.435/19E	M10x60 mm	Ad	İşbaşında	0,67
04.435/19F	M10x70 mm	Ad	İşbaşında	0,80
04.435/19G	M10x80 mm	Ad	İşbaşında	0,90
04.435/19H	M12x50 mm	Ad	İşbaşında	0,85
04.435/19I	M12x60 mm	Ad	İşbaşında	0,95
04.435/19J	M12x70 mm	Ad	İşbaşında	1,05
04.435/19K	M12x80 mm	Ad	İşbaşında	1,15
04.435/19L	M14x50 mm	Ad	İşbaşında	1,15
04.435/19M	M14x60 mm	Ad	İşbaşında	1,25
04.435/19N	M14x70 mm	Ad	İşbaşında	1,40



04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.435/19O	M14x80 mm	Ad	İşbaşında	1,60
04.435/19P	M16x50 mm	Ad	İşbaşında	1,40
04.435/19R	M16x60 mm	Ad	İşbaşında	1,60
04.435/19S	M16x70 mm	Ad	İşbaşında	1,80
04.435/19T	M16x80 mm	Ad	İşbaşında	2,05
	20-Flanşlı pim (paslanmaz çelik AISI 304)			
04.435/20A	Ø4x50 mm	Ad	İşbaşında	0,16
04.435/20B	Ø4x60 mm	Ad	İşbaşında	0,20
04.435/20C	Ø5x50 mm	Ad	İşbaşında	0,25
04.435/20D	Ø5x60 mm	Ad	İşbaşında	0,26
04.435/20E	Ø5x70 mm	Ad	İşbaşında	0,30
04.435/20F	Ø6x60 mm	Ad	İşbaşında	0,32
04.435/20G	Ø6x75 mm	Ad	İşbaşında	0,37
	21-Tırtırlı pul (paslanmaz çelik AISI 304)			
04.435/21A	30/22/2,5 mm	Ad	İşbaşında	0,32
04.435/21B	34/26/3 mm	Ad	İşbaşında	0,42
	22-Düz pul (paslanmaz çelik AISI 304)			
04.435/22A	30/22/2,5 mm	Ad	İşbaşında	0,26
04.435/22B	34/26/3 mm	Ad	İşbaşında	0,37
	23-Cıvata (paslanmaz çelik AISI A2 70)			
04.435/23A	M6x30 mm	Ad	İşbaşında	0,16
04.435/23B	M6x60 mm	Ad	İşbaşında	0,32
04.435/23C	M6x80 mm	Ad	İşbaşında	0,37
04.435/23D	M8x25 mm	Ad	İşbaşında	0,21
04.435/23E	M8x30 mm	Ad	İşbaşında	0,26
04.435/23F	M8x40 mm	Ad	İşbaşında	0,32
04.435/23G	M8x50 mm	Ad	İşbaşında	0,32
04.435/23H	M8x60 mm	Ad	İşbaşında	0,37
04.435/23I	M8x80 mm	Ad	İşbaşında	0,63
04.435/23J	M8x100 mm	Ad	İşbaşında	0,63
04.435/23K	M10x30 mm	Ad	İşbaşında	0,37
04.435/23L	M10x40 mm	Ad	İşbaşında	0,42
04.435/23M	M10x50 mm	Ad	İşbaşında	0,53
04.435/23N	M12x30 mm	Ad	İşbaşında	0,58
04.435/23O	M12x40 mm	Ad	İşbaşında	0,68
04.435/23P	M12x50 mm	Ad	İşbaşında	0,80
	24-Cıvata (ST 37 elektroliz galvaniz)			
04.435/24A	M6x30 mm	Ad	İşbaşında	0,07
04.435/24B	M6x60 mm	Ad	İşbaşında	0,16
04.435/24C	M6x80 mm	Ad	İşbaşında	0,16
04.435/24D	M8x25 mm	Ad	İşbaşında	0,07



04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.435/24E	M8x30 mm	Ad	İşbaşında	0,09
04.435/24F	M8x40 mm	Ad	İşbaşında	0,11
04.435/24G	M8x50 mm	Ad	İşbaşında	0,16
04.435/24H	M8x60 mm	Ad	İşbaşında	0,16
04.435/24I	M8x80 mm	Ad	İşbaşında	0,21
04.435/24J	M8x100 mm	Ad	İşbaşında	0,26
04.435/24K	M10x30 mm	Ad	İşbaşında	0,16
04.435/24L	M10x40 mm	Ad	İşbaşında	0,18
04.435/24M	M10x50 mm	Ad	İşbaşında	0,20
04.435/24N	M12x30 mm	Ad	İşbaşında	0,15
04.435/24O	M12x40 mm	Ad	İşbaşında	0,20
04.435/24P	M12x50 mm	Ad	İşbaşında	0,26
	25-Somun (paslanmaz çelik AISI A2)			
04.435/25A	M6	Ad	İşbaşında	0,05
04.435/25B	M8	Ad	İşbaşında	0,10
04.435/25C	M10	Ad	İşbaşında	0,21
04.435/25D	M12	Ad	İşbaşında	0,37
04.435/25E	M14	Ad	İşbaşında	0,53
04.435/25F	M16	Ad	İşbaşında	0,75
04.435/25G	M20	Ad	İşbaşında	1,05
04.435/25H	M24	Ad	İşbaşında	2,50
	26-Somun (ST 37 elektroliz galvaniz)			
04.435/26A	M6-8(dahil)arası	Ad	İşbaşında	0,03
04.435/26B	M10	Ad	İşbaşında	0,09
04.435/26C	M12	Ad	İşbaşında	0,10
04.435/26D	M14	Ad	İşbaşında	0,16
04.435/26E	M16	Ad	İşbaşında	0,16
04.435/26F	M20	Ad	İşbaşında	0,42
04.435/26G	M24	Ad	İşbaşında	0,84
	27-Rondela (paslanmaz çelik AISI 304)			
04.435/27A	M6-8(dahil)arası	Ad	İşbaşında	0,03
04.435/27B	M10	Ad	İşbaşında	0,07
04.435/27C	M12	Ad	İşbaşında	0,10
04.435/27D	M14	Ad	İşbaşında	0,16
04.435/27E	M16	Ad	İşbaşında	0,21
04.435/27F	M20	Ad	İşbaşında	0,42
04.435/27G	M24	Ad	İşbaşında	0,63
	28-Rondela (ST 37 elektroliz galvaniz)			
04.435/28A	M6-14(dahil)arası	Ad	İşbaşında	0,04
04.435/28B	M16	Ad	İşbaşında	0,07
04.435/28C	M20	Ad	İşbaşında	0,10

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.435/28D	M24	Ad	İşbaşında	0,16
	29-Plastik tüp			
04.435/29A	Ø7x30 mm	Ad	İşbaşında	0,07
04.435/29B	Ø8x35 mm	Ad	İşbaşında	0,15
	30-Paslanmaz çelik civatalar ve somunlar (AISI 304)			
04.435/30A	M 20x110	Ad	İşbaşında	9,60
04.435/30B	M 20x120	Ad	İşbaşında	9,70
04.435/30C	M 20x130	Ad	İşbaşında	10,20
04.435/30D	M 20x140	Ad	İşbaşında	10,80
04.435/30E	M 20x160	Ad	İşbaşında	12,40
04.435/30F	M 20x180	Ad	İşbaşında	13,60
04.435/30G	M 27x150	Ad	İşbaşında	24,70
04.435/30H	M 27x170	Ad	İşbaşında	27,30
04.435/30İ	M 27x220	Ad	İşbaşında	34,60
04.435/30J	M 30x200	Ad	İşbaşında	40,40
04.435/30K	M 30x210	Ad	İşbaşında	43,60
04.435/30L	M 33x220	Ad	İşbaşında	52,50
04.435/30M	M 33x240	Ad	İşbaşında	56,20
04.436	Cam karo (20X20X2 cm)	Ad	İşbaşında	3,10
	PVC ESASLI YER DÖŞEMESİ			
	A) Elastik Yer Döşemesi, yangın sınıfı Bfl s1, Antibakteriyel TS EN 649,TS EN ISO 24343-1,TS EN ISO 24344,EN 684, TS EN ISO 10874,EN 660-2			
	2-Esnek,homojen,heterojen, 2,0 mm kalınlıkta,			
04.443/A2A	Homojen (Grup:P) (Aşınma-kalınlık kaybı:AL<=0,15 mm veya Hacim kaybı Fv<=4,0 mm3) (Kalıcı batma<=0.10 mm)	m2	İşbaşında	29,50
04.443/A2B	Heterojen (Grup:T) Üst tabaka kalınlığı min.0,55 mm saf PVC (Aşınma-kalınlık kaybı:AL<=0,08 mm veya Hacim kaybı Fv<=2,0 mm3) (Kalıcı batma<=0.10 mm)	m2	İşbaşında	25,50
04.443/A2C	Homojen (Grup:T) (Aşınma-kalınlık kaybı:AL<=0,08 mm veya Hacim kaybı Fv<=2,0 mm3) (Kalıcı batma<=0.10 mm)	m2	İşbaşında	37,10
04.443/A3	Esnek,heterojen, 2mm kalınlığında, üst tabaka kalınlığı min.0,70 mm saf PVC (Grup T) (Aşınma-kalınlık kaybı:AL<=0,08 mm veya Hacim kaybı Fv<=2,0 mm3) (Kalıcı batma<=0.10 mm)	m2	İşbaşında	28,40
	4-Esnek, homojen, 2,0 mm kalınlığında, iletken, karo. Elektrik direnci 10 üzeri 4 ohm - 10 üzeri 6 ohm			
04.443/A4A	Grup:T (Aşınma-kalınlık kaybı:AL<=0,08 mm veya hacim kaybı Fv<=2,0 mm3) (Kalıcı batma<=0.10 mm)	m2	İşbaşında	43,50
04.443/A4B	Grup:P (Aşınma-kalınlık kaybı:AL<=0,15 mm veya Hacim kaybı Fv<=4,0 mm3) (Kalıcı batma<=0.10 mm)	m2	İşbaşında	37,10

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
	5-Esnek, heterojen, yüzeyi granürlü, kaymaz,2,0mm kalınlığında, (GrupT) (Aşınma-kalınlık kaybı AL<=0,08 mm veya hacim kaybı Fv<=2,0 mm3) (Kalıcı batma<=0.10 mm)			
04.443/A5A	Islak mekanlarda Üst aşınma tabaka kalınlığı min.0,55 mm saf PVC	m2	İşbaşında	29,50
04.443/A5B	Eğimli yüzeylerde (rampalarda) Üst aşınma tabaka kalınlığı min.0,70 mm saf PVC	m2	İşbaşında	35,90
	B-Elastik yer Döşemesi (Köpük altlıklı), yangın sınıfı Cfl s1, Antibakteriyel TS EN 651,TS EN ISO 24340,TS EN ISO 24343-1,EN 684			
04.443/B1	Esnek,heterojen, min.3,0 mm kalınlığında, üst tabaka kalınlığı min.0,65mm (Aşınma-kalınlık kaybı:AL<=0,08 mm veya Hacim kaybı Fv<=2,0 mm3) (Kalıcı batma<=0.20 mm)(Ses izolasyonu min.15Db) Grup:T	m2	İşbaşında	35,30
	C-PVC esaslı yer döşemesi kimyasalları ve aksesuarları			
04.443/C2A	PVC esaslı esnek süpürgelik	m	İşbaşında	2,65
04.443/C2B	PVC esaslı kendinden dönüşlü kepli süpürgelik	m	İşbaşında	4,40
04.443/C4	Kaynak kordonu	m	İşbaşında	0,56
04.443/C5A	PVC esaslı geçiş profili (4 cm genişliğinde-min.2 mm et kalınlığında)	m	İşbaşında	3,30
04.443/C5B	Alüminyum esaslı geçiş profili (4 cm genişliğinde)	m	İşbaşında	6,60
04.443/C6A	PVC esaslı merdiven burunluğu	m	İşbaşında	5,50
04.443/C6B	PVC esaslı sıva dibi yastık	m	İşbaşında	2,20
04.443/C9A	Akrilik Esaslı PVC Yapıştırıcı	Kg	İşbaşında	6,60
04.443/C9B	Akrilik Esaslı Karbon Takviyeli İletken PVC Yapıştırıcı	Kg	İşbaşında	15,45

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
	NOT: 1- Hetorejen malzemenin alt tabakası; su emmez , kırılmaz,esnek, kalınlığının tamamı sıcak kaynak tutan (1,5 mm veya 2,0 mm) PVC vb. karışımlı olmalı; köpük, kabartılmış genleştirilmiş köpük, mantar v.b. olmamalıdır. Toplam 1,5 mm kalınlıkta hetorojen malzeme min. 2100 gr/m2, toplam 2 mm kalınlıkta heterojen malzeme min. 2800 gr/m2 ağırlıkta olmalıdır. Ayrıca malzemenin, EN 649 standardına uygun olarak üretildiğini belirten uluslararası onaylanmış akredite bir kuruluş tarafından verilen uygunluk sertifikası istenir.Yangın sınıfı ile hacim kaybı ve aşınma kalınlık kaybı test sonuçlarının üreticisi tarafından uluslararası web sayfalarında yayınlanmış olması şartı aranır. (Bu tanım 04.443/A1 , A2, A3, A4, A5 pozları için geçerlidir) Yukarıda belirtilen 04.443/A, B başlıkları altında yer alan (04.443 A.B poz nolu) malzemeler imalata geçmeden önce idare ile birlikte numune alınır. Alınan numuneler akredite edilmiş laboratuvarda test edilir. Uygun olan test sonuçları ödeme evrakına eklenir. 2-04.443/A2A-Kamu kurum ve kuruluşlarının makam, personel odaları, misafirhane ve kreşleri, hasta odaları vb. 04.443/A2B-Kamu kurum ve kuruluşların makam personel odaları, (hastaneler hariç) misafirhane ve kreşleri vb. 04.443/A2C,A3-Kamu hizmet binalarının bütün koridorları, adliye duruşma salonu, kondisyon ve çok amaçlı salonlar, hastaneler yoğun bakım odaları, hasta odaları (ameliyathane ve x-ray odaları hariç) polikinlikler, rehabilitasyon merkezleri, sağlık ocakları, yemekhaneler, sınıflar, öğenci yurtları, kütüphaneler, labaratuvarlar, tekerlekli sedye ve taşıma araçlarının kullanılabileceği tüm mahallerde vb. 04.443/A4-Ameliyathaneler, x-ray odaları, bilgi işlem ana santral odaları, savunma sanayi üretim ve depolama alanları, elektronik cihazların üretim ve onarım mahallerinde vb. 04.443/A5-Islak mekanlarda ve eğimli yüzeylerde (rampalarda) vb. 04.443/B1-Toplantı, konferans salonları ve kütüphanelerin okuma salonları vb.			
	Kapalı spor alanları için iç mekan kaplama malzemeleri, yangın sınıfı Cfl s1 (TS EN 14904)			
04.443/D11	EN 14808 25 <= Şok Emme < 35, EN 14809 Dikey Deformasyon <= 2 mm, EN 13036-4 80<= Sürtünme Kats. <= 110, EN 12235 Top Sekme min. %90, EN 1516 Batma Direnci max. 0,5 mm, TS 8103 EN ISO 5470-1 Aşınma Direnci max. 1000mg	m2	İşbaşında	76,00
04.443/D12	EN 14808 35 <= Şok Emme < 45, EN 14809 Dikey Deformasyon <= 3 mm, EN 13036-4 80<= Sürtünme Kats. <= 110, EN 12235 Top Sekme min. %90, EN 1516 Batma Direnci max. 0,5 mm, TS 8103 EN ISO 5470-1 Aşınma Direnci max. 1000mg	m2	İşbaşında	99,00

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.443/D13	EN 14808 45 <= Şok Emme, EN 14809 Dikey Deformasyon<= 3,5 mm, EN 13036-4 80<= Sürtünme Kats. <= 110, EN 12235 Top Sekme min. %90, EN 1516 Batma Direnci max. 0,5 mm, TS 8103 EN ISO 5470-1 Aşınma Direnci max. 1000mg	m2	İşbaşında	129,00
	Not:Bu malzemelerin TS EN 14904 standardına uygun olarak üretildiğini belirten uluslararası akredite bir kuruluş tarafından verilen ve TÜKRAK onaylı uygunluk test sonuçlarını gösterir belge istenir.			
	Polietilen Köpüğünden Mamul Düz Şilte (min. 90 kg/m3 yoğunlukta) (TS EN 14313) (Ara kalınlıkların rayiç fiyatları enterpolasyonla bulunur)			
04.446/A1	2mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	3,00
04.446/A2	5mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	7,50
04.446/A3	8mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	12,00
04.446/A4	15mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	22,50
04.446/A5	30 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	45,00
	Polietilen Köpüğünden Mamul Delikli Şilte (min. 90 kg/m3 yoğunlukta) (TS EN 14313) (Ara kalınlıkların rayiç fiyatları enterpolasyonla bulunur)			
04.446/B1	2mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	3,60
04.446/B2	2,5mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	4,50
04.446/B3	5mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	9,00
	Polyester Esaslı Yalıtım Keçesi (UTO) (Isı iletkenlik değeri ≤ 0,038 W/mK, Yangın Sınıfı min. C s2d1)			
04.447/A01	7 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	7,70
04.447/A02	10 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	11,00
04.447/A03	15 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	13,20
04.447/A04	20 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	16,50
	Linolyum Zemin Kaplamaları (TS EN ISO 24011) (Yangın Sınıfı Cfl s1)			
04.453/001	2 mm kalınlıkta (Sınıf 32-41 - EN 685) (Kalıcı Batma =<0,10 mm - EN 433)	m2	İşbaşında	40,00
04.453/002	2,5 mm kalınlıkta (Sınıf 34-43 - EN 685) (Kalıcı Batma =<0,10 mm - EN 433)	m2	İşbaşında	46,00
04.453/003	3,2 mm kalınlıkta (Sınıf 34-43 - EN 685) (Kalıcı Batma =<0,10 mm - EN 433)	m2	İşbaşında	60,00
04.453/090	Linolyum kaynak kordonu	m	İşbaşında	0,55
04.453/091	Akrilik esaslı linolyum yapıştırıcı	Kg	İşbaşında	6,50
	Odun talaşı levhalar (TS 305) (200X50 cm)			
04.455/A	2.5 cm lik	m2	İşbaşında	9,50
04.455/B	3.5 cm lik	m2	İşbaşında	11,90
04.455/C	5 cm lik	m2	İşbaşında	15,20
04.455/D	7.5 cm lik	m2	İşbaşında	18,80
04.455/E	10 cm lik	m2	İşbaşında	24,60
	Alçı Levhalar (TS EN 520 + A1)			
04.457/A	9.5 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	2,85
04.457/B	12.5 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	3,00

04-MALZEMELER

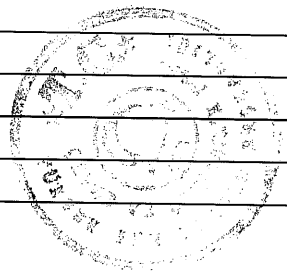
Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.457/C	15 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	3,45
04.457/D	6 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	5,30
04.457/E	18 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	6,10
	Alçı Levhalar (TS EN 520 + A1)			
04.457/1A	12.5 mm kalınlığında (suya dayanıklı)	m2	İşbaşında	4,20
04.457/1B	15 mm kalınlığında (suya dayanıklı)	m2	İşbaşında	5,25
04.457/1C	12.5 mm kalınlığında (suya ve yangına dayanıklı)	m2	İşbaşında	5,35
04.457/1D	15 mm kalınlığında (suya ve yangına dayanıklı)	m2	İşbaşında	6,10
04.457/1E	9,5 mm kalınlığında (suya dayanıklı)	m2	İşbaşında	3,95
04.457/1F	18 mm kalınlığında (suya dayanıklı)	m2	İşbaşında	7,70
04.457/1G	9,5 mm kalınlığında (yangına dayanıklı)	m2	İşbaşında	3,95
04.457/1H	12,5 mm kalınlığında (yangına dayanıklı)	m2	İşbaşında	4,25
04.457/1K	15 mm kalınlığında (yangına dayanıklı)	m2	İşbaşında	5,25
04.457/1L	18 mm kalınlığında (yangına dayanıklı)	m2	İşbaşında	7,70
04.457/1M	18 mm kalınlığında (suya ve yangına dayanıklı)	m2	İşbaşında	9,05
04.457/1N	12,5 mm kalınlıkta (yüzey sertliği ve darbe dayanımı artırılmış)	m2	İşbaşında	3,15
04.457/1O	15 mm kalınlıkta (yüzey sertliği ve darbe dayanımı artırılmış)	m2	İşbaşında	3,70
04.457/1P	12,5 mm kalınlıkta (FH2-IR) (yüzey sertliği ve darbe dayanımı artırılmış, yangına ve suya dayanıklı)	m2	İşbaşında	5,90
04.457/1R	15 mm kalınlıkta (FH2-IR) (yüzey sertliği ve darbe dayanımı artırılmış, yangına ve suya dayanıklı)	m2	İşbaşında	6,80
04.457/1S	12,5 mm kalınlıkta (D-FH1-IR) (yüzey sertliği ve darbe dayanımı artırılmış, yangına ve suya dayanıklı)	m2	İşbaşında	6,50
04.457/1T	15 mm kalınlıkta (D-FH1-IR) (yüzey sertliği ve darbe dayanımı artırılmış, yangına ve suya dayanıklı)	m2	İşbaşında	7,45
04.457/1U	12,5 mm kalınlıkta, su, nem ve küf oluşumuna dayanıklı (H1)	m2	İşbaşında	5,00
04.457/1V	15 mm kalınlıkta, su, nem ve küf oluşumuna dayanıklı (H1)	m2	İşbaşında	5,75
04.457/1Y	12,5 mm kalınlıkta, su, yangın, nem ve küf oluşumuna dayanıklı (FH1)	m2	İşbaşında	6,00
04.457/1Z	15 mm kalınlıkta, su, yangın, nem ve küf oluşumuna dayanıklı (FH1)	m2	İşbaşında	6,75
	Alçı Levhalar (TS EN 14190)			
04.457/1Z01	Bir yüzü cam tülü kaplı, dağınık delikli, 12,5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	23,00
04.457/1Z02	Bir yüzü cam tülü kaplı, sürekli delikli, 12,5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	16,10
04.457/1Z03	Bir yüzü cam tülü kaplı, delikli, bordürlü, 12,5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	13,80

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.457/1Z21	Bir yüzü cam tülü kaplı, delikli, asma tavan plakası (60 x 60 x 9,5 mm ebatlarında)	m2	İşbaşında	10,35
04.457/1Z22	Bir yüzü cam tülü kaplı, delikli, asma tavan plakası (60 x 120 x 9,5 mm ebatlarında)	m2	İşbaşında	10,35
04.457/1Z41	Arka yüzü alüminyum folyo, önyüzü pvc lamineli asma tavan plakası (60 x 60 x 8 mm ebatlarında)	m2	İşbaşında	8,00
	Alçı harcı ile selülöz karışımında oluşan duvar ve yer karoları			
04.457/2A	10 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	9,80
04.457/2B	12,5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	11,20
04.457/2C	15 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	12,90
	Alçı levhalar için sıcak daldırma galvanizli sac profiller (ST 37) (TS EN 14195)			
04.457/3A	TC60 profilli 0,5mm sıcak daldırma galvanizli sacdan mamul	m	İşbaşında	1,28
04.457/3B	TC60 profilli 0,6mm sıcak daldırma galvanizli sacdan mamul	m	İşbaşında	1,62
04.457/3C	TU28 profilli 0,5mm sıcak daldırma galvanizli sacdan mamul	m	İşbaşında	0,87
04.457/3D	TU28 profilli 0,6mm sıcak daldırma galvanizli sacdan mamul	m	İşbaşında	0,98
04.457/3E	DC50 profilli 0,5mm sıcak daldırma galvanizli sacdan mamul	m	İşbaşında	1,74
04.457/3F	DC50 profilli 0,6mm sıcak daldırma galvanizli sacdan mamul	m	İşbaşında	2,02
04.457/3G	DC75 profilli 0,5mm sıcak daldırma galvanizli sacdan mamul	m	İşbaşında	2,02
04.457/3H	DC75 profilli 0,6mm sıcak daldırma galvanizli sacdan mamul	m	İşbaşında	2,43
04.457/3İ	DC100 profilli 0,5mm sıcak daldırma galvanizli sacdan mamul	m	İşbaşında	2,43
04.457/3J	DC100 profilli 0,6mm sıcak daldırma galvanizli sacdan mamul	m	İşbaşında	2,48
04.457/3K	DU50 profilli 0,5mm sıcak daldırma galvanizli sacdan mamul	m	İşbaşında	1,10
04.457/3L	DU50 profilli 0,6mm sıcak daldırma galvanizli sacdan mamul	m	İşbaşında	1,85
04.457/3M	DU75 profilli 0,5mm sıcak daldırma galvanizli sacdan mamul	m	İşbaşında	1,44
04.457/3N	DU75 profilli 0,6mm sıcak daldırma galvanizli sacdan mamul	m	İşbaşında	1,97
04.457/3O	DU100 profilli 0,5mm sıcak daldırma galvanizli sacdan mamul	m	İşbaşında	2,02
04.457/3P	DU100 profilli 0,6mm sıcak daldırma galvanizli sacdan mamul	m	İşbaşında	2,43
	Alçı levhalar için mekanik montaj elemanları			
04.457/4A	Delikli L köşe profili 0,35mm kalınlığında galvanizli sac	m	İşbaşında	0,37
04.457/4B	Delikli L köşe profili 0,40mm kalınlığında galvanizli sac	m	İşbaşında	0,48
04.457/4C	Klips (0,8mm galvanizli sacdan mamul uzunluk: 7,5cm)	Ad	İşbaşında	0,13
04.457/4D	Askı maşası T (0,8mm galvanizli sacdan mamul, uzunluk:11,5cm paslanmaz çelik yaylı)	Ad	İşbaşında	0,43
04.457/4E	Askı maşası C (0,8mm galvanizli sacdan mamul, uzunluk:11,5cm paslanmaz çelik yaylı)	Ad	İşbaşında	0,43

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.457/4F	Ekleme parçası (0,6mm galvanizli sacdan mamul, uzunluk:9cm)	Ad	İşbaşında	0,19
04.457/4G	Agraf 7,5cm (1mm galvanizli sacdan mamul, uzunluk:7,5cm)	Ad	İşbaşında	0,22
04.457/4H	Agraf 12cm (1mm galvanizli sacdan mamul, uzunluk:12cm)	Ad	İşbaşında	0,30
04.457/4İ	Agraf 20cm (1mm galvanizli sacdan mamul, uzunluk:20cm)	Ad	İşbaşında	0,48
04.457/4J	Agraf vidası (karbon çeliğinden mamul,krom kaplı sivri uçlu her ebatta) kutu (500adet)	Kt	İşbaşında	6,06
04.457/4K	Derz bandı (cam elyafından mamul,kendinden yapışkanlı genişlik:5cm)	m	İşbaşında	0,04
04.457/4L	Ses yalıtım bandı (3mm polietilenden mamul, kendinden yapışkanlı, genişlik:5 cm)	m	İşbaşında	0,07
04.457/4M	Ses yalıtım bandı (3mm polietilenden mamul, kendinden yapışkanlı, genişlik:7,5 cm)	m	İşbaşında	0,15
04.457/4N	Ses yalıtım bandı (3mm polietilenden mamul, kendinden yapışkanlı genişlik:10 cm)	m	İşbaşında	0,19
	Yapı alçıları (TS EN 13279-1, 2)			
04.458/E	İnce Uygulanabilir Alçı (Saten alçı)	Kg	İşbaşında	0,27
04.458/F	Lifte güçlendirilmiş Elemanlar için Yapı Alçısı (Kartonpiyer Alçısı)	Kg	İşbaşında	0,12
04.458/G	Örgü Alçısı	Kg	İşbaşında	0,24
	Alçı levhaların montajında kullanılan alçılar			
04.458/1A	Derz dolgu alçısı (TS EN 13963)	Kg	İşbaşında	0,27
04.458/1B	Yapıştırma alçısı (TS EN 14496)	Kg	İşbaşında	0,22
04.458/2	Sıva profili (0.45mm kalınlığında sıcak daldırma galvanizli sacdan mamul)	m	İşbaşında	0,49
04.459	Kıtık	Kg	İşbaşında	0,27
04.460	İyi cins suni deri	m2	İşbaşında	4,25
04.461	Şerit kordon	m	İşbaşında	0,66
04.463	Lastik conta	Ad	İşbaşında	0,19
	Lastik Contalar (TS EN 681-1'e uygun 50 sertlik sınıfı)			
	Yuvarlak contalar			
04.464/A01	Ø 150 mm	Ad	İşbaşında	1,10
04.464/A02	Ø 200 mm	Ad	İşbaşında	2,30
04.464/A03	Ø 300 mm	Ad	İşbaşında	4,00
04.464/A04	Ø 400 mm	Ad	İşbaşında	4,80
04.464/A05	Ø 500 mm	Ad	İşbaşında	6,40
04.464/A06	Ø 600 mm	Ad	İşbaşında	7,20
04.464/A07	Ø 700 mm	Ad	İşbaşında	8,00
04.464/A08	Ø 800 mm	Ad	İşbaşında	10,30
04.464/A09	Ø 1000 mm	Ad	İşbaşında	14,00
04.464/A10	Ø 1200 mm	Ad	İşbaşında	17,60
04.464/A11	Ø 1400 mm	Ad	İşbaşında	25,50
04.464/A12	Ø 1600 mm	Ad	İşbaşında	29,00
04.464/A13	Ø 1800 mm	Ad	İşbaşında	35,00



Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.464/A14	Ø 2000 mm	Ad	İşbaşında	43,00
04.464/A15	Ø 2200 mm	Ad	İşbaşında	46,00
04.464/A16	Ø 2400 mm	Ad	İşbaşında	50,00
04.464/A17	Ø 2600 mm	Ad	İşbaşında	56,00
04.464/A18	Ø 2800 mm	Ad	İşbaşında	60,00
04.464/A19	Ø 3000 mm	Ad	İşbaşında	65,00
	Tek tırnaklı contalar			
04.464/B01	Ø 600 mm	Ad	İşbaşında	9,00
04.464/B02	Ø 1000 mm	Ad	İşbaşında	14,45
04.464/B03	Ø 1200 mm	Ad	İşbaşında	18,50
	Çift tırnaklı contalar			
04.464/C01	Ø 600 mm	Ad	İşbaşında	12,85
04.464/C02	Ø 1000 mm	Ad	İşbaşında	22,00
04.464/C03	Ø 1200 mm	Ad	İşbaşında	25,40
04.464/C04	Ø 1400 mm	Ad	İşbaşında	42,50
04.464/C05	Ø 1600 mm	Ad	İşbaşında	45,90
04.464/C06	Ø 1800 mm	Ad	İşbaşında	60,40
04.464/C07	Ø 2000 mm	Ad	İşbaşında	73,70
04.464/C08	Ø 2200 mm	Ad	İşbaşında	88,20
04.464/C09	Ø 2400 mm	Ad	İşbaşında	96,50
04.464/C10	Ø 2600 mm	Ad	İşbaşında	102,40
04.464/C11	Ø 2800 mm	Ad	İşbaşında	131,30
04.464/C12	Ø 3000 mm	Ad	İşbaşında	157,50
	Entegre contalar (TS EN 681-1'e uygun 50 sertlik sınıfında veya 40-70 CO-EXT) (çift sertlikli)			
04.464/D01	Ø 150 mm	Ad	İşbaşında	2,20
04.464/D02	Ø 200 mm	Ad	İşbaşında	2,50
04.464/D03	Ø 300 mm	Ad	İşbaşında	5,50
04.464/D04	Ø 400 mm	Ad	İşbaşında	8,80
04.464/D05	Ø 500 mm	Ad	İşbaşında	10,60
04.464/D06	Ø 600 mm	Ad	İşbaşında	12,50
04.464/D07	Ø 800 mm	Ad	İşbaşında	25,90
04.464/D08	Ø 1000 mm	Ad	İşbaşında	33,40
04.464/D09	Ø 1200 mm	Ad	İşbaşında	39,60
04.464/D10	Ø 1400 mm	Ad	İşbaşında	88,80
04.464/D11	Ø 1600 mm	Ad	İşbaşında	102,00
04.464/D12	Ø 1800 mm	Ad	İşbaşında	114,00
04.464/D13	Ø 2000 mm	Ad	İşbaşında	126,00
04.464/D14	Ø 2200 mm	Ad	İşbaşında	139,20
04.475/A	Makina sıvası (Hazır kuru karışım çimento-kireç esaslı)	Kg	İşbaşında	0,21
04.475/B	Makina sıvası (Hazır kuru karışım alçı esaslı)	Kg	İşbaşında	0,21

Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
	ISI YALITIM LEVHA YAPIŞTIRCISI, SIVASI, FİLESİ VB.			
04.479	Sıva filesi (145 ile 160g/m2 alkaliye dayanımlı)	m2	İşbaşında	1,50
04.479/1	Sıva filesi (75 gr/m2)	m2	İşbaşında	1,00
04.480	Isı yalıtım levhaları yapıştırıcısı (çimento esaslı polimer katkılı)	Kg	İşbaşında	0,35
04.480/A	Isı yalıtım levhası yapıştırıcısı (Akrilik esaslı, elastik)	Kg	İşbaşında	1,05
04.481	Isı yalıtım levha sıvası (çimento esaslı polimer katkılı)	Kg	İşbaşında	0,45
04.481/A	Isı yalıtım levha sıvası (Akrilik esaslı, elastik)	Kg	İşbaşında	1,50
	YALITIM SIVALARI			
04.486/001	İnorganik bağlayıcılı, hazır (fabrikasyon), kaba/ince sıva harcı (T I, W I, CS I) (TS EN 998-1)	m3	İşbaşında	725,00
04.486/002	İnorganik bağlayıcılı, hazır (fabrikasyon), kaba/ince sıva harcı (T I, W I, CS II) (TS EN 998-1)	m3	İşbaşında	800,00
	A) Akrilik Modifiye Poliüretan Esaslı Boya vb. Malzemeler			
	1)Duvar boyası			
04.506/A01A	Grenli	Kg	İşbaşında	7,35
04.506/A01B	Nano reçineli	Kg	İşbaşında	24,70
04.506/A02	Ahşap boyası	Kg	İşbaşında	36,55
04.506/A03	Metal boyası	Kg	İşbaşında	60,70
04.506/A04	PVC, Alüminyum boyası	Kg	İşbaşında	67,40
04.506/A05	Antibakteriyel boya	Kg	İşbaşında	39,30
04.506/A06	Şeffaf koruyucu	Kg	İşbaşında	60,70
04.506/A07	Antibakteriyal astar	Kg	İşbaşında	19,70
04.506/A08	Antibakteriyal şeffaf koruyucu (Nano Gümüş iyon esaslı)	Kg	İşbaşında	65,75
04.506/A09	Nano reçine esaslı fotolüminesans pigmentli boya (enerji kesilmesinde en az 8 saat lümine olabilen) (acil çıkış yolları ve işaretlemeleri, sığınaklar, tüneller, depolar, apartman girişleri, merdiven holleri, askeri koğuşlar vb.)	Kg	İşbaşında	196,10
04.506/A10	Su bazlı akrilik modifiye poliüretan nano reçine esaslı açık aleve dayanıklı (90 dakika yanmazlık sağlayan) boya	Kg	İşbaşında	39,90
04.506/A11	Su bazlı boya sökücü jel	Kg	İşbaşında	22,50
04.506/A11A	Boya sökücü toz	Kg	İşbaşında	5,60
04.506/A12	IR-Güneş ışınlarını yansıtan her türlü yüzeye (metaller, alüminyum, galvaniz, sıva, beton ve benzeri) nano tek her renkte su bazlı kaplamalar	Kg	İşbaşında	224,70
04.506/C	Akrilik modifiye poliüretan astar	Kg	İşbaşında	17,45
04.506/D1	Su bazlı epoksi boya	Kg	İşbaşında	8,45
04.508	Arap sabunu (TS 54)	Kg	İşbaşında	1,45
04.511	Zımpara kağıdı(A4 ebadında)	Ad	İşbaşında	0,45
04.516	Pamuk	Kg	İşbaşında	1,25
04.519	Madeni toz boya (Her renkte)	Kg	İşbaşında	3,20
	PÜSKÜRTME ŞEKLİNDE UYGULANAN YALITIM MALZEMELERİ			

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.522/T	Çift bileşenli püskürtme olarak uygulanan sert poliüretan köpük (TS EN 14315-1,2)	Kg	İşbaşında	10,00
04.522/U	Bor katkılı gevşek dokulu selüloz (TS EN 15101-1,2)	Kg	İşbaşında	3,00
04.530	Silikon esaslı 800 serisi macun	Kg	İşbaşında	12,35
	BOYA, ASTAR BOYA, MACUN, VERNİK-CİLA VE KAPLAMALAR			
	BOYA			
04.551/01	Su bazlı mat iç cephe boyası	Kg	İşbaşında	6,40
04.551/02	Su bazlı ipek mat iç cephe boyası	Kg	İşbaşında	9,90
04.551/03	Su bazlı yarı mat iç cephe boyası	Kg	İşbaşında	9,25
04.551/04	Akrilik esaslı su bazlı mat antibakteriyel boya	Kg	İşbaşında	10,35
04.551/05	Akrilik esaslı su bazlı yarı mat antibakteriyel boya	Kg	İşbaşında	12,15
04.551/06	Su bazlı hybrid teknolojili iç cephe boyası	Kg	İşbaşında	12,80
04.551/07	Sentetik esaslı boya	Kg	İşbaşında	9,25
04.551/08	Solvent bazlı epoksi boya (çift bileşenli)	Kg	İşbaşında	11,05
04.553/01	Akrilik esaslı su bazlı dış cephe boyası	Kg	İşbaşında	7,50
04.553/02	Akrilik esaslı su bazlı grenli/tekstürlü dış cephe kaplaması	Kg	İşbaşında	6,95
04.553/03	Saf akrilik esaslı dış cephe boyası	Kg	İşbaşında	10,50
04.553/04	Silikon esaslı su bazlı dış cephe boyası	Kg	İşbaşında	9,25
04.553/05	Silikon esaslı su bazlı grenli/tekstürlü dış cephe kaplaması	Kg	İşbaşında	8,70
04.553/06	Fotokatalitik özellikli su bazlı dış cephe boyası	Kg	İşbaşında	11,60
04.553/07	Elastomerik reçine esaslı dış cephe boyası	Kg	İşbaşında	9,80
04.553/08	Su bazlı dış cephe ahşap boyası (kapı, pencere hariç)	Kg	İşbaşında	16,20
04.553/09	Isı yansıtma özellikli dış cephe boyası	Kg	İşbaşında	11,60
04.553/10	Termoplastik reçine esaslı dış cephe boyası	Kg	İşbaşında	9,25
04.553/11	Termoplastik reçine esaslı grenli-tekstürlü dış cephe boyası	Kg	İşbaşında	8,70
04.553/12	Su bazlı panel kapı boyası	Kg	İşbaşında	19,85
04.553/13	Alkid reçine esaslı metal kaplama son kat boyası	Kg	İşbaşında	25,20
04.553/14	Üretan alkid reçine esaslı antikorozif metal boyası	Kg	İşbaşında	25,20
04.553/15	Saf silikon akrilik hibrid reçine esaslı dış cephe boyası	Kg	İşbaşında	22,05
04.553/16	Su bazlı saf akrilik reçine esaslı tekstürlü esnek dış cephe boyası	Kg	İşbaşında	10,50
04.553/17	Su bazlı saf akrilik esaslı tekstürlü esnek dış cephe boyası	Kg	İşbaşında	10,50
04.553/18	Su bazlı saf akrilik esaslı tekstürlü dış cephe boyası	Kg	İşbaşında	10,50
	Yol Çizgi Boyaları (TS EN 1871)			
04.554/91	Su bazlı soğuk yol çizgi boyası	Kg	İşbaşında	9,00
04.554/92	Solvent bazlı soğuk yol çizgi boyası	Kg	İşbaşında	6,00
04.554/93	Termoplastik esaslı sıcak yol çizgi boyası	Kg	İşbaşında	4,50
	ASTAR			
04.555/01	Su bazlı boya astarı	Kg	İşbaşında	4,60
04.555/02	Su bazlı silikon esaslı dış cephe astarı	Kg	İşbaşında	6,95
04.555/03	Su bazlı brüt beton astarı	Kg	İşbaşında	4,60

Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.555/04	Su bazlı ahşap boyası astarı	Kg	İşbaşında	12,80
04.555/05	Demir-çelik yüzey koruyucu astar (antipas)	Kg	İşbaşında	6,40
04.555/06	Metal ve PVC yüzey astarı	Kg	İşbaşında	23,15
04.555/07	Akrilik esaslı su bazlı antibakteriyel solüsyon	Kg	İşbaşında	2,90
04.555/08	Akrilik esaslı su bazlı antibakteriyel astar	Kg	İşbaşında	6,40
04.555/09	Leke kapatıcı termoplastik reçine esaslı iç cephe astarı	Kg	İşbaşında	15,10
04.555/10	Sentetik boya astarı	Kg	İşbaşında	6,40
04.555/11	Sentetik esaslı ham ahşap koruyucu astar	Kg	İşbaşında	6,95
04.555/12	Sentetik esaslı renkli ahşap koruyucu	Kg	İşbaşında	7,50
04.555/13	Termoplastik reçine esaslı astar	Kg	İşbaşında	8,10
04.555/14	Solvent bazlı epoksi astar (çift bileşenli)	Kg	İşbaşında	9,80
04.555/15	Akrilik kopolimer reçine esaslı solvent bazlı dış cephe astarı	Kg	İşbaşında	11,55
	MACUN			
04.557/01	Su bazlı iç cephe macunu	Kg	İşbaşında	4,60
04.557/02	Akrilik esaslı macun	Kg	İşbaşında	4,10
04.557/03	Su bazlı ahşap macunu	Kg	İşbaşında	6,95
04.557/04	Sentetik boya macunu	Kg	İşbaşında	5,90
	YÜZEYSEL DIŞ CEPHE KORUYUCU			
04.559/01	Su bazlı UV dayanımlı şeffaf yüzey koruyucu	Kg	İşbaşında	13,90
04.559/02	Siloksan esaslı UV dayanımlı şeffaf yüzey koruyucu	Kg	İşbaşında	14,45
	VERNİK, CİLA			
04.561/01	Sentetik esaslı vernik	Kg	İşbaşında	9,25
04.561/02	Sentetik esaslı vernikli ahşap koruyucu	Kg	İşbaşında	10,50
04.561/03	Parke cilası	Kg	İşbaşında	11,60
	KAPLAMALAR			
04.563/01	Akrilik esaslı hazır renkli sıva	Kg	İşbaşında	2,30
04.563/02	Silikon esaslı hazır renkli sıva	Kg	İşbaşında	3,50
04.563/03	Çimento esaslı hazır renkli sıva (kuru karışım)	Kg	İşbaşında	1,15
	Geotekstil keçeler			
04.601/2A	100 gr/m2	m2	İşbaşında	0,60
04.601/2B	150 gr/m2	m2	İşbaşında	0,70
04.601/2C	200 gr/m2	m2	İşbaşında	0,90
04.601/2D	250 gr/m2	m2	İşbaşında	1,05
04.601/2E	300 gr/m2	m2	İşbaşında	1,30
04.601/2F	400 gr/m2	m2	İşbaşında	1,75
04.601/2G	500 gr/m2	m2	İşbaşında	2,45
	Not: Proje ve şartnamesinde ağırlık dışında test standartlarına göre ölçülebilir farklı özellikler aranan hallerde bu rayiç pozu uygulanamaz			
04.602	Kaput bezi	m2	İşbaşında	0,65
04.603	Katranlı urgan (Ø12 mm)	m	İşbaşında	0,70
04.604	Bitümlü karton (TS 13047) (Tip 1)	m2	İşbaşında	0,40

Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.605/A	Eğimli çatı kaplama malzemeleri altında kullanılan minimum 1 mm kalınlıkta iki yüzü polietilen film kaplı cam tülü taşıyıcılı laminesiz polimer bitümlü örtü (TS 13047)	m2	İşbaşında	4,50
04.606	Bitümlü karton (TS 13047) (Tip 3)	m2	İşbaşında	0,45
04.606/A	Eğimli çatı kaplama malzemeleri altında kullanılan minimum 0,60 mm kalınlıkta iki yüzü polietilen film kaplı polyester keçe taşıyıcılı laminesiz polimer bitümlü örtü (TS 13047)	m2	İşbaşında	5,40
04.608/1	Organik lifli bitüm emdirilmiş kiremit altı su yalıtım levhası (TS EN 14964)	m2	İşbaşında	9,80
04.608/2	Su buharı geçişine açık su yalıtım örtüsü TS EN 13859-1,2 (su sızdırmazlık sınıfı WI)	m2	İşbaşında	3,40
	Asfalt (Çatı Örtülerinde kullanılan) (TS 105)			
04.610/A	Tip 1 (Yumuşama noktası : 57 - 66)	Kg	İşbaşında	0,65
04.610/B	Tip 2 (Yumuşama noktası : 70 - 80)	Kg	İşbaşında	0,65
04.610/C	Tip 3 (Yumuşama noktası : 85 - 96)	Kg	İşbaşında	0,65
04.610/D	Tip 4 (Yumuşama noktası : 99 - 107)	Kg	İşbaşında	0,65
	Asfalt Çimentoları ve Sıvı Petrol Asfaltları			
04.610/1A	Asfalt çimentosu (Penetrasyon asfalt) (İzmit)	Kg	Rafineri	1,09
04.610/1B	Asfalt çimentosu (Penetrasyon asfalt) (Kırıkkale)	Kg	Rafineri	1,11
04.610/1C	Asfalt çimentosu (Penetrasyon asfalt) (Batman)	Kg	Rafineri	1,11
04.610/1D	Asfalt çimentosu (Penetrasyon asfalt) (İzmir)	Kg	Rafineri	1,09
04.610/1F	MC-30 (Orta hızda kür olan)	Kg	Rafineri	2,10
04.610/1G	MC-800 (Orta hızda kür olan)	Kg	Rafineri	1,80
	Yol üst yapılarında kullanılan asfalt emülsiyonları (TS 1082, TS EN 13808)			
04.611/1A	Katyonik Asfalt Emülsiyonu (CRS-1 Tipi)	Kg	Fabrikada	0,99
04.611/1B	Katyonik Asfalt Emülsiyonu (CRS-2 Tipi)	Kg	Fabrikada	1,17
04.611/1C	Katyonik Asfalt Emülsiyonu (CMS-2 Tipi)	Kg	Fabrikada	1,23
04.611/1D	Katyonik Asfalt Emülsiyonu (CSS-1 Tipi)	Kg	Fabrikada	1,25
04.611/1E	Anyonik Asfalt Emülsiyonu (RS-1 Tipi)	Kg	Fabrikada	0,98
04.611/1F	Anyonik Asfalt Emülsiyonu (SS-1 Tipi)	Kg	Fabrikada	1,04
04.612/1	Mastik asfalt (TS 112 EN 12970)	Kg	İşbaşında	2,24
	Ekspande (genleştirilmiş) Polistren Köpük (EPS) levhalar (TS EN 13163); Yangın Sınıfı E, Isı iletkenlik hesap değeri<=0.040W/mK Not: Ara yoğunlukların rayiç fiyatları enterpolasyonla bulunur.			
04.612/2A	15 kg/m3	m3	İşbaşında	110,00
04.612/2B	20 kg/m3	m3	İşbaşında	132,00
04.612/2C	30 kg/m3	m3	İşbaşında	173,00
04.612/2D	35 kg/m3	m3	İşbaşında	196,00
	Dış cephe ısı yalıtım sistemleri için yüzeylere dik çekme dayanımı >=100 kpa, Boyutsal kararlılığa en az DS(N) 2 sınıfı, uzun süreli kısmi daldırmada su emmesi <=0,3kg/m2, yanıcılık sınıfı E olan ekspande (genleştirilmiş) polistren köpük levhalar			

Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

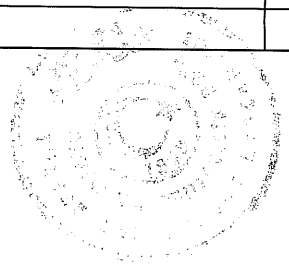
Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.612/2E	16 kg/m3	m3	İşbaşında	116,00
04.612/2F	20 kg/m3	m3	İşbaşında	138,00
04.612/2G	30 kg/m3	m3	İşbaşında	196,00
04.612/2H	35 kg/m3	m3	İşbaşında	213,00
	Dış cephe ısı yalıtım sistemleri için yüzeylere dik çekme dayanımı >=300 kpa, Boyutsal kararlılığa en az DS(N) 2 sınıfı, uzun süreli kısmi daldırmada su emmesi <=0,3kg/m2, yanıcılık sınıfı E olan ekspande (genleştirilmiş) polistren köpük levhalar			
04.612/2I	16 Kg/m3	m3	İşbaşında	127,00
04.612/2J	20 kg/m3	m3	İşbaşında	148,00
04.612/2K	30 kg/m3	m3	İşbaşında	207,00
04.612/2L	35 kg/m3	m3	İşbaşında	224,00
	Dış cephe ısı yalıtım sistemleri için yüzeylere dik çekme dayanımı >= 100 kPa, Boyutsal kararlılığı en az DS (N) 2 sınıfı, uzun süreli kısmi daldırmada su emmesi <=0,3 kg/m2 ve yanıcılık sınıfı E olan karbon siyahı-grafit esaslı genleştirilmiş (Ekspande) polistren köpük (EPS) levhalar			
04.612/2M	16 kg/m3	m3	İşbaşında	132,00
04.612/2N	20 kg/m3	m3	İşbaşında	165,00
	Dış cephe ısı yalıtım sistemleri için yüzeylere dik çekme dayanımı >= 300 kPa, Boyutsal kararlılığı en az DS (N) 2 sınıfı, uzun süreli kısmi daldırmada su emmesi <=0,3 kg/m2 ve yanıcılık sınıfı E olan karbon siyahı-grafit esaslı genleştirilmiş (Ekspande) polistren köpük (EPS) levhalar			
04.612/2O	16 kg/m3	m3	İşbaşında	138,00
04.612/2P	20 kg/m3	m3	İşbaşında	176,00
	Ekstrüde polistren köpük XPS (TS EN 13164+A1, Yangın Sınıfı E) Not: Ara yoğunlukların rayiç fiyatları enterpolasyonla bulunur			
	1- Yüzeyi pürüzlü veya pürüzlü ve kanallı levhalar, yoğunluk min.25 kg/m3			
	a) 100 kPa basınç dayanımlı (1kg/cm2)			
04.612/4C1A1	Isı iletkenliği <=0,030 W/mK	m3	İşbaşında	210,00
04.612/4C1A2	0,030<ısı iletkenlik değeri<=0,035 W/mK	m3	İşbaşında	200,00
04.612/4C1A3	0,035<ısı iletkenlik değeri<=0,040 W/mK	m3	İşbaşında	190,00
	b) 200 kPa basınç dayanımlı (2kg/cm2)			
04.612/4C1B1	Isı iletkenliği <=0,030 W/mK	m3	İşbaşında	220,00
04.612/4C1B2	0,030<ısı iletkenlik değeri<=0,035 W/mK	m3	İşbaşında	210,00
04.612/4C1B3	0,035<ısı iletkenlik değeri<=0,040 W/mK	m3	İşbaşında	200,00
	2- Yüzeyi düzgün (ciltli) levhalar, yoğunluk min.30kg/m3			
	a) 200 kPa basınç dayanımlı (2kg/cm2)			
04.612/4C2A1	Isı iletkenliği <=0,030 W/mK	m3	İşbaşında	215,00
04.612/4C2A2	0,030<ısı iletkenlik değeri<=0,035 W/mK	m3	İşbaşında	205,00
04.612/4C2A3	0,035<ısı iletkenlik değeri<=0,040 W/mK	m3	İşbaşında	195,00
	b) 300 kPa basınç dayanımlı (3kg/cm2)			
04.612/4C2B1	Isı iletkenliği <=0,030 W/mK	m3	İşbaşında	225,00
04.612/4C2B2	0,030<ısı iletkenlik değeri<=0,035 W/mK	m3	İşbaşında	215,00
04.612/4C2B3	0,035<ısı iletkenlik değeri<=0,040 W/mK	m3	İşbaşında	205,00
	c) 400 kPa basınç dayanımlı (4kg/cm2)			

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.612/4C2C1	Isı iletkenliği <=0,030 W/mK	m3	İşbaşında	240,00
04.612/4C2C2	0,030<ısı iletkenlik değeri<=0,035 W/mK	m3	İşbaşında	230,00
04.612/4C2C3	0,035<ısı iletkenlik değeri<=0,040 W/mK	m3	İşbaşında	220,00
	d) 500 kPa basınç dayanımlı (5kg/cm2)			
04.612/4C2D1	Isı iletkenliği <=0,030 W/mK	m3	İşbaşında	255,00
04.612/4C2D2	0,030<ısı iletkenlik değeri<=0,035 W/mK	m3	İşbaşında	245,00
04.612/4C2D3	0,035<ısı iletkenlik değeri<=0,040 W/mK	m3	İşbaşında	235,00
	f) 700 kPa basınç dayanımlı (7 kg/cm2)			
04.612/4C2F1	Isı iletkenliği <=0,030 W/mK	m3	İşbaşında	340,00
04.612/4C2F2	0,030<ısı iletkenlik değeri<=0,035 W/mK	m3	İşbaşında	330,00
04.612/4C2F3	0,035<ısı iletkenlik değeri<=0,040 W/mK	m3	İşbaşında	320,00
	EPS Levhalar ve Düşük Karbonlu Galvanizli Çelik Telden Oluşan Yapı Panelleri (EPS yoğunluğu min.16 kg/m3 - Tel Kalınlığı Ø2,8 mm - 3,5 mm - Çelik teller yatayda ve düşeyde maks. 10cm aralıklarla punta kaynaklı) (UTO)			
04.612/7B	Panel kalınlığı 10cm - EPS Kalınlığı 7,5cm	m2	İşbaşında	58,00
04.612/7C	Panel kalınlığı 11cm - EPS Kalınlığı 8,5cm	m2	İşbaşında	60,00
04.612/7D	Panel kalınlığı 13cm - EPS Kalınlığı 10,5cm	m2	İşbaşında	64,00
04.612/7E	Panel kalınlığı 15cm - EPS Kalınlığı 12,5cm	m2	İşbaşında	68,00
	YALITIMLI ÇATI VE CEPHE PANELLERİ			
	Poliüretan (PUR) yalıtımlı sandviç çatı paneli (TS EN 14509) (Yangına Tepki Sınıfı en az C s3 d2, dış yangın performansı Broof, Poliüretan 38-42 kg/m3 yoğunlukta, Sac akma dayanımı minimum 220 N/mm2, Sacların üzeri min.100 gr/m2 galvaniz kaplı, Sacların, dışa bakan yüzeyi 5 mikron epoksi astar üzeri 20 mikron polyester son kat boyalı (fabrikasyon rulo boyama sistemi ile), poliüretan gören yüzeyleri min. 5 mikron epoksi astar kaplı)			
04.614/100A	0,50 + 0,40 + (40mm dolgulu)	m2	İşbaşında	40,00
04.614/100B	0,50 + 0,40 + (50mm dolgulu)	m2	İşbaşında	43,00
04.614/100C	0,50 + 0,40 + (60mm dolgulu)	m2	İşbaşında	50,00
04.614/100D	0,50 + 0,40 + (75mm dolgulu)	m2	İşbaşında	56,00
04.614/100E	0,50 + 0,40 + (80mm dolgulu)	m2	İşbaşında	59,00
04.614/100F	0,50 + 0,40 + (100mm dolgulu)	m2	İşbaşında	65,00
04.614/100G	0,50 + 0,50 + (100mm dolgulu)	m2	İşbaşında	68,00
04.614/100H	0,50 + 0,50 + (40mm dolgulu)	m2	İşbaşında	48,00
04.614/100I	0,70 + 0,50 + (60mm dolgulu)	m2	İşbaşında	56,00
	Poliüretan (PUR) yalıtımlı gizli vidalı sandviç cephe paneli (TS EN 14509) (Yangına Tepki Sınıfı en az C s3 d2, Poliüretan 38-42 kg/m3 yoğunlukta, Sac akma dayanımı minimum 220 N/mm2, Sacların üzeri min.100 gr/m2 galvaniz kaplı, Sacların, dışa bakan yüzeyi 5 mikron epoksi astar üzeri 20 mikron polyester son kat boyalı (fabrikasyon rulo boyama sistemi ile), poliüretan gören yüzeyleri min. 5 mikron epoksi astar kaplı)			
04.614/101A	0,50 + 0,40 + (40mm dolgulu)	m2	İşbaşında	40,00
04.614/101B	0,50 + 0,40 + (50mm dolgulu)	m2	İşbaşında	43,00
04.614/101C	0,50 + 0,40 + (60mm dolgulu)	m2	İşbaşında	49,00
04.614/101D	0,60 + 0,40 + (75mm dolgulu)	m2	İşbaşında	59,00
04.614/101E	0,60 + 0,40 + (80mm dolgulu)	m2	İşbaşında	60,00

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.614/101F	0,60 + 0,40 + (100mm dolgulu)	m2	İşbaşında	66,00
	Poliüretan yalıtımlı, 1,20mm kalınlıkta keçeli PVC membranlı sandviç çatı paneli (Yangına Tepki Sınıfı en az C s3 d2,dış yangın performansı Broof, Poliüretan 38-42 kg/m3 yoğunlukta, Sac akma dayanımı minimum 220 N/mm2, Sacın üzeri min.100 gr/m2 galvaniz kaplı, Sacın, dışa bakan yüzeyi 5 mikron epoksi astar üzeri 20 mikron polyester son kat boyalı (fabrikasyon rulo boyama sistemi ile), poliüretan gören yüzeyleri min. 5 mikron epoksi astar kaplı, PVC membran donatılı ve UV dayanımlı)			
04.614/102A	1,20 + 0,60 + (40mm dolgulu)	m2	İşbaşında	61,00
04.614/102B	1,20 + 0,60 + (50mm dolgulu)	m2	İşbaşında	64,00
04.614/102C	1,20 + 0,60 + (60mm dolgulu)	m2	İşbaşında	67,00
04.614/102D	1,20 + 0,60 + (75mm dolgulu)	m2	İşbaşında	71,00
04.614/102E	1,20 + 0,60 + (80mm dolgulu)	m2	İşbaşında	73,00
04.614/102F	1,20 + 0,60 + (100mm dolgulu)	m2	İşbaşında	78,00
	Poliüretan yalıtımlı, 1,20mm kalınlıkta keçeli TPO membranlı sandviç çatı paneli (Yangına Tepki Sınıfı en az C s3 d2,dış yangın performansı Broof, Poliüretan 38-42 kg/m3 yoğunlukta, Sac akma dayanımı minimum 220 N/mm2, Sacın üzeri min.100 gr/m2 galvaniz kaplı, Sacın, dışa bakan yüzeyi 5 mikron epoksi astar üzeri 20 mikron polyester son kat boyalı (fabrikasyon rulo boyama sistemi ile), poliüretan gören yüzeyleri min. 5 mikron epoksi astar kaplı, TPO membran donatılı ve UV dayanımlı)			
04.614/103A	1,20 + 0,60 + (40mm dolgulu)	m2	İşbaşında	63,00
04.614/103B	1,20 + 0,60 + (50mm dolgulu)	m2	İşbaşında	66,00
04.614/103C	1,20 + 0,60 + (60mm dolgulu)	m2	İşbaşında	69,00
04.614/103D	1,20 + 0,60 + (75mm dolgulu)	m2	İşbaşında	73,00
04.614/103E	1,20 + 0,60 + (80mm dolgulu)	m2	İşbaşında	75,00
04.614/103F	1,20 + 0,60 + (100mm dolgulu)	m2	İşbaşında	80,00
	Poliizosiyanurat (PIR) yalıtımlı sandviç çatı paneli (TS EN 14509) (Yangına Tepki Sınıfı en az B s3 d0, dış yangın performansı Broof, Poliizosiyanurat 38-42 kg/m3 yoğunlukta, Sac akma dayanımı minimum 220 N/mm2, Sacların üzeri min.100 gr/m2 galvaniz kaplı, Sacların, dışa bakan yüzeyi 5 mikron epoksi astar üzeri 20 mikron polyester son kat boyalı (fabrikasyon rulo boyama sistemi ile), poliizosiyanurat gören yüzeyleri min. 5 mikron epoksi astar kaplı)			
04.614/200A	0,50 + 0,40 + (40mm dolgulu)	m2	İşbaşında	43,00
04.614/200B	0,50 + 0,40 + (50mm dolgulu)	m2	İşbaşında	47,00
04.614/200C	0,50 + 0,40 + (60mm dolgulu)	m2	İşbaşında	55,00
04.614/200D	0,50 + 0,40 + (75mm dolgulu)	m2	İşbaşında	61,00
04.614/200E	0,50 + 0,40 + (80mm dolgulu)	m2	İşbaşında	64,00
04.614/200F	0,50 + 0,40 + (100mm dolgulu)	m2	İşbaşında	68,00
04.614/200G	0,50 + 0,50 + (100mm dolgulu)	m2	İşbaşında	71,00
04.614/200H	0,50 + 0,50 + (40mm dolgulu)	m2	İşbaşında	50,00
04.614/200I	0,70 + 0,50 + (60mm dolgulu)	m2	İşbaşında	60,00



04-MALZEMELER

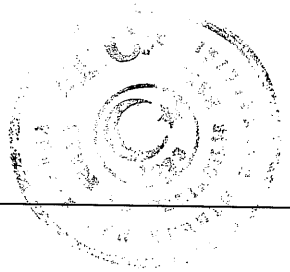
Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
	Poliizosiyanurat (PIR) yalıtımlı gizli vidalı sandviç cephe paneli (TS EN 14509) (Yangına Tepki Sınıfı en az B s3 d0, Poliizosiyanurat 38-42 kg/m3 yoğunlukta, Sac akma dayanımı minimum 220 N/mm2, Sacların üzeri min.100 gr/m2 galvaniz kaplı, Sacların, dışa bakan yüzeyi 5 mikron epoksi astar üzeri 20 mikron polyester son kat boyalı (fabrikasyon rulo boyama sistemi ile), poliüretan gören yüzeyleri min. 5 mikron epoksi astar kaplı)			
04.614/201A	0,50 + 0,40 + (40mm dolgulu)	m2	İşbaşında	44,00
04.614/201B	0,50 + 0,40 + (50mm dolgulu)	m2	İşbaşında	47,00
04.614/201C	0,50 + 0,40 + (60mm dolgulu)	m2	İşbaşında	52,00
04.614/201D	0,60 + 0,40 + (75mm dolgulu)	m2	İşbaşında	59,00
04.614/201E	0,60 + 0,40 + (80mm dolgulu)	m2	İşbaşında	63,00
04.614/201F	0,60 + 0,40 + (100mm dolgulu)	m2	İşbaşında	69,00
	Poliizosiyanurat yalıtımlı, 1,20mm kalınlıkta keçeli PVC membranlı sandviç çatı paneli (Yangına Tepki Sınıfı en az B s3 d0,dış yangın performansı Broof, Poliizosiyanurat 38-42 kg/m3 yoğunlukta, Sac akma dayanımı minimum 220 N/mm2, Sacın üzeri min.100 gr/m2 galvaniz kaplı, Sacın, dışa bakan yüzeyi 5 mikron epoksi astar üzeri 20 mikron polyester son kat boyalı (fabrikasyon rulo boyama sistemi ile), poliizosiyanurat gören yüzeyleri min. 5 mikron epoksi astar kaplı, PVC membran donatılı ve UV dayanımlı)			
04.614/202A	1,20 + 0,60 + (40mm dolgulu)	m2	İşbaşında	67,00
04.614/202B	1,20 + 0,60 + (50mm dolgulu)	m2	İşbaşında	69,00
04.614/202C	1,20 + 0,60 + (60mm dolgulu)	m2	İşbaşında	72,00
04.614/202D	1,20 + 0,60 + (75mm dolgulu)	m2	İşbaşında	77,00
04.614/202E	1,20 + 0,60 + (80mm dolgulu)	m2	İşbaşında	78,00
04.614/202F	1,20 + 0,60 + (100mm dolgulu)	m2	İşbaşında	84,00
	Poliizosiyanurat yalıtımlı, 1,20mm kalınlıkta keçeli TPO membranlı sandviç çatı paneli (Yangına Tepki Sınıfı en az B s3 d0,dış yangın performansı Broof, Poliizosiyanurat 38-42 kg/m3 yoğunlukta, Sac akma dayanımı minimum 220 N/mm2, Sacın üzeri min.100 gr/m2 galvaniz kaplı, Sacın, dışa bakan yüzeyi 5 mikron epoksi astar üzeri 20 mikron polyester son kat boyalı (fabrikasyon rulo boyama sistemi ile), poliizosiyanurat gören yüzeyleri min. 5 mikron epoksi astar kaplı, TPO membran donatılı ve UV dayanımlı)			
04.614/203A	1,20 + 0,60 + (40mm dolgulu)	m2	İşbaşında	69,00
04.614/203B	1,20 + 0,60 + (50mm dolgulu)	m2	İşbaşında	71,00
04.614/203C	1,20 + 0,60 + (60mm dolgulu)	m2	İşbaşında	74,00
04.614/203D	1,20 + 0,60 + (75mm dolgulu)	m2	İşbaşında	79,00
04.614/203E	1,20 + 0,60 + (80mm dolgulu)	m2	İşbaşında	80,00
04.614/203F	1,20 + 0,60 + (100mm dolgulu)	m2	İşbaşında	86,00
	Polistren (EPS) yalıtımlı sandviç çatı paneli (TS EN 14509) (Yangına Tepki Sınıfı en az E, dış yangın performansı Broof, EPS min. 15-20 kg/m3 yoğunlukta, Natürel ve gofrajlı alüminyum levhalar akma dayanımı minimum 140 N/mm2)			
04.614/300A	0,70 + 0,50 + (40 mm dolgulu)	m2	İşbaşında	53,00
04.614/300B	0,70 + 0,50 + (50 mm dolgulu)	m2	İşbaşında	54,50
04.614/300C	0,70 + 0,50 + (60 mm dolgulu)	m2	İşbaşında	56,00
04.614/300D	0,70 + 0,50 + (80 mm dolgulu)	m2	İşbaşında	58,00

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.614/300E	0,70 + 0,50 + (100 mm dolgulu)	m2	İşbaşında	60,00
04.614/300F	0,50 + 0,50 + (40 mm dolgulu)	m2	İşbaşında	48,00
04.614/300G	0,50 + 0,50 + (50 mm dolgulu)	m2	İşbaşında	49,50
04.614/300H	0,50 + 0,50 + (60 mm dolgulu)	m2	İşbaşında	51,00
04.614/300I	0,50 + 0,50 + (80 mm dolgulu)	m2	İşbaşında	53,00
04.614/300J	0,50 + 0,50 + (100 mm dolgulu)	m2	İşbaşında	55,00
	Polistren (EPS) yalıtımlı sandviç çatı paneli (TS EN 14509) (Yangına Tepki Sınıfı en az E, dış yangın performansı Broof, EPS min. 15-20 kg/m3 yoğunlukta, Sac akma dayanımı minimum 220 N/mm2, Sacların üzeri min.100 gr/m2 galvaniz kaplı, Sacların, dışa bakan yüzeyi 5 mikron epoksi astar üzeri 20 mikron polyester son kat boyalı (fabrikasyon rulo boyama sistemi ile), EPS gören yüzeyleri min. 5 mikron epoksi astar kaplı)			
04.614/302A	0,50 + 0,40 + (40mm dolgulu)	m2	İşbaşında	42,00
04.614/302B	0,50 + 0,40 + (50mm dolgulu)	m2	İşbaşında	43,50
04.614/302C	0,50 + 0,40 + (60mm dolgulu)	m2	İşbaşında	45,00
04.614/302D	0,50 + 0,40 + (80mm dolgulu)	m2	İşbaşında	47,00
04.614/302E	0,50 + 0,40 + (100mm dolgulu)	m2	İşbaşında	49,00
04.614/302F	0,50 + 0,50 + (40mm dolgulu)	m2	İşbaşında	44,00
04.614/302G	0,50 + 0,50 + (50mm dolgulu)	m2	İşbaşında	45,50
04.614/302H	0,50 + 0,50 + (60mm dolgulu)	m2	İşbaşında	47,00
04.614/302I	0,50 + 0,50 + (80mm dolgulu)	m2	İşbaşında	49,00
04.614/302J	0,50 + 0,50 + (100mm dolgulu)	m2	İşbaşında	51,00
04.614/302K	0,70 + 0,50 + (40mm dolgulu)	m2	İşbaşında	49,50
04.614/302L	0,70 + 0,50 + (50mm dolgulu)	m2	İşbaşında	51,00
04.614/302M	0,70 + 0,50 + (60mm dolgulu)	m2	İşbaşında	53,00
04.614/302N	0,70 + 0,50 + (80mm dolgulu)	m2	İşbaşında	55,00
04.614/302O	0,70 + 0,50 + (100mm dolgulu)	m2	İşbaşında	57,00
	Polistren (EPS) yalıtımlı sandviç çatı paneli (TS EN 14509) (Yangına Tepki Sınıfı en az E, dış yangın performansı Broof, EPS min. 15-20 kg/m3 yoğunlukta, Üstte kalan sac akma dayanımı minimum 220 N/mm2, Sacın üzeri min.100 gr/m2 galvaniz kaplı, Sacın dışa bakan yüzeyi 5 mikron epoksi astar üzeri 20 mikron polyester son kat boyalı (fabrikasyon rulo boyama sistemi ile), EPS gören yüzeyi min. 5 mikron epoksi astar kaplı, altta kalan natürel ve gofrajlı alüminyum levha akma dayanımı minimum 140 N/mm2)			
04.614/303A	0,50 + 0,40 + (40mm dolgulu)	m2	İşbaşında	43,50
04.614/303B	0,50 + 0,40 + (50mm dolgulu)	m2	İşbaşında	45,00
04.614/303C	0,50 + 0,40 + (60mm dolgulu)	m2	İşbaşında	46,50
04.614/303D	0,50 + 0,40 + (80mm dolgulu)	m2	İşbaşında	48,50
04.614/303E	0,50 + 0,40 + (100mm dolgulu)	m2	İşbaşında	50,50
04.614/303F	0,50 + 0,50 + (40mm dolgulu)	m2	İşbaşında	45,50
04.614/303G	0,50 + 0,50 + (50mm dolgulu)	m2	İşbaşında	47,00
04.614/303H	0,50 + 0,50 + (60mm dolgulu)	m2	İşbaşında	48,50
04.614/303I	0,50 + 0,50 + (80mm dolgulu)	m2	İşbaşında	50,50
04.614/303J	0,50 + 0,50 + (100mm dolgulu)	m2	İşbaşında	52,50

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.614/303K	0,70 + 0,50 + (40mm dolgulu)	m2	İşbaşında	51,00
04.614/303L	0,70 + 0,50 + (50mm dolgulu)	m2	İşbaşında	52,50
04.614/303M	0,70 + 0,50 + (60mm dolgulu)	m2	İşbaşında	54,50
04.614/303N	0,70 + 0,50 + (80mm dolgulu)	m2	İşbaşında	56,50
04.614/303O	0,70 + 0,50 + (100mm dolgulu)	m2	İşbaşında	58,50
	Taşyünü yalıtımlı sandviç çatı paneli (TS EN 14509) (Yangına Tepki Sınıfı A2 s1 d0, dış yangın performansı Broof, Taşyünü min.100 kg/m3 yoğunlukta, Sac akma dayanımı minimum 220 N/mm2, Sacların üzeri min.100 gr/m2 galvaniz kaplı, Sacların, dışa bakan yüzeyi 5 mikron epoksi astar üzeri 20 mikron polyester son kat boyalı (fabrikasyon rulo boyama sistemi ile), taşyünü gören yüzeyleri min. 5 mikron epoksi astar kaplı)			
04.614/400A	0,50 + 0,50 + (50mm dolgulu)	m2	İşbaşında	54,00
04.614/400B	0,50 + 0,50 + (60mm dolgulu)	m2	İşbaşında	56,00
04.614/400C	0,50 + 0,50 + (75mm dolgulu)	m2	İşbaşında	59,00
04.614/400D	0,50 + 0,50 + (80mm dolgulu)	m2	İşbaşında	60,00
04.614/400E	0,60 + 0,50 + (100mm dolgulu)	m2	İşbaşında	64,00
04.614/400F	0,60 + 0,50 + (50mm dolgulu)	m2	İşbaşında	57,00
04.614/400G	0,60 + 0,50 + (60mm dolgulu)	m2	İşbaşında	59,00
04.614/400H	0,60 + 0,50 + (75mm dolgulu)	m2	İşbaşında	62,00
04.614/400I	0,60 + 0,50 + (80mm dolgulu)	m2	İşbaşında	63,00
04.614/400J	0,70 + 0,50 + (100mm dolgulu)	m2	İşbaşında	67,00
04.614/400K	0,70 + 0,60 + (120mm dolgulu)	m2	İşbaşında	77,00
04.614/400L	0,70 + 0,60 + (150mm dolgulu)	m2	İşbaşında	83,00
	Taşyünü yalıtımlı gizli vidalı sandviç cephe paneli (TS EN 14509) (Yangına Tepki Sınıfı A2 s1 d0, Taşyünü min. 100 kg/m3 yoğunlukta, Sac akma dayanımı minimum 220 N/mm2, Sacların üzeri min.100 gr/m2 galvaniz kaplı, Sacların, dışa bakan yüzeyi 5 mikron epoksi astar üzeri 20 mikron polyester son kat boyalı (fabrikasyon rulo boyama sistemi ile), taşyünü gören yüzeyleri min. 5 mikron epoksi astar kaplı)			
04.614/401A	0,50 + 0,50 + (50mm dolgulu)	m2	İşbaşında	53,00
04.614/401B	0,60 + 0,50 + (60mm dolgulu)	m2	İşbaşında	58,00
04.614/401C	0,60 + 0,50 + (75mm dolgulu)	m2	İşbaşında	61,00
04.614/401D	0,60 + 0,50 + (80mm dolgulu)	m2	İşbaşında	62,00
04.614/401E	0,60 + 0,50 + (100mm dolgulu)	m2	İşbaşında	65,00
04.614/401F	0,70 + 0,50 + (75mm dolgulu)	m2	İşbaşında	61,00
04.614/401G	0,70 + 0,50 + (80mm dolgulu)	m2	İşbaşında	63,00
04.614/401H	0,70 + 0,50 + (100mm dolgulu)	m2	İşbaşında	66,00
04.614/401I	0,70 + 0,60 + (120mm dolgulu)	m2	İşbaşında	76,00
04.614/401J	0,70 + 0,60 + (150mm dolgulu)	m2	İşbaşında	82,00
	Taşyünü yalıtımlı, 1,20mm kalınlıkta keçeli PVC membranlı sandviç çatı paneli (Yangına Tepki Sınıfı en az B s1 d0, dış yangın performansı Broof, Taşyünü min.120 kg/m3 yoğunlukta, Sac akma dayanımı minimum 220 N/mm2, Sacın üzeri min.100 gr/m2 galvaniz kaplı, Sacın, dışa bakan yüzeyi 5 mikron epoksi astar üzeri 20 mikron polyester son kat boyalı (fabrikasyon rulo boyama sistemi ile), taşyünü gören yüzeyleri min. 5 mikron epoksi astar kaplı, PVC membran donatılı ve UV dayanımlı)			

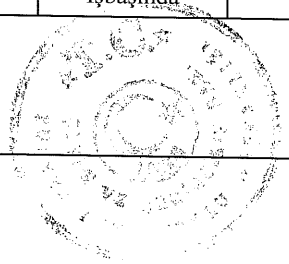


04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.614/402A	1,20 + 0,60 + (50mm dolgulu)	m2	İşbaşında	72,00
04.614/402B	1,20 + 0,60 + (60mm dolgulu)	m2	İşbaşında	75,00
04.614/402C	1,20 + 0,60 + (75mm dolgulu)	m2	İşbaşında	79,00
04.614/402D	1,20 + 0,60 + (80mm dolgulu)	m2	İşbaşında	80,00
04.614/402E	1,20 + 0,70 + (100mm dolgulu)	m2	İşbaşında	86,00
	Taşyünü yalıtımlı, 1,20mm kalınlıkta keçeli TPO membranlı sandviç çatı paneli (Yangına Tepki Sınıfı en az B s1 d0, dış yangın performansı Broof, Taşyünü min.120 kg/m3 yoğunlukta, Sac akma dayanımı minimum 220 N/mm2, Sacın üzeri min.100 gr/m2 galvaniz kaplı, Sacın, dışa bakan yüzeyi 5 mikron epoksi astar üzeri 20 mikron polyester son kat boyalı (fabrikasyon rulo boyama sistemi ile), taşyünü gören yüzeyleri min. 5 mikron epoksi astar kaplı, TPO membran donatılı ve UV dayanımlı)			
04.614/403A	1,20 + 0,60 + (50mm dolgulu)	m2	İşbaşında	74,00
04.614/403B	1,20 + 0,60 + (60mm dolgulu)	m2	İşbaşında	77,00
04.614/403C	1,20 + 0,60 + (75mm dolgulu)	m2	İşbaşında	81,00
04.614/403D	1,20 + 0,60 + (80mm dolgulu)	m2	İşbaşında	82,00
04.614/403E	1,20 + 0,70 + (100mm dolgulu)	m2	İşbaşında	88,00
	Taşyünü yalıtımlı, 1,50mm kalınlıkta keçeli TPO membranlı sandviç çatı paneli (Yangına Tepki Sınıfı en az B s1 d0, dış yangın performansı Broof, Taşyünü min.120 kg/m3 yoğunlukta, Sac akma dayanımı minimum 220 N/mm2, Sacın üzeri min.100 gr/m2 galvaniz kaplı, Sacın, dışa bakan yüzeyi 5 mikron epoksi astar üzeri 20 mikron polyester son kat boyalı (fabrikasyon rulo boyama sistemi ile), taşyünü gören yüzeyleri min. 5 mikron epoksi astar kaplı, TPO membran donatılı ve UV dayanımlı)			
04.614/404A	1,50 + 0,60 + (50mm dolgulu)	m2	İşbaşında	75,50
04.614/404B	1,50 + 0,60 + (60mm dolgulu)	m2	İşbaşında	78,50
04.614/404C	1,50 + 0,60 + (75mm dolgulu)	m2	İşbaşında	82,50
04.614/404D	1,50 + 0,60 + (80mm dolgulu)	m2	İşbaşında	83,50
04.614/404E	1,50 + 0,70 + (100mm dolgulu)	m2	İşbaşında	89,50
	Taşyünü ve poliüretan yalıtımlı, 1,20mm kalınlıkta keçeli PVC membranlı sandviç çatı paneli (Yangına Tepki Sınıfı en az B s1 d0, dış yangın performansı Broof, Taşyünü 100 kg/m3 yoğunlukta, Poliüretan min. 40 kg/m3 yoğunlukta, Sac akma dayanımı minimum 220 N/mm2, Sacın üzeri min.100 gr/m2 galvaniz kaplı, Sacın, dışa bakan yüzeyi 5 mikron epoksi astar üzeri 20 mikron polyester son kat boyalı (fabrikasyon rulo boyama sistemi ile), taşyünü gören yüzeyleri min. 5 mikron epoksi astar kaplı, PVC membran donatılı ve UV dayanımlı)			
04.614/420A	1,20 + 0,60 + (50mm taşyünü + 25mm poliüretan dolgulu)	m2	İşbaşında	82,00
04.614/420B	1,20 + 0,50 + (75mm taşyünü + 25mm poliüretan dolgulu)	m2	İşbaşında	85,00
	Taşyünü ve poliüretan yalıtımlı, 1,20mm kalınlıkta keçeli TPO membranlı sandviç çatı paneli (Yangına Tepki Sınıfı en az B s1 d0, dış yangın performansı Broof, Taşyünü 100 kg/m3 yoğunlukta, Poliüretan min. 40 kg/m3 yoğunlukta, Sac akma dayanımı minimum 220 N/mm2, Sacın üzeri min.100 gr/m2 galvaniz kaplı, Sacın, dışa bakan yüzeyi 5 mikron epoksi astar üzeri 20 mikron polyester son kat boyalı (fabrikasyon rulo boyama sistemi ile), taşyünü gören yüzeyleri min. 5 mikron epoksi astar kaplı, TPO membran donatılı ve UV dayanımlı)			
04.614/430A	1,20 + 0,60 + (50mm taşyünü + 25mm poliüretan dolgulu)	m2	İşbaşında	84,00

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.614/430B	1,20 + 0,50 + (75mm taşyünü + 25mm poliüretan dolgulu)	m2	İşbaşında	87,00
	Çatı Cephe Paneli Montaj Malzemeleri vb.			
04.614/990A	Plastik esaslı sızdırmazlık bandı (10mm kalınlık 30mm genişlikte)	m	İşbaşında	1,25
04.614/990B	EPDM contalı, panel montaj vidası	Ad	İşbaşında	0,30
04.614/990C	Çektirme vidalı, panel montaj vidası	Ad	İşbaşında	0,30
	ALÜMİNYUM DİLATASYON PROFİLLERİ (Etial 60)			
	Kapak Profilleri (Duvar, Tavan ve Cepheler İçin) (Eloksallı - Maks. 45 cm aralıkla tek tarafından havşa başlı vida delikleri açılmış)			
04.615/5A01	120 mm genişlikte, min 1,3 mm et kalınlığında	m	İşbaşında	9,20
04.615/5A02	150 mm genişlikte, min 1,5 mm et kalınlığında	m	İşbaşında	13,10
04.615/5A03	200 mm genişlikte, min 1,7 mm et kalınlığında	m	İşbaşında	19,70
04.615/5A04	250 mm genişlikte, min 1,7 mm et kalınlığında	m	İşbaşında	23,00
	Kapak Profilleri (Yaya yüküne dayanıklı) (Zemin İçin) (Eloksallı - Maks. 45 cm aralıkla tek tarafından havşa başlı vida delikleri açılmış)			
04.615/5B01	120 mm genişlikte, min 2,2 mm et kalınlığında	m	İşbaşında	13,80
04.615/5B02	150 mm genişlikte, min 2,4 mm et kalınlığında	m	İşbaşında	17,75
04.615/5B03	200 mm genişlikte, min 2,6 mm et kalınlığında	m	İşbaşında	27,55
04.615/5B04	250 mm genişlikte, min 2,6 mm et kalınlığında	m	İşbaşında	31,50
	Kaplama Altı Dilatasyon Profilleri (Yaya yüküne dayanıklı) (Zemin için) (Kauçuk Fitil Dahil) (Alüminyum et kalınlığı min. 2 mm, min. +/- 4 mm hareket kapasiteli, Profil yüksekliği min. 35 mm, kanat genişliği min. 45mm)			
04.615/5C01	Dilatasyon açıklığı 50 mm	m	İşbaşında	20,00
04.615/5C02	Dilatasyon açıklığı 80 mm	m	İşbaşında	30,00
04.615/5C03	Dilatasyon açıklığı 100mm	m	İşbaşında	37,00
	Kaplama Altı Dilatasyon Profilleri (Yaya yüküne dayanıklı)(Zemin için) (Kauçuk ve Alüminyumdan mamul şeritli fitili dahil) (Alüminyum et kalınlığı min. 2,5 mm, min. +/- 4 mm hareket kapasiteli, Profil yüksekliği min. 40 mm, kanat genişliği min. 45mm, Fitilin yerleştirildiği mesnetler arası ilave elemanlarla güçlendirilmiş)			
04.615/5D01	Dilatasyon açıklığı 50mm	m	İşbaşında	39,40
04.615/5D02	Dilatasyon açıklığı 80mm	m	İşbaşında	52,50
04.615/5D03	Dilatasyon açıklığı 100mm	m	İşbaşında	65,60
04.615/5D04	Dilatasyon açıklığı 150mm	m	İşbaşında	99,00
	Kaplama Üstü Dilatasyon Profilleri (Duvar ve Tavanlar İçin) (Kauçuk fitil dahil) (Alüminyum et kalınlığı min. 1,5 mm, min. +/- 4 mm hareket kapasiteli, Profil yüksekliği min. 13 mm kanat genişliği min. 45 mm) (Maks. 45 cm aralıkla karşılıklı iki kenarından havşa başlı vida delikleri açılmış)			
04.615/5E01	Dilatasyon açıklığı 50mm	m	İşbaşında	10,50
04.615/5E02	Dilatasyon açıklığı 80mm	m	İşbaşında	12,50
04.615/5E03	Dilatasyon açıklığı 100mm	m	İşbaşında	14,70
	Kaplama Üstü Dilatasyon Profilleri (Yaya yüküne dayanıklı) (Zemin için) (Kauçuk fitil dahil) (Alüminyum et kalınlığı min. 1,5 mm, min. +/- 4 mm hareket kapasiteli, Profil yüksekliği min.15 mm, kanat genişliği min. 45 mm) (Maks. 30 cm aralıkla karşılıklı iki kenarından havşa başlı vida delikleri açılmış)			



04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.615/5F01	Dilatasyon açıklığı 50mm	m	İşbaşında	17,80
04.615/5F02	Dilatasyon açıklığı 80mm	m	İşbaşında	25,00
04.615/5F03	Dilatasyon açıklığı 100mm	m	İşbaşında	30,00
	Kaplama Üstü Dilatasyon Profilleri (Yaya yüküne dayanıklı) (Zemin için) (Kauçuk ve Alüminyumdan mamul şeritli fitili dahil) (Alüminyum et kalınlığı min. 2 mm, min. +/- 4 mm hareket kapasiteli, Profil yüksekliği min.20 mm, kanat genişliği min. 45 mm, Fitilin yerleştirildiği mesnetler arası ilave elemanlarla güçlendirilmiş) (maks. 30 cm aralıkla karşılıklı iki kenarından havşa başlı vida delikleri açılmış)			
04.615/5G01	Dilatasyon açıklığı 50mm	m	İşbaşında	22,00
04.615/5G02	Dilatasyon açıklığı 80mm	m	İşbaşında	31,50
04.615/5G03	Dilatasyon açıklığı 100mm	m	İşbaşında	40,00
04.615/5G04	Dilatasyon açıklığı 150mm	m	İşbaşında	60,00
	Not: 1- Köşe tip dilatasyon profilleri içinde aynı tanım ve fiyatlar kullanılacaktır. 2- Proje ve şartnamesinde yukarıda belirtilen özellikler dışında test standartlarına göre ölçülebilir farklı özellikler aranan hallerde bu rayiç pozları uygulanmaz.			
	Dilatasyon Profili Montaj Malzemeleri vb.			
04.615/5Z01	Butil bant (her iki yüzü kendinden yapışkanlı, 3 mm kalınlık/10 mm genişlikte)	m	İşbaşında	1,25
04.615/5Z02	Dilatasyonlar için yalıtım bandı (min. 1 mm kalınlık, 30 cm genişlikte)	m	İşbaşında	12,60
04.615/5Z03	Dilatasyonlar için yalıtım bandı (min. 1 mm kalınlık, 40 cm genişlikte)	m	İşbaşında	16,80
	Beton işlerinde kullanılan lastik dilatasyon malzemeleri (Lastik contaları) (TS 2810)			
04.616/A	I.sınıf	Kg	İşbaşında	9,80
04.616/B	II.Sınıf	Kg	İşbaşında	7,15
04.616/C	III.Sınıf	Kg	İşbaşında	6,15
	Beton işlerinde kullanılan PVC plastik dilatasyon malzemeleri (plastik contalar) (TS 3078)			
04.616/AA	Normal contalar (n)	Kg	İşbaşında	6,35
04.616/AB	Özel parçalar (z)	Kg	İşbaşında	7,10
04.616/AC	Değişik tip contalar	Kg	İşbaşında	6,70
	POLİMER BİTÜMLÜ ÖRTÜLER (TS EN 13969, TS EN 13707 Şalümo Uygulamalı) **1-Plastomer Esaslı Cam Tülü Taşıyıcılı Örtüler (-10 C soğukta bükülmeli, Çekme mukavemeti min. 300/200 N/5cm, kopma uzamaları boyuna %2, enine %2)**			
04.626/01A	2 mm	m2	İşbaşında	5,25
04.626/01B	3 mm.	m2	İşbaşında	6,40
04.626/01C	3.3 mm bir yüzü gri reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	7,65
04.626/01D	3.3 mm bir yüzü beyaz reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	7,90
04.626/01E	3.3 mm bir yüzü kırmızı reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	7,75
04.626/01F	3.3 mm bir yüzü yeşil reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	7,75
04.626/01G	3 mm bir yüzü metal folyo kaplı	m2	İşbaşında	8,85
	1A-Plastomer Esaslı Cam Tülü Taşıyıcılı Örtüler (-10 C soğukta bükülmeli , çekme mukavemeti min. 400/300 N/5cm, kopma uzamaları boyuna %2 , enine %2)			
04.626/01A01	2mm	m2	İşbaşında	5,60

04-MALZEMELER

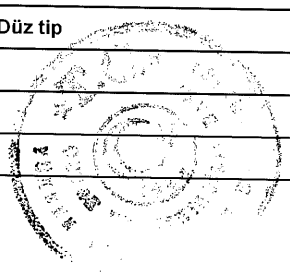
Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.626/01A02	3 mm	m2	İşbaşında	6,75
04.626/01A03	3.3 mm bir yüzü gri reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	7,85
04.626/01A04	3.3 mm bir yüzü beyaz reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	8,20
04.626/01A05	3.3 mm bir yüzü kırmızı reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	8,15
04.626/01A06	3.3 mm bir yüzü yeşil reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	8,15
04.626/01A07	3 mm bir yüzü metal folyo kaplı	m2	İşbaşında	9,25
	2-Plastomer Esaslı Polyester Keçe taşıyıcılı Örtüler (-10 C soğukta bükülmeli Çekme mukavemeti min. 800/600 N/5cm, kopma uzamaları boyuna %35, enine %35)			
04.626/02A	3 mm	m2	İşbaşında	7,25
04.626/02B	3.3 mm bir yüzü gri reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	8,60
04.626/02C	3.3 mm bir yüzü beyaz reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	8,80
04.626/02D	3.3 mm bir yüzü kırmızı reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	8,70
04.626/02E	3.3 mm bir yüzü yeşil reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	8,70
04.626/02F	3 mm bir yüzü metal folyo kaplı	m2	İşbaşında	9,80
04.626/02G	4 mm	m2	İşbaşında	8,60
04.626/02H	4.3 mm bir yüzü gri reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	9,80
04.626/02I	4.3 mm bir yüzü beyaz reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	10,00
04.626/02İ	4.3 mm bir yüzü kırmızı reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	9,90
04.626/02J	4.3 mm bir yüzü yeşil reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	9,90
04.626/02L	4 mm bir yüzü metal folyo kaplı	m2	İşbaşında	11,10
04.626/02M	4 mm (bitki köklerine dayanıklı) (TS EN 13948 standardına göre, akredite laboratuvar tarafından yapılan test sonuç belgesi istenir.)	m2	İşbaşında	15,00
	2A-Plastomer Esaslı Polyester Keçe taşıyıcılı Örtüler (-10 C soğukta bükülmeli Çekme mukavemeti min. 1000/800 N/5cm, kopma uzamaları boyuna %40, enine %40)			
04.626/02A01	4 mm Viyadük tipi	m2	İşbaşında	11,40
	3-Elastomer Esaslı Cam Tülü Taşıyıcılı Örtüler (-20 C soğukta bükülmeli Çekme mukavemeti min. 300/200 N/5cm, kopma uzamaları boyuna %2, enine %2)			
04.626/03A	2 mm	m2	İşbaşında	5,80
04.626/03B	3 mm	m2	İşbaşında	6,95
04.626/03C	3.3 mm bir yüzü gri reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	8,20
04.626/03D	3.3 mm bir yüzü beyaz reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	8,40
04.626/03E	3.3 mm bir yüzü kırmızı reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	8,30
04.626/03F	3.3 mm bir yüzü yeşil reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	8,30
04.626/03G	3 mm bir yüzü metal folyo kaplı	m2	İşbaşında	9,45
	3A-Elastomer Esaslı Cam Tülü Taşıyıcılı Örtüler (-20 C soğukta bükülmeli Çekme mukavemeti min. 400/300 N/5cm, kopma uzamaları boyuna %2, enine %2)			
04.626/03A01	2 mm	m2	İşbaşında	6,10
04.626/03A02	3 mm	m2	İşbaşında	7,30
04.626/03A03	3.3 mm bir yüzü gri reklektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	8,70
04.626/03A04	3.3 mm bir yüzü beyaz reklektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	8,80
04.626/03A05	3.3 mm bir yüzü kırmızı reklektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	8,70
04.626/03A06	3.3 mm bir yüzü yeşil reklektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	8,70

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.626/03A07	3 mm bir yüzü metal folyo kaplı	m2	İşbaşında	9,80
	4-Elastomer Esaslı Polyester Keçe Taşıyıcılı Örtüler (-20 C soğukta bükülmeli Çekme mukavemeti min. 800/600 N/5cm, kopma uzamaları boyuna %35, enine %35)			
04.626/04A	3 mm	m2	İşbaşında	8,25
04.626/04B	3.3 mm bir yüzü gri reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	9,50
04.626/04C	3.3 mm bir yüzü beyaz reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	9,80
04.626/04D	3.3 mm bir yüzü kırmızı reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	9,70
04.626/04E	3.3 mm bir yüzü yeşil reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	9,70
04.626/04F	3 mm bir yüzü metal folyo kaplı	m2	İşbaşında	12,00
04.626/04G	4 mm	m2	İşbaşında	9,70
04.626/04H	4.3 mm bir yüzü gri reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	11,00
04.626/04I	4.3 mm bir yüzü beyaz reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	11,20
04.626/04İ	4.3 mm bir yüzü kırmızı reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	11,10
04.626/04J	4.3 mm bir yüzü yeşil reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	11,10
04.626/04K	4 mm bir yüzü metal folyo kaplı	m2	İşbaşında	12,20
04.626/04L	4 mm (bitki köklerine dayanıklı) (TS EN 13948 standardına göre, akredite laboratuvar tarafından yapılan test sonuç belgesi istenir.)	m2	İşbaşında	16,20
	5-Plastomer Esaslı Cam Tülü Taşıyıcılı Örtüler (-5 C soğukta bükülmeli Çekme mukavemeti min. 300/200 N/5cm, kopma uzamaları boyuna %2, enine %2)			
04.626/05A	2 mm	m2	İşbaşında	4,90
04.626/05B	3 mm	m2	İşbaşında	6,05
04.626/05C	3.3 mm bir yüzü gri reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	7,30
04.626/05D	3.3 mm bir yüzü beyaz reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	7,50
04.626/05E	3.3 mm bir yüzü kırmızı reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	7,40
04.626/05F	3.3 mm bir yüzü yeşil reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	7,40
	6-Plastomer Esaslı Polyester Keçe taşıyıcılı Örtüler (-5 C soğukta bükülmeli Çekme mukavemeti min. 600/400 N/5cm, kopma uzamaları boyuna %30, enine %30)			
04.626/06A	3 mm	m2	İşbaşında	6,80
04.626/06B	3.3 mm bir yüzü gri reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	8,10
04.626/06C	3.3 mm bir yüzü beyaz reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	8,20
04.626/06D	3.3 mm bir yüzü kırmızı reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	8,10
04.626/06E	3.3 mm bir yüzü yeşil reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	8,10
04.626/06F	4 mm	m2	İşbaşında	8,10
04.626/06G	4.3 mm bir yüzü gri reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	9,25
04.626/06H	4.3 mm bir yüzü beyaz reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	9,45
04.626/06I	4.3 mm bir yüzü kırmızı reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	9,40
04.626/06İ	4.3 mm bir yüzü yeşil reflektif mineral kaplı	m2	İşbaşında	9,40
	7-Likit Astar ve koruyucular			
04.626/07A	Bitüm emilsiyonu (TS 113)	Kg	İşbaşında	1,95
04.626/07B	Bitüm solüsyonu	Kg	İşbaşında	3,65
04.626/07C	Elastomerik bitüm solüsyonu	Kg	İşbaşında	4,10
04.626/07D	Reflektif bitüm solüsyonu	Kg	İşbaşında	7,40

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.626/07E	Elastomerik bitüm	Kg	İşbaşında	3,85
	JEOMEMBRANLAR (TS EN 13956, TS EN 13967) (Ara kalınlıkların fiyatları enterpolasyon ile bulunur)			
	1- PVC Esaslı, Düz tip/Sinyal tabakalı			
04.632/01A	1 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	6,80
04.632/01B	1,5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	10,25
04.632/01C	2 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	13,65
04.632/01D	2,5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	17,05
	2- PVC Esaslı, UV Dayanımlı, Donatılı (Cam elyaf yada polyester)			
04.632/02A	1 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	7,50
04.632/02B	1,5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	11,20
04.632/02C	2 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	15,00
04.632/02D	2,5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	18,70
	3- HDPE Esaslı, Düz tip/Sinyal tabakalı			
04.632/03A	1 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	5,30
04.632/03B	1,5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	7,90
04.632/03C	2 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	10,55
04.632/03D	2,5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	13,20
	4- HDPE Esaslı, UV Dayanımlı, Donatılı (Cam elyaf yada polyester)			
04.632/04A	1 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	5,95
04.632/04B	1,5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	8,90
04.632/04C	2 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	11,90
04.632/04D	2,5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	14,85
	5- LDPE Esaslı, Düz tip/Sinyal tabakalı			
04.632/05A	1 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	5,30
04.632/05B	1,5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	7,90
04.632/05C	2 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	10,55
04.632/05D	2,5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	13,20
	7- EPDM Esaslı, Düz tip/Sinyal tabakalı			
04.632/07A	1 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	13,85
04.632/07B	1,5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	20,80
04.632/07C	2 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	28,00
04.632/07D	2,5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	34,50
	9- TPO Esaslı, UV Dayanımlı, Donatılı (Cam elyaf yada polyester)			
04.632/09A	1 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	9,50
04.632/09B	1,5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	14,20
04.632/09C	2 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	18,90
04.632/09D	2,5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	23,50
	Termo Plastik EPDM Esaslı, Düz tip			
04.632/10A	1 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	11,50
04.632/10B	1,5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	17,35
04.632/10C	2 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	23,00

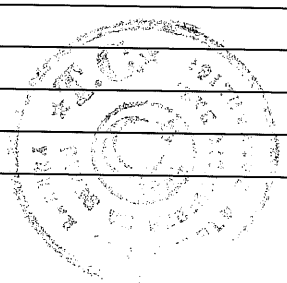


04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.632/10D	2,5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	28,90
	HDPE Esaslı, Şaşırtmalı T-Grip			
04.632/11B	1,5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	10,25
04.632/11C	2 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	13,65
04.632/11D	2,5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	17,00
	HDPE Levhalar (TS 6905 EN ISO 14632) (Her renkte) (UV dayanımlı olan/olmayan) (Ara kalınlıkların fiyatları enterpolasyon ile bulunur)			
04.632/26A	2 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	14,00
04.632/26B	3 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	20,95
04.632/26C	4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	27,90
04.632/26D	5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	35,00
04.632/26E	10 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	69,75
04.632/26F	20 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	139,50
04.632/26G	30 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	209,20
04.632/26Z	HDPE Kaynak Elektrodu	Kg	İşbaşında	8,90
	PP Levhalar (TS EN ISO 15013) (Her renkte) (UV dayanımlı olan/olmayan) (Ara kalınlıkların fiyatları enterpolasyon ile bulunur)			
04.632/27A	2 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	13,30
04.632/27B	3 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	19,70
04.632/27C	4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	26,60
04.632/27D	5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	33,60
04.632/27E	10 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	67,60
04.632/27F	20 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	134,00
04.632/27G	30 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	201,65
04.632/27Z	PP Kaynak Elektrodu	Kg	İşbaşında	8,65
	HDPE Esaslı Drenaj ve Koruma Levhaları			
04.632/31A	150 <= Basınç Dayanımı < 200 kN/m²	m2	İşbaşında	1,95
04.632/31B	200 <= Basınç Dayanımı < 250 kN/m²	m2	İşbaşında	2,50
04.632/31C	250 <= Basınç Dayanımı < 350 kN/m²	m2	İşbaşında	3,30
04.632/31D	350 <= Basınç Dayanımı < 450 kN/m²	m2	İşbaşında	6,10
04.632/31E	450 <= Basınç Dayanımı < 550 kN/m²	m2	İşbaşında	7,30
	HDPE Esaslı Jeokompozit Drenaj ve Koruma Levhaları (TS EN 13252+A1)			
04.632/41A	150 <= Basınç Dayanımı < 200 kN/m²	m2	İşbaşında	3,60
04.632/41B	200 <= Basınç Dayanımı < 250 kN/m²	m2	İşbaşında	4,85
04.632/41C	250 <= Basınç Dayanımı < 350 kN/m²	m2	İşbaşında	6,10
04.632/41D	350 <= Basınç Dayanımı < 450 kN/m²	m2	İşbaşında	9,10
04.632/41E	450 <= Basınç Dayanımı < 550 kN/m²	m2	İşbaşında	10,30
	Kendinden yapışkanlı, metal izolasyon pimleri			
04.632/51A	4 cm uzunlukta	Adet	İşbaşında	0,12
04.632/51B	6 cm uzunlukta	Adet	İşbaşında	0,13
04.632/51C	10 cm uzunlukta	Adet	İşbaşında	0,15
	CAM VE BENZERİ GEREÇLER			

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
	1- Renksiz Düz Camlar (TS EN 572-2)			
04.641/01A	2,2 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	6,68
04.641/01B	3 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	8,45
04.641/01C	4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	9,67
04.641/01D	5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	12,15
04.641/01E	6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	13,01
04.641/01F	8 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	18,06
04.641/01G	10 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	20,66
	2- Füme Renkli Düz Camlar (TS EN 572-2)			
04.641/02A	3 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	9,35
04.641/02B	4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	11,81
04.641/02C	5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	15,72
04.641/02D	6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	17,57
04.641/02E	8 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	23,74
04.641/02F	10 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	30,15
	3- Bronz Renkli Düz Camlar (TS EN 572-2)			
04.641/03A	4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	11,81
04.641/03B	5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	15,72
04.641/03C	6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	17,57
04.641/03D	8 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	23,74
04.641/03E	10 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	33,50
	4- Mavi Renkli Düz Camlar (TS EN 572-2)			
04.641/04A	4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	13,21
04.641/04B	6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	19,86
04.641/04C	8 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	28,68
	5- Yeşil Renkli Düz Camlar (TS EN 572-2)			
04.641/05A	3 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	10,40
04.641/05B	4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	13,15
04.641/05C	5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	17,47
04.641/05D	6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	19,75
04.641/05E	8 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	28,34
04.641/05F	10 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	35,64
	6- Kumlanmış Düz Camlar (TS EN 572-2)			
04.641/06A	4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	14,00
04.641/06B	6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	20,00
04.641/06C	8 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	30,00
	7- Düşük Demirli Düz Camlar (TS EN 572-2)			
04.641/07A	4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	15,60
04.641/07B	5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	20,69
04.641/07C	6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	23,19
04.641/07D	8 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	31,58

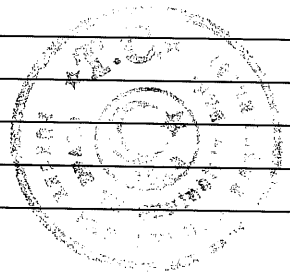


04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.641/07E	10 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	40,61
04.641/07F	12 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	52,74
	8- Reflektif Güneş Kontrol Camı (TS EN 1096-1,2,3,4)			
04.641/08A	4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	23,70
04.641/08B	6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	27,97
04.641/08C	8 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	42,79
	Aynalar			
	1- Renksiz Aynalar (TS EN 1036-1,2)			
04.642/01A	3 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	14,78
04.642/01B	4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	17,36
04.642/01C	5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	21,40
04.642/01D	6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	23,93
	2- Füme Renkli Aynalar (TS EN 1036-1,2)			
04.642/02A	4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	18,98
04.642/02B	5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	25,23
04.642/02C	6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	26,91
	3- Bronz Renkli Aynalar (TS EN 1036-1,2)			
04.642/03A	4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	18,98
04.642/03B	5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	25,23
04.642/03C	6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	26,91
	Buzlu Camlar			
	1- Renksiz Buzlu Camlar (TS EN 572-5)			
04.643/01A	4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	8,14
	2- Renkli Buzlu Camlar (TS EN 572-5)			
04.643/02A	4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	11,00
	3- Renksiz Telli Buzlu Camlar (TS EN 572-6)			
04.643/03A	6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	27,08
	Lamine Camlar			
	1- Renksiz Saydam 0,38 PVB'li Lamine Camlar (TS EN ISO 12543-1)			
04.644/01A	3+3 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	31,19
04.644/01B	4+4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	34,39
04.644/01C	5+5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	41,18
04.644/01D	6+6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	51,63
	2- Renksiz Saydam 0,76 PVB'li Lamine Camlar (TS EN ISO 12543-1)			
04.644/02A	3+3 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	39,00
04.644/02B	4+4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	41,65
04.644/02C	5+5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	48,54
04.644/02D	6+6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	64,40
04.644/02E	8+8 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	76,20
04.644/02F	10+10 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	90,90
	3- Renksiz Opak 0,38 PVB'li Lamine Camlar (TS EN ISO 12543-1)			

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.644/03A	3+3 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	35,20
04.644/03B	4+4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	37,81
04.644/03C	5+5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	43,65
04.644/03D	6+6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	56,20
	4- Renksiz Opak 0,76 PVB'li Lamine Camlar (TS EN ISO 12543-1)			
04.644/04A	3+3 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	51,50
04.644/04B	4+4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	53,00
04.644/04C	5+5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	58,80
04.644/04D	6+6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	73,50
	5- Renksiz Saydam Akustik 0,76 PVB'li Lamine Camlar (TS EN ISO 12543-1)			
04.644/05A	3+3 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	54,10
04.644/05B	4+4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	56,23
04.644/05C	5+5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	61,80
04.644/05D	6+6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	70,40
	Renksiz saydam 0,38 PVB'li düşük demirli lamine camlar (TS EN ISO 12543-1)			
04.644/06A	4 + 4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	48,04
	Yalıtım Camları (TS 3539-1 EN 1279-1, TS 3539-2 EN 1279-2, TS 3539-3 EN 1279-3 TS 3539-4 EN 1279-4, TS 3539-6 EN 1279-6) (Hava (Kuru) Dolgulu) **Not:Yalıtım camlarına argon gazı doldurulması halinde, rayiç bedellere, 9mm ara boşluk için 4TL, 12mm ara boşluk için 5TL, 16mm ara boşluk için 6TL ilave edilir** **9 mm ara boşluk çıtalı**			
04.645/01A	3+3 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	32,00
04.645/01B	4+4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	37,00
04.645/01C	5+5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	45,00
04.645/01D	6+6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	49,50
	12 mm ara boşluk çıtalı			
04.645/02A	3+3 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	36,00
04.645/02B	4+4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	41,50
04.645/02C	5+5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	50,00
04.645/02D	6+6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	54,00
	16 mm ara boşluk çıtalı			
04.645/03A	3+3 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	42,50
04.645/03B	4+4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	48,00
04.645/03C	5+5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	56,50
04.645/03D	6+6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	62,00
	9 mm ara boşluk çıtalı (ilk camı ısı kontrol kaplamalı)			
04.645/04A	4+4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	42,50
04.645/04B	4+5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	47,00
04.645/04C	4+6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	50,00
04.645/04D	6+6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	58,00
04.645/04E	6+4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	50,00



04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
	12 mm ara boşluk çıtalı (ilk camı ısı kontrol kaplamalı)			
04.645/05A	4+4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	49,00
04.645/05B	4+5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	54,00
04.645/05C	4+6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	55,00
04.645/05D	6+6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	63,00
04.645/05E	6+4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	55,00
	16 mm ara boşluk çıtalı (ilk camı ısı kontrol kaplamalı)			
04.645/06A	4+4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	53,00
04.645/06B	4+5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	57,00
04.645/06C	4+6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	61,50
04.645/06D	6+6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	69,00
04.645/06E	6+4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	61,50
	9 mm ara boşluk çıtalı (ilk camı güneş ve ısı kontrol kaplamalı)			
04.645/07A	4+4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	49,00
04.645/07B	4+5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	56,50
04.645/07C	4+6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	57,50
04.645/07D	6+4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	57,50
04.645/07E	6+5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	62,00
04.645/07F	6+6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	65,50
	12 mm ara boşluk çıtalı (ilk camı güneş ve ısı kontrol kaplamalı)			
04.645/08A	4+4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	56,50
04.645/08B	4+5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	60,50
04.645/08C	4+6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	62,00
04.645/08D	6+4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	62,00
04.645/08E	6+5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	66,50
04.645/08F	6+6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	70,00
	16 mm ara boşluk çıtalı (ilk camı güneş ve ısı kontrol kaplamalı)			
04.645/09A	4+4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	59,00
04.645/09B	4+5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	64,00
04.645/09C	4+6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	65,50
04.645/09D	6+4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	65,50
04.645/09E	6+5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	70,00
04.645/09F	6+6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	73,50
	12 mm ara boşluk çıtalı (dış camı temperli reflektif güneş kontrol camı, iç camı düzcam)			
04.645/10A	6+4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	90,00
04.645/10B	6+5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	96,00
04.645/10C	6+6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	102,00
	16 mm ara boşluk çıtalı (dış camı temperli reflektif güneş kontrol camı, iç camı düzcam)			
04.645/11A	6+4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	93,50
04.645/11B	6+5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	100,00

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.645/11C	6+6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	107,50
04.645/11D	8+8 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	136,00
04.645/11E	8+6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	121,00
	12 mm ara boşluk çıtalı (dış camı temperli reflektif güneş kontrol camı, iç camı ısı kontrol kaplamalı)			
04.645/12A	6+4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	94,50
04.645/12B	6+5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	101,00
04.645/12C	6+6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	107,50
	16 mm ara boşluk çıtalı (dış camı temperli reflektif güneş kontrol camı, iç camı ısı kontrol kaplamalı)			
04.645/13A	6+4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	97,50
04.645/13B	6+5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	104,50
04.645/13C	6+6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	111,00
04.645/13D	8+8 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	140,00
04.645/13E	8+6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	125,50
	12 mm ara boşluk çıtalı (Dış camı temperli, nötral, ısı ve güneş kontrol kaplamalı, iç camı düz cam)			
04.645/14A	6 + 6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	97,00
04.645/14B	8 + 6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	111,00
04.645/14C	8 + 8 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	120,00
	16 mm ara boşluk çıtalı (Dış camı temperli, nötral, ısı ve güneş kontrol kaplamalı, iç camı düz cam)			
04.645/15A	6 + 6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	99,00
04.645/15B	8 + 6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	109,00
04.645/15C	8 + 8 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	119,00
	12 + 12 mm ara boşluk çıtalı (İlk camı ısı ve güneş kontrol kaplamalı, ikinci camı temperli renksiz düz cam, üçüncü camı ısı kontrol kaplamalı 3'lü yalıtım camı ünitesi)			
04.645/16A	4 + 4 + 4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	103,00
	16 + 16 mm ara boşluk çıtalı (İlk camı ısı ve güneş kontrol kaplamalı, ikinci camı temperli renksiz düz cam, üçüncü camı ısı kontrol kaplamalı 3'lü yalıtım camı ünitesi)			
04.645/17A	4 + 4 + 4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	105,50
	12 + 12 mm ara boşluk çıtalı (İlk camı ısı kontrol kaplamalı, ikinci camı temperli renksiz düz cam, üçüncü camı ısı kontrol kaplamalı 3'lü yalıtım camı ünitesi)			
04.645/18A	4 + 4 + 4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	96,50
	16 + 16 mm ara boşluk çıtalı (İlk camı ısı kontrol kaplamalı, ikinci camı temperli renksiz düz cam, üçüncü camı ısı kontrol kaplamalı 3'lü yalıtım camı ünitesi)			
04.645/19A	4 + 4 + 4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	99,00
	12 mm ara boşluk çıtalı (Dış camı temperli, renkli güneş kontrol camı, iç camı ısı kontrol kaplamalı düz cam)			
04.645/20A	6 (mavi) mm + 6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	92,50
04.645/20B	6 (yeşil) mm + 6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	92,50
04.645/20C	6 (füme) mm + 6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	92,50

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.645/20D	6 (bronz) mm + 6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	92,50
	16 mm ara boşluk çıtalı (Dış camı temperli, renkli güneş kontrol camı, iç camı ısı kontrol kaplamalı düz cam)			
04.645/21A	6 (mavi) mm + 6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	95,00
04.645/21B	6 (yeşil) mm + 6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	95,00
04.645/21C	6 (füme) mm + 6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	95,00
04.645/21D	6 (bronz) mm + 6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	95,00
	12 mm ara boşluk çıtalı (İlk camı ısı kontrol kaplamalı, iç camı renksiz lamine cam)			
04.645/22A	4 + (4+4 - 0,38 pvb'li lamine)	m2	İşbaşında	103,50
04.645/22B	6 + (4+4 - 0,38 pvb'li lamine)	m2	İşbaşında	109,00
04.645/22C	4 + (5+5 - 0,38 pvb'li lamine)	m2	İşbaşında	113,00
04.645/22D	6 + (5+5 - 0,38 pvb'li lamine)	m2	İşbaşında	118,50
	16 mm ara boşluk çıtalı (İlk camı ısı kontrol kaplamalı, iç camı renksiz lamine cam)			
04.645/23A	4 + (4+4 - 0,38 pvb'li lamine)	m2	İşbaşında	106,00
04.645/23B	6 + (4+4 - 0,38 pvb'li lamine)	m2	İşbaşında	111,50
04.645/23C	4 + (5+5 - 0,38 pvb'li lamine)	m2	İşbaşında	115,00
04.645/23D	6 + (5+5 - 0,38 pvb'li lamine)	m2	İşbaşında	120,50
	12 mm ara boşluk çıtalı (İlk camı ısı ve güneş kontrol kaplamalı, iç camı renksiz lamine cam)			
04.645/24A	4 + (4+4 - 0,38 pvb'li lamine)	m2	İşbaşında	107,00
04.645/24B	6 + (4+4 - 0,38 pvb'li lamine)	m2	İşbaşında	112,00
04.645/24C	4 + (5+5 - 0,38 pvb'li lamine)	m2	İşbaşında	115,50
04.645/24D	6 + (5+5 - 0,38 pvb'li lamine)	m2	İşbaşında	121,00
	16 mm ara boşluk çıtalı (İlk camı ısı ve güneş kontrol kaplamalı, iç camı renksiz lamine cam)			
04.645/25A	4 + (4+4 - 0,38 pvb'li lamine)	m2	İşbaşında	109,00
04.645/25B	6 + (4+4 - 0,38 pvb'li lamine)	m2	İşbaşında	114,50
04.645/25C	4 + (5+5 - 0,38 pvb'li lamine)	m2	İşbaşında	118,00
04.645/25D	6 + (5+5 - 0,38 pvb'li lamine)	m2	İşbaşında	123,00
	12 mm ara boşluk çıtalı (Dış camı temperli, nötral, ısı kontrol kaplamalı, iç camı düz cam)			
04.645/26A	4 + 4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	81,00
04.645/26B	6 + 6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	100,00
04.645/26C	8 + 8 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	125,00
04.645/26D	8 + 6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	119,00
	16 mm ara boşluk çıtalı (Dış camı temperli, nötral, ısı kontrol kaplamalı, iç camı düz cam)			
04.645/27A	4 + 4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	84,00
04.645/27B	6 + 6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	102,50
04.645/27C	8 + 8 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	127,50
04.645/27D	8 + 6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	121,00
	Temperli Camlar (TS EN 14321-1,2)			

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.646/01A	6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	34,50
04.646/01B	8 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	46,00
04.646/01C	10 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	58,00
	Cam vb. için montaj malzemeleri			
04.649/01A	Camlama takozu	Ad	İşbaşında	0,04
04.649/01B	Silikon (310 ml)	Ad	İşbaşında	6,50
04.649/01C	Slikon (310 ml) (Asitsiz - Nötral Silikon)	Ad	İşbaşında	11,00
04.692	Reflektif cam küreciği (Karayolları işaretlemesinde kullanılan arka tarafı uygun bir ortam tarafından ekranlandığı taktirde bir ışık kaynağından gelen ışıkları yansıtacak özellikte)	Kg	İşbaşında	4,25
04.692/1	Yol çizgilerinde kullanılmak için reflektif buton	Ad	İşbaşında	12,65
	H- DİĞER GEREÇLER			
04.702	Maden kömürü	Kg	İşbaşında	0,38
04.703	Hafif agrega (Elenmiş kömür curufu)	m3	Depoda	0,90
04.703/A	Uçucu kül (TS EN 450-1,2)	Ton	Depoda	24,00
	Dekoratif laminat levhalar yüksek basınçda sıkıştırılmış termoset reçine esaslı (TS EN 438-1)			
	A-Standart laminat levhalar (Muhtelif renk, desen ve yüzey şeklinde)			
04.707/A1	0.65 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	11,95
04.707/A2	1.00 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	14,00
	B-Sonradan şekil verilebilen laminat levhalar (muhtelif renk, desen ve yüzey şeklinde)			
04.707/B1	0.65 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	13,65
	C-Yoğun (Kompakt) Lamine levhalar (muhtelif renk, desen ve yüzey şeklinde)			
04.707/C1	2 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	29,65
04.707/C2	20 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	236,50
	Not : Ara kalınlıklar için enterpolasyon yapılır.			
	Dış Mekanlarda kullanılan dekoratif lamine-laminat levhalar yüksek basınçda sıkıştırılmış termoset reçine esaslı (TS EN 438-6)			
04.708/01	Kompakt lamine levha 4mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	78,50
04.708/02	Kompakt lamine levha 6mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	92,00
04.708/03	Kompakt lamine levha 8mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	105,00
04.708/04	Kompakt lamine levha 10mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	117,00
04.708/05	Kompakt lamine levha 12mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	130,00
04.708/06	Kompakt lamine levha 4mm kalınlıkta çift yüz	m2	İşbaşında	92,00
04.708/07	Kompakt lamine levha 6mm kalınlıkta çift yüz	m2	İşbaşında	105,00
04.708/08	Kompakt lamine levha 8mm kalınlıkta çift yüz	m2	İşbaşında	117,00
04.708/09	Kompakt lamine levha 10mm kalınlıkta çift yüz	m2	İşbaşında	130,00
04.708/10	Kompakt lamine levha 12mm kalınlıkta çift yüz	m2	İşbaşında	144,00
	Not: Ara Kalınlıklar için enterpolasyon yapılır.			
04.709/2	Saman	Kg	İşbaşında	0,60
	Kraft kapı dolgu petekleri			
04.709/7A	32 mm kalınlığında	Ad	İşbaşında	2,05

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.709/7B	35 mm kalınlığında	Ad	İşbaşında	2,25
04.709/7C	36 mm kalınlığında	Ad	İşbaşında	2,30
04.709/7D	37 mm kalınlığında	Ad	İşbaşında	2,35
04.709/7E	38 mm kalınlığında	Ad	İşbaşında	2,40
04.709/7F	39 mm kalınlığında	Ad	İşbaşında	2,50
	Sıcak Haddelenmiş, levha (S235 JR) (TS EN 10025-1,2,3,4,5,6+A1) (her ebatta)			
04.710/L01	5,00mm - 7,99mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	1,91
04.710/L02	8,00mm-11,99mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	1,80
04.710/L03	12,00mm - 15,99mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	1,77
04.710/L04	16,00mm - 17,99mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	1,65
04.710/L05	18,00mm (dahil,büyük) kalınlıkta	Kg	Fabrikada	1,63
	Sıcak Haddelenmiş, asitlenmiş rulodan sac(S235 JR) (TS EN 10025-1,2,3,4,5,6+A1) (her ebatta)			
04.710/R01	1,50mm - 1,59mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	1,89
04.710/R02	1,60mm - 1,79mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	1,81
04.710/R03	1,80mm - 1,99mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	1,80
04.710/R04	2,00mm - 2,19mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	1,79
04.710/R05	2,20mm - 2,49mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	1,77
04.710/R06	2,50mm - 2,99mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	1,77
04.710/R07	3,00mm - 4,99mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	1,76
04.710/R08	5,00mm - 7,99mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	1,75
04.710/R09	8,00mm - 11,99mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	1,75
04.710/R10	12,00mm - 15,00mm kalınlıkta	Kg	Fabrikada	1,77
04.711	Baklava desenli sac	Kg	Depoda	2,20
04.713/D	Pirinçten mamül borular	Kg	Fabrikada	26,00
04.713/E	Pirinç lama	Kg	İşbaşında	26,00
	ALÜMİNYUM PROFİLLER (TS 4922; TS EN 12020-1,2 TS EN 755-1,2,3,4,5,6,7,8,9)			
04.714	Alüminyum profiller	Kg	İşbaşında	8,90
04.714/A	Natürel-mat eloksallı alüminyum profil	Kg	İşbaşında	10,80
04.714/B	Naturel-(parlak veya kumlanmış veya satinajlı) ve eloksallı alüminyum profil	Kg	İşbaşında	11,00
04.714/C	Renkli-mat eloksallı alüminyum profil	Kg	İşbaşında	11,10
04.714/D	Renkli-(parlak veya kumlanmış) ve eloksallı alüminyum profil	Kg	İşbaşında	11,30
04.714/E	Elektrostatik toz boyalı alüminyum profil	Kg	İşbaşında	11,40
04.714/F	Natürel-mat eloksallı, ısı yalıtımlı alüminyum profil	Kg	İşbaşında	11,70
04.714/G	Naturel-(parlak veya kumlanmış) ve eloksallı ısı yalıtımlı alüminyum profil	Kg	İşbaşında	12,00
04.714/H	Renkli-mat eloksallı,ısı yalıtımlı alüminyum profil	Kg	İşbaşında	12,10
04.714/K	Renkli-(parlak veya kumlanmış) eloksallı ısı yalıtımlı alüminyum profil	Kg	İşbaşında	12,20
04.714/L	Elektrostatik toz boyalı ısı yalıtımlı alüminyum profil	Kg	İşbaşında	12,40
	Asma tavan taşıyıcı metal profil sistemleri ve mekanik montaj elemanları (TS EN 13964)			
	1- Alüminyum, metal asma tavanlar için			

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.714/P1A	Gizli taşıyıcı profil (clip-in sistem) (min.0,50mm kalınlığında, sıcak daldırma galvanizli sacdan mamul) (alüminyum ve metal asma tavanlar için)	m	İşbaşında	1,85
04.714/P1B	Gizli taşıyıcı profil (clip-in sistem) (min.0,60mm kalınlığında, sıcak daldırma galvanizli sacdan mamul) (alüminyum ve metal asma tavanlar için)	m	İşbaşında	1,98
04.714/P1C	Gizli taşıyıcı alüminyum kenar C profili (min.1,00mm kalınlığında, her ebatta elektrostatik veya fabrikasyon boyalı)	m	İşbaşında	2,15
04.714/P1D	Gizli taşıyıcı sistemin sac kenar C profili (min.0,50mm kalınlığında, her ebatta sıcak daldırma galvanize çelikten mamul, elektrostatik veya fabrikasyon boyalı)	m	İşbaşında	1,85
04.714/P1E	Taşıyıcı ek parçası (min.0,50mm kalınlığında, sıcak daldırma galvanizli sac levhadan 4mm kalınlığında, galvanize çubuktan mamul)	Ad	İşbaşında	0,29
04.714/P1F	Birleşim klipsi (0,50mm kalınlığında yay çeliği levhadan mamul veya min.2 mm kalınlığında yay çeliğinden mamul profil bağlantı aparatı)	Ad	İşbaşında	0,44
04.714/P1G	Bastırma klipsi (0,50mm kalınlığında, yay çeliğinden mamul)	Ad	İşbaşında	0,26
04.714/P1H	Lamel asma tavan taşıyıcı profili (min.0,50mm kalınlığında, sıcak daldırma galvaniz sacdan (fırın boyalı) mamul 1 cm derzli)	m	İşbaşında	2,00
04.714/P1I	Lamel asma tavan taşıyıcı profili (min. 0,50mm kalınlığında, sıcak daldırma galvaniz sacdan (fırın boyalı) mamul 1,5 cm derzli)	m	İşbaşında	2,00
04.714/P1J	Lamel asma tavan taşıyıcı profili (min.0,50mm kalınlığında, sıcak daldırma galvaniz sacdan (fırın boyalı) mamul 2 cm derzli)	m	İşbaşında	2,00
04.714/P1K	Lamel asma tavan taşıyıcı profili (min.0,50mm kalınlığında, sıcak daldırma galvaniz sacdan (fırın boyalı) mamul kendinden derzli)	m	İşbaşında	2,00
04.714/P1L	15mm genişliğinde min.0,50mm kalınlığında alüminyum derz çıtası	m	İşbaşında	0,90
04.714/P1M	20mm genişliğinde min.0,50mm kalınlığında alüminyum derz çıtası	m	İşbaşında	1,00
04.714/P1N	0,50mm kalınlığında sıcak daldırma galvaniz sacdan mamul kenar L profili (fırın boyalı)	m	İşbaşında	1,15
04.714/P1O	0,50mm kalınlığında sıcak daldırma galvanizli sacdan mamul kenar U profili (fırın boyalı)	m	İşbaşında	2,00
	2-Taşyünü (mineral elyaf) camyünü, alüminyum, metal alçı levha v.b asma tavanlar için (polyester esaslı elektrostatik toz boyalı) (A,A1....F1 dahil)			
	24mm GENİŞLİĞİNDE ANA TAŞIYICI T PROFİLLER			
04.714/P2A	0.40mm kalınlığında,h=38mm yüksekliğinde profil	m	İşbaşında	2,00
04.714/P2A1	0.30mm kalınlığında,h=38mm yüksekliğinde profil	m	İşbaşında	1,70
04.714/P2A2	0.30mm kalınlığında,korozyona dayanıklı h=38mm yüksekliğinde profil	m	İşbaşında	1,85
04.714/P2A2A	0.40 mm kalınlığında korozyona dayanıklı h=38 mm yüksekliğinde profil	m	İşbaşında	2,00
	35mm GENİŞLİĞİNDE ANA TAŞIYICI T PROFİLLER			
04.714/P2A3	0.30mm kalınlığında,h=38mm yüksekliğinde profil	m	İşbaşında	2,90
	24mm GENİŞLİĞİNDE ARA TAŞIYICI T PROFİLLER			

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.714/P2B	0.40mm kalınlığında, h=30mm yüksekliğinde profil	m	İşbaşında	2,00
04.714/P2B1	0.30mm kalınlığında, h=30-32 mm yüksekliğinde çelik klips başlı profil	m	İşbaşında	1,54
04.714/P2B2	0.30mm kalınlığında,h=25mm yüksekliğinde çelik klips başlı profil	m	İşbaşında	1,66
04.714/P2B3	0.30mm kalınlığında,korozyona dayanımlı h=32mm yüksekliğinde çelik klips başlı profil	m	İşbaşında	1,56
04.714/P2B3A	0.40 mm kalınlığında korozyona dayanıklı h=32 mm yüksekliğinde çelik klips başlı profil	m	İşbaşında	2,13
04.714/P2B4	0.30mm kalınlığında,korozyona dayanımlı h=25mm yüksekliğinde çelik klips başlı profil	m	İşbaşında	1,74
04.714/P2B4A	0.40 mm kalınlığında korozyona dayanıklı h=25 mm yüksekliğinde çelik klips başlı profil	m	İşbaşında	2,02
	35mm GENİŞLİĞİNDE ARA TAŞIYICI T PROFİLLER			
04.714/P2B5	0.30mm kalınlığında, h=38mm yüksekliğinde profil	m	İşbaşında	2,89
	15mm GENİŞLİĞİNDE ANA TAŞIYICI T PROFİLLER			
04.714/P2C	0.40mm kalınlığında, h=38mm yüksekliğinde profil	m	İşbaşında	2,10
04.714/P2C1	0.30mm kalınlığında, h=32mm yüksekliğinde profil	m	İşbaşında	1,73
04.714/P2C1A	0.40 mm kalınlığında h=32 mm yüksekliğinde profil	m	İşbaşında	1,73
04.714/P2C2	0.30mm kalınlığında,h=45mm yüksekliğinde kanallı profil	m	İşbaşında	4,20
04.714/P2C2A	0.40 mm kalınlığında h=45 mm yüksekliğinde profil	m	İşbaşında	4,20
	15mm GENİŞLİĞİNDE ARA TAŞIYICI T PROFİLLER			
04.714/P2D	0.40mm kalınlığında, h=30mm yüksekliğinde profil	m	İşbaşında	1,93
04.714/P2D1	0.30mm kalınlığında, h=32mm yüksekliğinde çelik klips başlı profil	m	İşbaşında	1,82
04.714/P2D2	0.30mm kalınlığında, h=45mm yüksekliğinde kanallı profil	m	İşbaşında	4,41
04.714/P2D2A	0.40 mm kalınlığında h=45 mm yüksekliğnde kanallı profil	m	İşbaşında	4,68
04.714/P2E	Kenar L profili (0,50mm kalınlığında)	m	İşbaşında	1,10
04.714/P2E1	Kenar L profili (0,50mm kalınlığında korozyona dayanımlı	m	İşbaşında	2,10
04.714/P2F	Kenar Z profili (0,40mm-0,60 mm kalınlığında)	m	İşbaşında	1,54
04.714/P2F1	Kenar Z profili (0,50mm-0,70mm kalınlığında)	m	İşbaşında	2,25
04.714/P2G	Askı çubuğu 40cm (4 mm galvanizli çubuk, uzunluk:40cm)	Ad	İşbaşında	0,12
04.714/P2G1	Askı çubuğu 50cm (4 mm galvanizli çubuk, uzunluk:50cm)	Ad	İşbaşında	0,23
04.714/P2H	Askı çubuğu 60cm (4mm galvanizli çubuk, uzunluk:60cm)	Ad	İşbaşında	0,21
04.714/P2I	Askı çubuğu 80cm (4mm galvanizli çubuk, uzunluk:80cm)	Ad	İşbaşında	0,23
04.714/P2J	Askı çubuğu 100cm (4mm galvanizli çubuk, uzunluk:100cm)	Ad	İşbaşında	0,29
04.714/P2K	Askı çubuğu 120cm (4mm galvanizli çubuk, uzunluk:120cm)	Ad	İşbaşında	0,35
04.714/P2L	Askı çubuğu 120cm üstü (4mm galvanizli çubuk, uzunluk:120cm üstü)	Ad	İşbaşında	0,41
04.714/P2M	Çiftli yay (0,60mm kalınlığında yay çeliğinden mamul, fosfat ve benzeri kaplanmış)	Ad	İşbaşında	0,23
04.714/P2N	Çelik dubel (6x45 vida, kovan,L-demir ve somun dahil)	Ad	İşbaşında	0,21

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.714/P2O	Her ebatta 1 kutu (1000 adet borazan vida) (karbon çeliğinden mamul, siyah fosfat kaplı, sivri uçlu)	Kt	İşbaşında	15,02
04.714/P2P	Her ebatta 1 kutu (1000 adet matkap uçlu vida) (karbon çeliğinden mamul, siyah fosfat kaplı, matkap uçlu)	Kt	İşbaşında	23,10
	Oturmalı sistem asma tavan plakları (Min.20 mikron kalınlığında elektrostatik polyester toz boyalı) (TS EN 13964)			
04.714/R01	60X60cm ebatlarında, 0,70mm kalınlığında, EN AW 3000 serisi alüminyum deliksiz plaka	m2	İşbaşında	26,55
04.714/R02	60X60cm ebatlarında, 0,70mm kalınlığında, EN AW 3000 serisi alüminyum delikli plaka	m2	İşbaşında	27,70
04.714/R03	60X60cm ebatlarında, 0,70mm kalınlığında, EN AW 3000 serisi alüminyum delikli, arka yüzeyi akustik kumaş kaplı plaka	m2	İşbaşında	32,35
04.714/R04A	30X30cm ebatlarında 0,50mm kalınlığında, EN AW 3000 serisi alüminyum deliksiz plaka	m2	İşbaşında	30,60
04.714/R04B	30X30cm ebatlarında 0,70mm kalınlığında, EN AW 3000 serisi alüminyum deliksiz plaka	m2	İşbaşında	35,20
04.714/R05A	30X30cm ebatlarında 0,50mm kalınlığında, EN AW 3000 serisi alüminyum delikli plaka	m2	İşbaşında	31,80
04.714/R05B	30X30cm ebatlarında 0,70mm kalınlığında, EN AW 3000 serisi alüminyum delikli plaka	m2	İşbaşında	37,50
04.714/R06A	30X30cm ebatlarında 0,50mm kalınlığında, EN AW 3000 serisi alüminyum delikli arka yüzeyi akustik kumaş kaplı plaka	m2	İşbaşında	35,20
04.714/R06B	30X30cm ebatlarında 0,70mm kalınlığında, EN AW 3000 serisi alüminyum delikli arka yüzeyi akustik kumaş kaplı plaka	m2	İşbaşında	39,30
04.714/R07	60x60 ebatlarında 0,50mm kalınlığında, sıcak daldırma galvanize sacdan mamul deliksiz plaka	m2	İşbaşında	24,90
04.714/R08	60x60 ebatlarında 0,50mm kalınlığında, sıcak daldırma galvanize sacdan mamul delikli plaka	m2	İşbaşında	26,50
04.714/R09	60x60 ebatlarında 0,50mm kalınlığında, sıcak daldırma galvanize sacdan mamul delikli arka yüzeyi akustik kumaş kaplı plaka	m2	İşbaşında	30,00
04.714/R10	60x120 ebatlarında 0,60 mm kalınlığında, sıcak daldırma galvanize sacdan mamul deliksiz plaka	m2	İşbaşında	27,70
04.714/R11	60x120 ebatlarında 0,60 mm kalınlığında, sıcak daldırma galvanize sacdan mamul delikli plaka	m2	İşbaşında	29,50
04.714/R12	60x120 ebatlarında 0,60 mm kalınlığında, sıcak daldırma galvanize sacdan mamul delikli, arka yüzü akustik kumaş kaplı plaka	m2	İşbaşında	32,90
	Sarkmalı sistem asma tavan plakları (min.20 mikron kalınlığında elektrostatik polyester toz boyalı) (TS EN 13964)			
04.714/S01	60x60 ebatlarında 0,70mm kalınlığında, EN AW 3000 serisi alümünyum deliksiz plaka	m2	İşbaşında	26,50
04.714/S02	60x60 ebatlarında 0,70mm kalınlığında, EN AW 3000 serisi alümünyum delikli plaka	m2	İşbaşında	27,70
04.714/S03	60x60 ebatlarında 0,70mm kalınlığında, EN AW 3000 serisi alümünyum delikli, arka yüzeyi akustik kumaş kaplı plaka	m2	İşbaşında	30,60
04.714/S04A	30x30 ebatlarında 0,50mm kalınlığında, EN AW 3000 serisi alümünyum deliksiz plaka	m2	İşbaşında	30,00
04.714/S04B	30x30 ebatlarında 0,70mm kalınlığında, EN AW 3000 serisi alümünyum deliksiz plaka	m2	İşbaşında	33,60
04.714/S05A	30x30 ebatlarında 0,50mm kalınlığında, EN AW 3000 serisi alümünyum delikli plaka	m2	İşbaşında	32,30

04-MALZEMELER

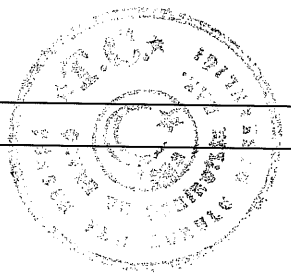
Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.714/S05B	30x30 ebatlarında 0,70mm kalınlığında, EN AW 3000 serisi alümünyum delikli plaka	m2	İşbaşında	35,20
04.714/S06A	30x30 ebatlarında 0,50mm kalınlığında, EN AW 3000 serisi alümünyum delikli, arka yüzeyi akustik kumaş kaplı plaka	m2	İşbaşında	35,20
04.714/S06B	30x30 ebatlarında 0,70mm kalınlığında, EN AW 3000 serisi alümünyum delikli, arka yüzeyi akustik kumaş kaplı plaka	m2	İşbaşında	39,30
04.714/S07	60x60 ebatlarında 0,50mm kalınlığında, sıcak daldırma galvanize sacdan mamul deliksiz plaka	m2	İşbaşında	22,00
04.714/S08	60x60 ebatlarında 0,50mm kalınlığında, sıcak daldırma galvanize sacdan mamul delikli plaka	m2	İşbaşında	23,70
04.714/S09	60X60cm ebatlarında, 0,50mm kalınlığında, sıcak daldırma galvanize sacdan mamul, delikli, arka yüzeyi akustik kumaş kaplı plaka	m2	İşbaşında	26,60
04.714/S10	60x120 ebatlarında 0,60 mm kalınlığında, sıcak daldırma galvanize sacdan mamul deliksiz plaka	m2	İşbaşında	24,90
04.714/S11	60x120 ebatlarında 0,60 mm kalınlığında, sıcak daldırma galvanize sacdan mamul delikli plaka	m2	İşbaşında	26,60
04.714/S12	60 x 120 ebatlarında 0.60 mm kalınlığında sıcak daldırma galvanize sacdan mamul delikli, arka yüzü akustik kumaş kaplı plaka	m2	İşbaşında	29,50
	Gizli taşıycılı sistem asma tavan plakları (min.20 mikron kalınlığında elektrostatik polyester toz boyalı) (TS EN 13964)			
04.714/T01	60x60 ebatlarında 0,70mm kalınlığında, EN AW 3000 serisi alümünyum deliksiz plaka	m2	İşbaşında	27,70
04.714/T02	60x60 ebatlarında 0,70mm kalınlığında, EN AW 3000 serisi alümünyum delikli plaka	m2	İşbaşında	30,60
04.714/T03	60x60 ebatlarında 0,70mm kalınlığında, EN AW 3000 serisi alümünyum delikli, arka yüzeyi akustik kumaş kaplı plaka	m2	İşbaşında	35,20
04.714/T04A	30x30 ebatlarında 0,50mm kalınlında, EN AW 3000 serisi alümünyum deliksiz plaka	m2	İşbaşında	33,60
04.714/T04B	30x30 ebatlarında 0,70mm kalınlığında, EN AW 3000 serisi alümünyum deliksiz plaka	m2	İşbaşında	39,30
04.714/T05A	30x30 ebatlarında 0,50mm kalınlığında, EN AW 3000 serisi alümünyum delikli plaka	m2	İşbaşında	33,60
04.714/T05B	30x30 ebatlarında 0,70mm kalınlığında, EN AW 3000 serisi alümünyum delikli plaka	m2	İşbaşında	41,00
04.714/T06A	30x30 ebatlarında 0,50mm kalınlığında, EN AW 3000 serisi alümünyum delikli, arka yüzeyi akustik kumaş kaplı plaka	m2	İşbaşında	38,20
04.714/T06B	30x30 ebatlarında 0,70mm kalınlığında, EN AW 3000 serisi alümünyum delikli, arka yüzeyi akustik kumaş kaplı plaka	m2	İşbaşında	43,90
04.714/T07	60x60 ebatlarında 0,50mm kalınlığında, sıcak daldırma galvanize sacdan mamul deliksiz plaka	m2	İşbaşında	28,30
04.714/T08	60x60 ebatlarında 0,50mm kalınlığında, sıcak daldırma galvanize sacdan mamul delikli plaka	m2	İşbaşında	30,00
04.714/T09	60X60cm ebatlarında, 0,50mm kalınlığında, sıcak daldırma galvanize sacdan mamul, delikli, arka yüzeyi akustik kumaş kaplı plaka	m2	İşbaşında	33,60
04.714/T10	30 x 120 ebatlarında 0.50 mm kalınlığında, sıcak daldırma galvanize sacdan mamul deliksiz plaka	m2	İşbaşında	30,00
04.714/T11	30 x 120 ebatlarında 0.50 mm kalınlığında, sıcak daldırma galvanize sacdan mamul delikli plaka	m2	İşbaşında	31,20
04.714/T12	30 x 120 ebatlarında 0.50 mm kalınlığında, sıcak daldırma galvanize sacdan mamul delikli, arka yüzü akustik kumaş kaplı plaka	m2	İşbaşında	31,20

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
	Alüminyum Lamel Asma Tavanlar (TS EN 13964) (EN AW 3000 serisi) (Fabrikasyon rulo boyama sistemi ile boyanmış alüminyum lamellerin içe bakan yüzleri min.5 mikron epoksi astar üzeri min.20 mikron polyester son kat boya, tavana bakan yüzeyi min.5 mikron epoksi astar)			
04.714/U01	85 mm genişliğinde 0,70 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	22,90
04.714/U02	85 mm genişliğinde 0,50 mm kalınlığında (kendinden derzli)	m2	İşbaşında	28,60
04.714/U03	85 mm genişliğinde 0,70 mm kalınlığında (delikli)	m2	İşbaşında	28,60
04.714/U04	100mm genişliğinde 0,70 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	22,90
04.714/U05	100mm genişliğinde 0,50 mm kalınlığında (kendinden derzli)	m2	İşbaşında	27,40
04.714/U06	100mm genişliğinde 0,70 mm kalınlığında (delikli)	m2	İşbaşında	28,60
04.714/U07	250mm genişliğinde 0,70 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	25,40
04.714/U08	100mm genişliğinde 50 mm yüksekliğinde V formunda 0,70 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	33,70
04.714/U09	15 mm genişliğinde, 0.50 mm kalınlığında derz çıtası	m	İşbaşında	2,50
04.714/U10	20 mm genişilğinde, 0.50 mm kalınlığında derz çıtası	m	İşbaşında	2,50
04.714/U11	Kenar U profili (0.50 mm kalınlığında)	m	İşbaşında	2,00
	İçten yapılan yalıtımlarda kullanılan profil sistemleri (TS EN 13964)			
04.714/V1	0,50mm kalınlığında min.20mm eninde sıcak daldırma galvanizli sac U profili	m	İşbaşında	1,00
04.714/V2	0,60mm kalınlığında minimum 48mm eninde sıcak daldırma galvanizli sac C profili	m	İşbaşında	1,75
04.714/V3	Tespit takımı (75mm veya 100m boyunda galvaniz sac tespit tiji ve galvaniz sac ayar simidi)	Ad	İşbaşında	1,20
04.714/V4	1mm kalınlığında min.48mm eninde galvaniz sac pencere tespit elemanı	Ad	İşbaşında	0,65
	Taşyünü Asma Tavan Plakaları (Yoğunluk min.120 kg/m3) (Taşyünü oranı min. %50) (Yangın sınıfı min. A2 S1 D0) (TS EN 13964)			
04.714/Y01	12-13 mm kalınlığında, Min. %70 bağıl nem dayanımına sahip, TS EN ISO 11654 e göre alpha w değeri min.0,55 olan, beyaz boyalı taşyünü asma tavan plakası	m2	İşbaşında	9,70
04.714/Y04	15 mm kalınlığında, Min. %70 bağıl nem dayanımına sahip, TS EN ISO 11654 e göre alpha w değeri min.0,55 olan, beyaz boyalı taşyünü asma tavan plakası	m2	İşbaşında	10,90
04.714/Y07	15 mm kalınlığında, Min. %85 bağıl nem dayanımına sahip, TS EN ISO 11654 e göre alpha w değeri min.0,55 olan, beyaz boyalı taşyünü asma tavan plakası	m2	İşbaşında	14,00
04.714/Y08	15 mm kalınlığında, Min. %85 bağıl nem dayanımına sahip, TS EN ISO 11654 e göre alpha w değeri min.0,70 olan, beyaz boyalı taşyünü asma tavan plakası	m2	İşbaşında	16,40
04.714/Y09	15 mm kalınlığında, Min. %85 bağıl nem dayanımına sahip, TS EN ISO 11654 e göre alpha w değeri min.0,85 olan, beyaz boyalı taşyünü asma tavan plakası	m2	İşbaşında	18,80
04.714/Y10	15 mm kalınlığında, %100 bağıl nem dayanımına sahip, TS EN ISO 11654 e göre alpha w değeri min.0,55 olan, beyaz boyalı taşyünü asma tavan plakası	m2	İşbaşında	18,80
04.714/Y11	15 mm kalınlığında, %100 bağıl nem dayanımına sahip, TS EN ISO 11654 e göre alpha w değeri min.0,70 olan, beyaz boyalı taşyünü asma tavan plakası	m2	İşbaşında	21,90
04.714/Y12	15 mm kalınlığında, %100 bağıl nem dayanımına sahip, TS EN ISO 11654 e göre alpha w değeri min.0,85 olan, beyaz boyalı taşyünü asma tavan plakası	m2	İşbaşında	24,90

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.714/Y16	19-20 mm kalınlığında, Min. %85 bağıl nem dayanımına sahip, TS EN ISO 11654 e göre alpha w değeri min.0,55 olan, beyaz boyalı taşyünü asma tavan plakası	m2	İşbaşında	24,90
04.714/Y17	19-20 mm kalınlığında, Min. %85 bağıl nem dayanımına sahip, TS EN ISO 11654 e göre alpha w değeri min.0,70 olan, beyaz boyalı taşyünü asma tavan plakası	m2	İşbaşında	28,50
04.714/Y18	19-20 mm kalınlığında, Min. %85 bağıl nem dayanımına sahip, TS EN ISO 11654 e göre alpha w değeri min.0,85 olan, beyaz boyalı taşyünü asma tavan plakası	m2	İşbaşında	32,10
04.714/Y19	19-20 mm kalınlığında, %100 bağıl nem dayanımına sahip, TS EN ISO 11654 e göre alpha w değeri min.0,55 olan, beyaz boyalı taşyünü asma tavan plakası	m2	İşbaşında	32,10
	Alüminyum Levhalar (TS EN 485-1+A1,TS EN 485-2, TS EN 485-4)			
	A-Alüminyum Düz Levhalar			
	1-EN AW 1100-AL99,O Cu			
04.715/A1A	0.30 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	9,10
04.715/A1B	0.50 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	8,40
04.715/A1C	0.70 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	8,35
04.715/A1D	3.00 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	8,20
	2-EN AW 1050A-AL99,5			
04.715/A2A	0.30 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	9,10
04.715/A2B	0.50 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	8,40
04.715/A2C	0.70 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	8,35
04.715/A2D	3.00 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	8,20
	3-EN AW 3003-ALMn1Cu			
04.715/A3A	0.30 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	9,10
04.715/A3B	0.50 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	8,40
04.715/A3C	0.70 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	8,35
04.715/A3D	3.00 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	8,20
	4-EN AW 3105-ALMn0,5Mg0,5			
04.715/A4A	0.30 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	9,10
04.715/A4B	0.50 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	8,40
04.715/A4C	0.70 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	8,35
04.715/A4D	3.00 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	8,20
	5-EN AW 5005-ALMg1			
04.715/A5A	0.30 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	9,95
04.715/A5B	0.50 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	9,45
04.715/A5C	0.70 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	9,35
04.715/A5D	3.00 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	9,25
	B-Boyalı Alüminyum Düz Levhalar Fabrikasyon rulo boyama sistemi ile boyanmış (dışa bakan yüzeyi min.5 mikron epoksi astar, üstü 20mikron polyester son kat boya, içe bakan yüzeyi min 7 mikron epoksi astar)			
	1-EN AW 1100-AL99,0 Cu			



04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.715/B1A	0,30 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	12,15
04.715/B1B	0.50 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	10,30
04.715/B1C	0.70 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	9,95
04.715/B1D	3.00 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	9,95
	2-EN AW 1050A-AL99,5			
04.715/B2A	0.30 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	12,15
04.715/B2B	0.50 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	10,30
04.715/B2C	0.70 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	9,95
04.715/B2D	3.00 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	9,95
	3-EN AW 3003-ALMn1Cu			
04.715/B3A	0.30 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	12,15
04.715/B3B	0.50 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	10,30
04.715/B3C	0.70 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	9,95
04.715/B3D	3.00 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	9,95
	4-EN AW 3105-ALMn0,5Mg0,5			
04.715/B4A	0.30 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	12,15
04.715/B4B	0.50 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	10,30
04.715/B4C	0.70 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	9,95
04.715/B4D	3.00 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	9,95
	5-EN AW 5005-ALMg1			
04.715/B5A	0.30 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	13,05
04.715/B5B	0.50 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	11,20
04.715/B5C	0.70 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	11,00
04.715/B5D	3.00 mm kalınlıkta	Kg	İşbaşında	10,85
04.715/1	Alüminyum trifon takımı	Ad	İşbaşında	0,29
04.715/2	Alüminyum pop perçin	Ad	İşbaşında	0,02
	Trapezoidal alüminyum Levhalar (TS 7677- alüminyum alaşımlarından) (muhtelif kalınlıkta)			
04.715/3A	EN AW 3003 -ALMn1Cu	Kg	İşbaşında	9,95
04.715/3B	EN AW 3105 -ALMn0 , 5Mg0,5	Kg	İşbaşında	9,95
04.715/3C	EN AW 5005 -ALMg1	Kg	İşbaşında	11,10
	Boyalı Trapezoidal Alüminyum Levhalar (TS 7677-Alüminyum alaşımlarından) (Muhtelif kalınlıkta) Fabrikasyon rulo boyama sistemi ile boyanmış (dışa bakan yüzeyi min.5 mikron epoksi astar üstü 20 mikron polyester son kat boya içe bakan yüzeyi min.7 mikron epoksi astar)			
04.715/3A1	EN AW 3003 - ALMn1Cu	Kg	İşbaşında	12,00
04.715/3A2	EN AW 3105 - ALMn0 , 5Mg0,5	Kg	İşbaşında	12,00
04.715/3A3	EN AW 5005- ALMn1	Kg	İşbaşında	12,70
	Trapezoidal Alüminyum Levhalar (TS 7677 - Alüminyumdan) (Muhtelif Kalınlıkta)			
04.715/3B1	EN AW 1050A - AL99,5	Kg	İşbaşında	9,60
	Boyalı Trapezoidal Aliminyum Levhalar (TS 7677 - Alüminyumdan) (Muhtelif Kalınlıkta) Fabrikasyon rulo boyama sistemi ile boyanmış (dışa bakan yüzeyi min.5 mikron epoksi astar üstü 20 mikron polyester son kat boya içe bakan yüzeyi min. 7 mikron epoksi astar)			

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.715/3C1	EN AW 1050A - AL99,5	Kg	İşbaşında	11,30
	Alüminyum Kompozit Paneller			
04.715/3D	Alüminyum kompozit panel (0.50 mm + 3mm +0,50mm) 0,50mm kalınlıktaki alüminyum levhanın (EN AW 5000 serisi) görünen dış yüzü min.8 mikron epoksi astar üzeri min.22 mikron PVDF (kaynar 500>%70) son kat boya, arası 3mm polietilen dolgulu 0,50 kalınlıktaki alüminyum levha , yapışma mukavemeti min.100N/cm, (yangın Sınıfı en az C s3 d2)	m2	İşbaşında	54,10
04.715/3D1	Alüminyum Kompozit Panel (0,50 mm + 3mm +0,50 mm) 0,50 mm kalınlıktaki (EN AW 3000 serisi) alüminyum levhaların arası 3 mm kalınlıkta mineral dolgulu. Alüminyum levhaların görünen dış yüzü min.28 mikron kalınlıkta PVDF boyalı, alüminyum levhalar ve dolgu arası astar boyalı kompozit panel (yangın Sınıfı :A2 S1 d0)	m2	İşbaşında	115,05
04.715/4	Külçe alüminyum	Kg	Fabrikada	7,96
	Oluklu Levhalar, Montaj Malzemeleri vb.			
04.721/A	Elyaflı çimentolu oluklu levha (6 mm kalınlıkta) (TS EN 494+A1)	m2	İşbaşında	10,00
04.721/1A	Oluklu bitümlü levhalar (Her renkte) (Kategori R >= 1400 N/m²) (TS EN 534+A1) (Yangın sınıfı Broof)	m2	İşbaşında	14,50
04.721/3	Galvanizli çivi 70/17 kaplama levhası renginde plastik rondelası ile birlikte	Ad	İşbaşında	0,04
04.721/4	Plastik başlıklı galvanizli kanca	Ad	İşbaşında	0,25
04.721/5	Galvanizli plastik rondelalı burgulu özel çivi	Ad	İşbaşında	0,28
04.721/6	Monoblok başlıklı galvanizli çivi	Ad	İşbaşında	0,09
04.721/7	Monoblok başlıklı matkap uçlu vida	Ad	İşbaşında	0,23
04.722	Kepli trifon vida	Ad	İşbaşında	0,22
04.723	Kepli kancalı vida	Ad	İşbaşında	0,22
	Cam elyaf takviyeli polyester reçineli (CTP) kategori 1,3,4 plastik profil levhalar (TS EN 1013+A1)			
	A-Şeffaf çatı örtü levhaları			
04.725/A1	Üzeri 30 mikron kalınlıkta koruyucu film veya jel kaplı 0,9mm kalınlıkta UV dayanımlı ışık geçirgen özellikte oluklu trapezoidal çatı örtü levhası	m2	İşbaşında	14,15
	B-Opak renkli çatı örtü levhaları			
04.725/B1	Üzeri 30 mikron kalınlıkta koruyucu film veya jel kaplı 1,5mm kalınlıkta UV dayanımlı oluklu/trapezoidal çatı örtü levhası	m2	İşbaşında	20,95
04.725/B2	Üzeri 30 mikron kalınlıkta koruyucu film veya jel kaplı 1,8mm kalınlıkta UV dayanımlı oluklu/trapezoidal çatı örtü levhası	m2	İşbaşında	26,10
04.725/B3	Üzeri 30 mikron kalınlıkta koruyucu film veya jel kaplı 2,0mm kalınlıkta UV dayanımlı oluklu/trapezoidal çatı örtü levhası	m2	İşbaşında	28,30
	C-Çift kat cam elyaf takviyeli polyester Şeffaf sandviç kompozit panel levhalar			
04.725/C1	Üst levha 1,5mm kalınlıkta üzeri 30 mikron kalınlıkta koruyucu film veya jel kaplı alt levha 1,2mm kalınlıkta filmsiz veya jelsiz arasında 30kg/m3 yoğunlukta 40 mm kalınlığında polietilen sünger dolgulu UV dayanımlı, oluklu/trapezoidal panel levhalar	m2	İşbaşında	49,10

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.725/C2	Üst levha 1,5mm kalınlıkta üzeri 30 mikron kalınlıkta koruyucu film veya jel kaplı alt levha 1,2mm kalınlıkta filmsiz veya jelsiz arasında 30kg/m3 yoğunlukta 50 mm kalınlığında polietilen sünger dolgulu UV dayanımlı, oluklu/trapezoidal panel levhalar	m2	İşbaşında	53,10
04.725/C3	Üst levha 1,8mm kalınlıkta üzeri 30 mikron kalınlıkta koruyucu film veya jel kaplı alt levha 1,5mm kalınlıkta filmsiz veya jelsiz arasında 30kg/m3 yoğunlukta 40 mm kalınlığında polietilen sünger dolgulu UV dayanımlı, oluklu/trapezoidal panel levhalar	m2	İşbaşında	59,80
04.725/C4	Üst levha 1,8mm kalınlıkta üzeri 30 mikron kalınlıkta koruyucu film veya jel kaplı alt levha 1,5mm kalınlıkta filmsiz veya jelsiz arasında 30kg/m3 yoğunlukta 50 mm kalınlığında polietilen sünger dolgulu UV dayanımlı, oluklu/trapezoidal panel levhalar	m2	İşbaşında	63,70
	D-Cam elyaf takviyeli polyester opak renkli gofrajlı düz levhalar			
	1-Üst yüzü 20 mikron kalınlıkta gofrajlı koruyucu film veya jel kaplı, alt yüzü düz hijyenik opak renkli levhalar			
04.725/D1A	1,2 mm kalınlık için	m2	İşbaşında	14,95
04.725/D1B	1,4 mm kalınlık için	m2	İşbaşında	17,60
04.725/D1C	1,5 mm kalınlık için	m2	İşbaşında	18,75
04.725/D1D	1,8 mm kalınlık için	m2	İşbaşında	21,75
04.725/D1E	2,0 mm kalınlık için	m2	İşbaşında	24,50
04.725/D1F	2,2 mm kalınlık için	m2	İşbaşında	26,60
04.725/D1G	2,5 mm kalınlık için	m2	İşbaşında	30,80
04.725/D1H	3,0 mm kalınlık için	m2	İşbaşında	36,70
	2-Üst yüzü 20 mikron kalınlıkta izofitalik bazlı jel kaplı, alt yüzü düz hijyenik opak renkli levhalar			
04.725/D2A	1,3 mm kalınlık için	m2	İşbaşında	17,40
04.725/D2B	1,5 mm kalınlık için	m2	İşbaşında	20,00
04.725/D2C	1,8 mm kalınlık için	m2	İşbaşında	23,90
04.725/D2D	2,0 mm kalınlık için	m2	İşbaşında	26,60
04.725/D2E	2,2 mm kalınlık için	m2	İşbaşında	29,00
04.725/D2F	2,5 mm kalınlık için	m2	İşbaşında	31,50
04.725/D2G	3,0 mm kalınlık için	m2	İşbaşında	36,90
	PVC kategori 1,3,4 plastik profil levhalar (TS EN 1013+A1)			
	E-Şeffaf tek katlı çatı örtü levharı			
04.725/E01	Min. 1,00mm et kalınlığında, UV dayanımlı ışık geçirgen özellikte üstü trapez, altı düz çatı örtü levhası	m2	İşbaşında	16,90
	F-Opak renkli tek katlı çatı örtü levharı			
04.725/F01	Min. 1,00mm et kalınlığında, UV dayanımlı ışık geçirmeyen özellikte üstü trapez, altı düz çatı örtü levhası	m2	İşbaşında	13,30
	G-Şeffaf çift katlı çatı örtü levharı			
04.725/G01	Min. 1,00mm et kalınlığında, UV dayanımlı ışık geçirgen özellikte üstü trapez, altı düz 40mm panel yüksekliğinde hava boşluklu çatı örtü levhası	m2	İşbaşında	36,25
	H-Opak renkli çift katlı çatı örtü levharı			
04.725/H01	Min. 1,00mm et kalınlığında, UV dayanımlı ışık geçirmeyen özellikte üstü trapez, altı düz 40mm panel yüksekliğinde hava boşluklu çatı örtü levhası	m2	İşbaşında	24,15

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
	J- Polikarbonat Levhalar (Oluklu - Tek odacıklı) (TS EN ISO 11963)			
04.725/J01	4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	11,00
04.725/J02	6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	16,00
04.725/J03	8 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	18,00
04.725/J04	10 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	20,00
	Cam, Seramik, Doğaltaş Mozaikler (Her renk, boyut, şekil ve desende, fileli (file üzerine dizilmiş))			
04.726/01	Cam mozaikler	m2	İşbaşında	44,60
04.726/02	Seramik mozaikler	m2	İşbaşında	55,10
04.726/03	Doğaltaş mozaikler (Derzsiz-Patlatma Yüzeyli)	m2	İşbaşında	88,20
04.726/04	Doğaltaş mozaikler (Derzli-Düz Yüzeyli)	m2	İşbaşında	100,00
	Emprenye Maddeleri			
04.727/4	Bakır triazol tipi suda çözünen (TS EN 599-1+A1, TS EN 599-2)	Kg	İşbaşında	12,10
04.727/5	ACQ tipi suda çözünen (TS EN 599-1+A1, TS EN 599-2)	Kg	İşbaşında	12,10
04.727/6	Triazol tipi suda çözünen (TS EN 599-1+A1, TS EN 599-2)	Kg	İşbaşında	4,40
04.728	Kreozot (TS 4329 EN 13991)	Kg	İşbaşında	0,84
04.729	Sıcak uygulamalı kömür katran zifti	Kg	İşbaşında	0,79
	Çelik profil ve kauçuk contalı köprü genleşme derzleri (şartnamesine uygun) **Yapıya ankrajlı özel çelik profilden mamul su geçirmez tip**			
04.732/A1A	0-80 mm boyuna, hareket kapasiteli haddelenmiş veya ekstrüde profilli	m	İşbaşında	450,00
04.732/A1B	0-160 mm boyuna, hareket kapasiteli haddelenmiş veya ekstrüde profilli	m	İşbaşında	1.960,00
04.732/A1C	0-240 mm boyuna, hareket kapasiteli haddelenmiş veya ekstrüde profilli	m	İşbaşında	2.090,00
04.732/A1D	0-320 mm boyuna, hareket kapasiteli haddelenmiş veya ekstrüde profilli	m	İşbaşında	2.915,00
04.732/B	Bitüm esaslı köprü genleşme derzleri 0-70 mm elastromerik modifiye bitüm esaslı tıkaç tipi	m	İşbaşında	605,00
	Lifli ısı ve ses yalıtım gereçleri ve tavan plakaları			
	İnorganik menşeli Cam yünü (TS 901-2, TS EN 13162+A1) **Şilte: Teknik ve yapıda ısı ve ses yalıtımında kullanılan yüklenemeyen 1.dinamik sertlikte ısı iletkenlik hesap değeri<=0.040W/mK** **Not: Ara kalınlıkların rayiç fiyatları enterpolasyonla bulunur.** **15 Kg/m3 yoğunluğunda**			
04.734/A01A	8cm kalınlığında iki yüzü cam tülü kaplı	m2	İşbaşında	6,05
04.734/A01B	10cm kalınlığında iki yüzü cam tülü kaplı	m2	İşbaşında	6,95
04.734/A01C	12cm kalınlığında iki yüzü cam tülü kaplı	m2	İşbaşında	7,80
04.734/A01D	14cm kalınlığında iki yüzü cam tülü kaplı	m2	İşbaşında	8,70
04.734/A01E	8cm kalınlığında bir yüzü kraft kağıdı kaplı	m2	İşbaşında	4,50
	16 Kg/m3 yoğunluğunda			
04.734/A02A	8 cm kalınlığında bir yüzü bindirme paylı alüminyum folyo kaplı	m2	İşbaşında	6,95
04.734/A02B	10 cm kalınlığında bir yüzü bindirme paylı alüminyum folyo kaplı	m2	İşbaşında	7,85

Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.734/A02C	12 cm kalınlığında bir yüzü bindirme paylı alüminyum folyo kaplı	m2	İşbaşında	8,80
	18 Kg/m3 yoğunluğunda			
04.734/A03A	8cm kalınlığında	m2	İşbaşında	3,95
04.734/A03B	10cm kalınlığında	m2	İşbaşında	4,85
04.734/A03C	12cm kalınlığında	m2	İşbaşında	5,70
04.734/A03D	14cm kalınlığında	m2	İşbaşında	6,60
	22 kg/m3 yoğunluğunda			
04.734/A03A1	5 cm kalınlığında bir yüzü graft kağıdı kaplı	m2	İşbaşında	4,40
	Plaka: Teknik ve yapıda ısı ve ses yalıtımında kullanılan 1.dinamik sertlikte ısı iletkenlik hesap değeri<=0.040W/mK Not: Ara kalınlıkların rayiç fiyatları enterpolasyonla bulunur			
04.734/A04	30 Kg/m3 yoğunluğunda,3cm kalınlığında yüklenemeyen, silikonlu	m2	İşbaşında	3,20
04.734/A05	30 Kg/m3 yoğunluğunda, 5cm kalınlığında yüklenemeyen, silikonlu	m2	İşbaşında	4,95
04.734/A05A	30 kg/m3 yoğunluğunda, 8 cm kalınlığında yüklenemeyen, silikonlu	m2	İşbaşında	7,70
04.734/A05B	30 kg/m3 yoğunluğunda, 10 cm kalınlığında yüklenemeyen, silikonlu	m2	İşbaşında	9,55
04.734/A05C1	20-22 kg/m3 yoğunluğunda, 3 cm kalınlığında yüklenemeyen, silikonlu	m2	İşbaşında	2,40
04.734/A05C2	20-22 kg/m3 yoğunluğunda, 4 cm kalınlığında yüklenemeyen, silikonlu	m2	İşbaşında	3,20
04.734/A05C3	20-22 kg/m3 yoğunluğunda, 5 cm kalınlığında yüklenemeyen, silikonlu	m2	İşbaşında	3,95
04.734/A05C4	20-22 kg/m3 yoğunluğunda, 6 cm kalınlığında yüklenemeyen, silikonlu	m2	İşbaşında	4,80
04.734/A05C5	20-22 kg/m3 yoğunluğunda, 8 cm kalınlığında yüklenemeyen, silikonlu	m2	İşbaşında	6,25
04.734/A05C6	20-22 kg/m3 yoğunluğunda, 10 cm kalınlığında yüklenemeyen, silikonlu	m2	İşbaşında	8,55
	50 Kg/m3 yoğunluğunda yüklenemeyen, 2 cm kalınlığında			
04.734/A06A	Bir yüzü alüminyum folyo kaplı	m2	İşbaşında	6,05
04.734/A06B	Bir yüzü cam tülü kaplı	m2	İşbaşında	5,50
	50 Kg/m3 yoğunluğunda yüklenemeyen, 2.5 cm kalınlığında			
04.734/A07A	Bir yüzü alüminyum folyo kaplı	m2	İşbaşında	6,80
04.734/A07B	Bir yüzü cam tülü kaplı	m2	İşbaşında	6,25
	50 Kg/m3 yoğunluğunda yüklenemeyen, 3 cm kalınlığında			
04.734/A08A	Bir yüzü alüminyum folyo kaplı	m2	İşbaşında	7,80
04.734/A08B	Bir yüzü cam tülü kaplı	m2	İşbaşında	7,25
04.734/A09	100 Kg/m3 yoğunluğunda yüklenebilen, 1.5 cm kalınlığında	m2	İşbaşında	4,75
04.734/A10	100 Kg/m3 yoğunluğunda yüklenebilen, 2 cm kalınlığında	m2	İşbaşında	5,85
04.734/A11	100 Kg/m3 yoğunluğunda yüklenebilen, 2.5 cm kalınlığında	m2	İşbaşında	7,05
04.734/A12	100 Kg/m3 yoğunluğunda yüklenebilen, 1.5 cm kalınlığında, tek yüzü alüminyum folyo kaplı	m2	İşbaşında	6,40
04.734/A13	18 Kg/m3 yoğunluğunda 6 cm kalınlığında (şilte)	m2	İşbaşında	2,95

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.734/A14	24 Kg/m3 yoğunluğunda yüklenemeyen, 5 cm kalınlığında	m2	İşbaşında	3,95
	50 Kg/m3 yoğunluğunda yüklenemeyen, 5 cm kalınlığında			
04.734/A15A	Bir yüzü alüminyum folyo kaplı	m2	İşbaşında	10,65
04.734/A15B	Bir yüzü cam tülü kaplı	m2	İşbaşında	10,10
04.734/A16	100 Kg/m3 yoğunluğunda yüklenebilen 5 cm kalınlığında	m2	İşbaşında	13,20
04.734/A17	100 Kg/m3 yoğunluğunda, yüklenebilen 3 cm kalınlığında	m2	İşbaşında	8,35
04.734/A18	100 Kg/m3 yoğunluğunda, yüklenebilen, bir yüzü fabrikasında cam tülü taşıyıcılı bitüm kaplanmış levha, 3 cm kalınlığında	m2	İşbaşında	9,65
04.734/A19	100 Kg/m3 yoğunluğunda, yüklenebilen, bir yüzü fabrikasında cam tülü taşıyıcılı bitüm kaplanmış levha,5 cm kalınlığında	m2	İşbaşında	14,40
	28 kg/m3 yoğunluğunda			
04.734/A23A	5cm kalınlığında yüklenemeyen iki yüzü cam tülü kaplı silikonlu	m2	İşbaşında	7,90
04.734/A23B	7,5cm kalınlığında yüklenemeyen iki yüzü cam tülü kaplı silikonlu	m2	İşbaşında	10,55
04.734/A23C	8 cm kalınlığında yüklenemeyen iki yüzü cam tülü kaplı silikonlu	m2	İşbaşında	11,00
04.734/A23D	10 cm kalınlığında yüklenemeyen iki yüzü cam tülü kaplı silikonlu	m2	İşbaşında	13,30
	40 kg/m3 yoğunluğunda			
04.734/A24A	5 cm kalınlığında yüklenemeyen bir yüzü cam tülü kaplı, silikonlu	m2	İşbaşında	9,45
04.734/A24B	6 cm kalınlığında yüklenemeyen bir yüzü cam tülü kaplı, silikonlu	m2	İşbaşında	11,45
04.734/A24C	8 cm kalınlığında yüklenemeyen bir yüzü cam tülü kaplı, silikonlu	m2	İşbaşında	14,85
04.734/A24D	10 cm kalınlığında yüklenemeyen bir yüzü cam tülü kaplı, silikonlu	m2	İşbaşında	18,05
04.734/A25	24 kg/m3 yoğunluğunda, 5cm kalınlığında, yüklenemeyen, bir yüzü bindirme paylı, alüminyum folyo kaplı	m2	İşbaşında	6,90
	24 kg/m3 yoğunluğunda			
04.734/A26A	1,5cm kalınlığında, yüklenemeyen, bir yüzü akrilen kaplı	m2	İşbaşında	6,40
04.734/A26B	2,5cm kalınlığında, yüklenemeyen, bir yüzü akrilen kaplı	m2	İşbaşında	7,90
	İnorganik menşeli (Taş yünü) (TS 901-2, TS EN 13162+A1) **Levha:Teknik ve yapıda ısı, ses ve yangın yalıtımında kullanılan ısı iletkenlik hesap değeri<=0.040W/mK** **Not: Ara kalınlıkların rayiç fiyatları enterpolasyonla bulunur**			
04.734/B02	110 kg/m3 yoğunluğunda, yüklenebilen 2,5 cm kalınlığında,	m2	İşbaşında	5,35
04.734/B03A	110 kg/m3 yoğunluğunda, yüklenebilen 3 cm kalınlığında,	m2	İşbaşında	6,40
04.734/B03F	110 kg/m3 yoğunluğunda, yüklenebilen 3,5 cm kalınlığında	m2	İşbaşında	7,50
04.734/B04	150 kg/m3 yoğunluğunda, yüklenebilen 3 cm kalınlığında,	m2	İşbaşında	7,70
04.734/B05	150 kg/m3 yoğunluğunda, yüklenebilen 4 cm kalınlığında,	m2	İşbaşında	9,90

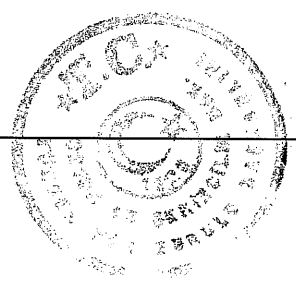
04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.734/B06	150 kg/m3 yoğunluğunda, yüklenebilen 5 cm kalınlığında,	m2	İşbaşında	12,10
04.734/B06A	150 kg/m3 yoğunluğunda, yüklenebilen 6 cm kalınlığında	m2	İşbaşında	14,30
04.734/B06B	150 kg/m3 yoğunluğunda, yüklenebilen 8 cm kalınlığında	m2	İşbaşında	18,70
04.734/B06C	150 kg/m3 yoğunluğunda, yüklenebilen 10 cm kalınlığında	m2	İşbaşında	23,10
	150 Kg/m3 yoğunluğunda yüklenebilen, bir yüzü fabrikasında cam tülü taşıyıcılı bitüm kaplanmış levha			
04.734/B07A	3 cm kalınlığında,	m2	İşbaşında	11,40
04.734/B07B	4 cm kalınlığında,	m2	İşbaşında	14,05
04.734/B07C	5 cm kalınlığında,	m2	İşbaşında	16,75
04.734/B07D	6 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	19,40
04.734/B07E	8 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	24,75
04.734/B07F	10 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	30,15
04.734/B09	110 Kg/m3 yoğunluğunda yüklenemeyen, bir yüzü fabrikasında cam tülü kaplı tavan levhası 2.5cm kalınlığında	m2	İşbaşında	6,40
	Dış duvarlarda içten ve dıştan mantolama (sıvalı uygulamalar için) yüzeylere dik çekme dayanımı>=7,5kPA uzun süreli kısmi daldırmada su emmesi<3kg/m2 min.120kg/m3 yoğunluğunda (A sınıfı yanmaz)			
04.734/B16A	3 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	7,70
04.734/B16B	4 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	9,90
04.734/B16C	5 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	12,10
04.734/B16D	6 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	14,30
04.734/B16E	7 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	17,20
04.734/B16F	8 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	18,70
	40 kg/m3 yoğunluğunda yüklenemeyen			
04.734/B16A1	3 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	2,70
04.734/B16A2	4 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	3,20
04.734/B16A3	5 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	3,75
04.734/B16A4	6 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	4,30
04.734/B16A5	8 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	5,35
04.734/B16A6	10 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	6,40
04.734/B16A7	12 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	7,50
	50-52kg/m3 yoğunluğunda yüklenemeyen			
04.734/B17A	3 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	3,20
04.734/B17B	4 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	3,95
04.734/B17C	5 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	4,70
04.734/B17D	6 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	5,45
04.734/B17E	8 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	6,95
04.734/B17F	10 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	8,45
	50-52 kg/m3 yoğunluğunda yüklenemeyen, bir yüzü alüminyum folyo kaplı			
04.734/B18A	3 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	4,80
04.734/B18B	5 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	6,30

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.734/B18C	8 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	8,55
04.734/B18D	10 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	10,05
	50-52 kg/m3 yoğunluğunda yüklenemeyen, bir yüzü cam tülü kaplı			
04.734/B19A	3 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	4,30
04.734/B19B	5 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	5,80
04.734/B19C	8 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	8,05
04.734/B19D	10 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	9,50
	70 kg/m3 yoğunluğunda yüklenemeyen			
04.734/B20A	2,5cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	3,20
04.734/B20B	4 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	5,15
04.734/B20C	5 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	6,40
04.734/B20D	6 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	7,70
04.734/B20E	8 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	10,25
04.734/B20F	10 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	12,85
	100 kg /m3 yoğunluğunda yüklenemeyen			
04.734/B20A1	2,5 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	4,30
04.734/B20A2	4 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	6,85
04.734/B20A3	5 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	8,55
04.734/B20A4	6 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	10,25
04.734/B20A5	7 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	12,00
04.734/B20A6	8 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	13,70
04.734/B20A7	9 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	15,40
04.734/B20A8	10 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	17,10
	110 kg/m3 yoğunluğunda bir yüzü fabrikada alüminyum folyo ve 12,5mm kalınlığında alçı levha kaplı kompozit yalıtım levhası			
04.734/B21A	3 cm kalınlığında taş yünü levha ile	m2	İşbaşında	10,70
04.734/B21B	5 cm kalınlığında taş yünü levha ile	m2	İşbaşında	14,45
04.734/B21C	8 cm kalınlığında taş yünü levha ile	m2	İşbaşında	19,80
	Şilte:Teknik ve yapıda ısı ses ve yangın yalıtımında kullanılan yüklenemeyen, ısı iletkenlik hesap değeri<=0.40W/mK **Not: Ara kalınlıkların rayiç fiyatları enterpolasyonla bulunur** **90 kg/m3 yoğunluğunda, rabitz teline dikili**			
04.734/B22A	3 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	8,05
04.734/B22B	4 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	9,65
04.734/B22C	5 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	12,30
04.734/B22D	6 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	13,90
04.734/B22E	8 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	17,10
04.734/B22F	10 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	20,35
04.734/B22G	12 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	22,45
	125kg/m3 yoğunluğunda , rabitz teline dikili			
04.734/B23A	3 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	9,65
04.734/B23B	4 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	12,30

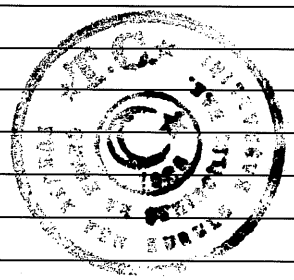
04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.734/B23C	5 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	15,00
04.734/B23D	6 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	17,10
04.734/B23E	8 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	20,35
04.734/B23F	10 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	25,70
04.734/B23G	12 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	27,80
	80 kg/m3 yoğunluğunda , rabitz teline dikili			
04.734/B23A1	3 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	6,42
04.734/B23A2	4 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	8,05
04.734/B23A3	5 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	9,65
04.734/B23A4	6 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	11,25
04.734/B23A5	8 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	13,90
04.734/B23A6	10 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	18,20
04.734/B23A7	12 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	20,35
	40 kg/m3 yoğunluğunda şilte			
04.734/B23B1	6 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	4,30
04.734/B23B2	8 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	5,15
04.734/B23B3	10 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	6,00
04.734/B23B4	12 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	6,85
04.734/B23B5	14 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	7,70
	50 kg/m3 yoğunluğunda şilte			
04.734/B23C1	6 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	4,90
04.734/B23C2	8 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	6,20
04.734/B23C3	10 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	7,50
04.734/B23C4	12 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	8,75
04.734/B23C5	14 cm kalınlıkta	m2	İşbaşında	10,05
04.734/B26	Dökme taş yünü (bağlayıcısız)	Kg	İşbaşında	1,80
	PVC ve İnorganik menşeili diğer gereçler			
04.735	PVC pestili (1 mm lik)	m2	İşbaşında	3,10
04.737/H	Perlitli alçılı tek kat (kaba ince) sıva harcı (kuru karışım, torbalı)	Ton	Fabrikada	120,00
	Çim Tohumları, Gübreler ve Toprak Düzenleyiciler			
04.740/01	Lolium perene (İngiliz çimi)	Kg	İşbaşında	9,65
04.740/02	Poa pratensis (Çayır salkım otu)	Kg	İşbaşında	15,84
04.740/03	Festuca rubra rubra (kırmızı yumak)	Kg	İşbaşında	9,68
04.740/04	Festuca rubra commutata (kırmızı yumak)	Kg	İşbaşında	11,50
04.740/05	Festuca arundinacea (kamışsı yumak)	Kg	İşbaşında	9,80
04.740/06	Bermuda grass (Bermuda çimi)	Kg	İşbaşında	17,95
04.740/07	Agrostis tenuis (narin tavus otu)	Kg	İşbaşında	23,55
	Not: 04.740/1 , 2, 3, 4, 5, 6 , 7 poz nolu çimler; Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı 308 sayılı tohumlukların tescil,kontrol ve sertifikasyonu hakkındaki kanun ve buna ilişkin çıkarılan yönetmelik ve talimatlara uygun olacaktır.			



04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.740/08	Yanmış elenmiş çiftlik gübresi (kokusuz, her türlü yabancı maddelerden arı olmalıdır)	m3	İşbaşında	36,00
04.740/09	Ekolojik toprak ve organik gübre katkı maddesi (mikrobiyal ve enzim içerikli organik gübreler ile yapılan toprak düzenleyici)	Kg	İşbaşında	1,20
04.740/10	Organik gübre (Yüksek oranda NPK ve doğal humus içermeli tamamen ayrışmış olmalı)	Kg	İşbaşında	3,00
04.740/11	Torf (İnce yapılı, sterilize olmalı, Ph 5-6)	m3	İşbaşında	41,40
04.740/12	Tamamen doğal mineral yüksek oranda su tutucu tuzlaşmayı ve çoraklaşmayı önleyen toprağın pH'ını dengeleyen organik tarıma elverişli toprak düzenleyicisi.	Kg	İşbaşında	1,10
	Odun lifinden yapılmış levhalar (TS 64-1 EN 622-1,TS 64-2 EN 622-2, TS 64-3 EN 622-3, TS EN 622-4) (TS EN 622-5)			
04.742/1	Düz 3.0 mm	m2	İşbaşında	3,50
04.742/2	Düz 4 mm	m2	İşbaşında	4,00
04.742/3	Düz 5 mm	m2	İşbaşında	4,90
04.742/4	Tavanlık, delikli (40X40 cm) 3.0 mm kalınlıkta	Ad	İşbaşında	1,20
04.742/5	Tavanlık, delikli boyalı (40X40 cm) 3.0 mm kalınlıkta	Ad	İşbaşında	1,70
04.742/6	Tavanlık, delikli (40X80 cm) 3.0 mm kalınlıkta	Ad	İşbaşında	1,60
04.742/7	Tavanlık, delikli boyalı (40X80 cm) 3.0 mm kalınlıkta	Ad	İşbaşında	2,40
04.742/8	Kordonlu 4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	1,75
04.742/9	Odun lifi levhaların-yumuşak levhaları (12.7 mm)	m2	İşbaşında	2,40
	Yonga levhalar (TS EN 309, TS EN 310, TS EN 312, TS EN 317, TS EN 319, TS EN 322, TS EN 323,TS EN 324-1, TS EN 324-2, TS EN 325, TS EN 326-1)			
04.743/01	4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	3,35
04.743/02	6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	4,45
04.743/03	8 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	5,00
04.743/04	10 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	5,70
04.743/05	13 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	6,45
04.743/06	16 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	7,10
04.743/07	19 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	8,00
04.743/08	22 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	8,70
04.743/09	25 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	9,45
04.743/10	30 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	11,40
04.743/11	35 mm kalınlığında enine kesitlerine göre delikli levha (TS 3482)	m2	İşbaşında	14,40
04.743/12	38 mm kalınlığında enine kesitlerine göre delikli levha (TS 3482)	m2	İşbaşında	15,70
	Çimentolu yonga levhalar (TS EN 634-1,2)			
04.743/01A	8 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	9,00
04.743/01B	10 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	10,70
04.743/01C	12 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	13,00
04.743/01D	14 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	15,20
04.743/01E	16 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	17,20
04.743/01F	18 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	19,95
04.743/01G	20 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	21,75



Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.743/01H	24 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	26,30
04.743/01I	28 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	30,45
04.743/01J	30 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	33,45
	Sentetik reçine esaslı yonga levhalar (TS 1770) (her renk ve desende)			
04.743/02A	8 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	7,50
04.743/02B	18 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	12,50
04.743/02C	30 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	21,20
	Elyaf takviyeli çimentodan yapılmış düz levhalar (TS EN 12467+A1)			
04.743/03A	6 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	8,35
04.743/03B	8 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	9,70
04.743/03C	10 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	12,10
04.743/03D	12 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	14,50
04.743/03E	14 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	17,00
04.743/03F	16 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	19,30
04.743/03G	18 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	21,80
04.743/03H	20 mm kalınlığında	m2	İşbaşında	24,20
	Lifler ile güçlendirilmiş alçı levhalar (TS EN 15283-1+A1 GM-FH1R) Her iki yüzü cam elyaf şilte kaplı			
04.743/04A	12,5 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	14,05
04.743/04B	15 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	16,20
	Magnezyum Oksit Esaslı Levhalar (ETA) (Ara kalınlıkların rayiç fiyatları enterpolasyonla bulunur)			
04.743/05A	4 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	4,85
04.743/05B	6 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	7,25
04.743/05C	8 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	9,70
04.743/05D	10 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	12,10
04.743/05E	12 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	14,50
04.743/05F	14 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	16,95
04.743/05G	16 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	19,35
04.743/05H	18 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	21,80
04.743/05I	20 mm kalınlıkta	m2	İşbaşında	24,20
04.747	Ahşap parke özel yapıştırıcısı	Kg	İşbaşında	2,60
	17 mm.lık yonga levha üzerine kimyasal selülozik kaplamalı profilli levhalar (Renkli-Dekoratif) (TS 4616)			
04.748/A	İç kaplamalarda	m2	İşbaşında	177,00
04.748/B	Dış kaplamalarda	m2	İşbaşında	186,00
	GAZBETON YAPI MALZEMELERİ VE YAPI ELEMANLARI Techizatsız gazbeton duvar blokları (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³) (TS EN 771-4+A1)			
04.749/01C	Techizatsız gazbeton duvar blokları	m3	Fabrikada	143,00
04.749/01C01	7,5 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	10,73
04.749/01C02	8,5 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	12,16
04.749/01C03	9 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	12,87
04.749/01C04	10 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	14,30

Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.749/01C05	12,5 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	17,88
04.749/01C06	13,5cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	19,31
04.749/01C07	15 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	21,45
04.749/01C08	17,5 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	25,03
04.749/01C09	19 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	27,17
04.749/01C10	20 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	28,60
04.749/01C11	22,5 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	32,18
04.749/01C12	25 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	35,75
04.749/01C13	30 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	42,90
04.749/01C14	35 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	50,05
	Techizatsız gazbeton duvar blokları (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³) (TS EN 771-4+A1)			
04.749/01D	Techizatsız gazbeton duvar blokları	m3	Fabrikada	149,00
04.749/01D01	7,5 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	11,18
04.749/01D02	8,5 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	12,67
04.749/01D03	9 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	13,41
04.749/01D04	10 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	14,90
04.749/01D05	12,5 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	18,63
04.749/01D06	13,5cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	20,12
04.749/01D07	15 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	22,35
04.749/01D08	17,5 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	26,08
04.749/01D09	19 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	28,31
04.749/01D10	20 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	29,80
04.749/01D11	22,5 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	33,53
04.749/01D12	25 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	37,25
04.749/01D13	30 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	44,70
04.749/01D14	35 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	52,15
	Teçhizatsız gazbeton duvar blokları (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³) (TS EN 771-4+A1)			
04.749/01E	Teçhizatsız gazbeton duvar blokları	m3	Fabrikada	160,00
04.749/01E01	7,5 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	12,00
04.749/01E02	8,5 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	13,60
04.749/01E03	9 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	14,40
04.749/01E04	10 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	16,00
04.749/01E05	12,5 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	20,00
04.749/01E06	13,5cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	21,60
04.749/01E07	15 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	24,00
04.749/01E08	17,5 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	28,00
04.749/01E09	19 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	30,40
04.749/01E10	20 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	32,00
04.749/01E11	22,5 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	36,00
04.749/01E12	25 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	40,00
04.749/01E13	30 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	48,00

Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.749/01E14	35 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	56,00
	Techizatsız gazbeton duvar blokları (>= 2,00 N/mm² ve 350 kg/m³) (TS EN 771-4+A1)			
04.749/01F	Techizatsız gazbeton duvar blokları	m3	Fabrikada	143,00
04.749/01F01	7,5 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	10,73
04.749/01F02	8,5 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	12,16
04.749/01F03	9 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	12,87
04.749/01F04	10 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	14,30
04.749/01F05	12,5 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	17,88
04.749/01F06	13,5 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	19,31
04.749/01F07	15 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	21,45
04.749/01F08	17,5 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	25,03
04.749/01F09	19 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	27,17
04.749/01F10	20 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	28,60
04.749/01F11	22,5 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	32,18
04.749/01F12	25 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	35,75
04.749/01F13	30 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	42,90
04.749/01F14	35 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	50,05
	Gazbeton asmolen blokları (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³) (TS EN 771-4+A1)			
04.749/02C	Gazbeton asmolen blokları	m3	Fabrikada	139,00
04.749/02C01	15 cm yükseklikte gazbeton asmolen bloğu	m2	Fabrikada	20,85
04.749/02C02	17,5 cm yükseklikte gazbeton asmolen bloğu	m2	Fabrikada	24,33
04.749/02C03	20 cm yükseklikte gazbeton asmolen bloğu	m2	Fabrikada	27,80
04.749/02C04	22,5 cm yükseklikte gazbeton asmolen bloğu	m2	Fabrikada	31,28
04.749/02C05	25 cm yükseklikte gazbeton asmolen bloğu	m2	Fabrikada	34,75
04.749/02C06	27,5 cm yükseklikte gazbeton asmolen bloğu	m2	Fabrikada	38,23
04.749/02C07	30 cm yükseklikte gazbeton asmolen bloğu	m2	Fabrikada	41,70
	Techizatlı gazbeton lento (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³) (TS EN 845-2+A1)			
04.749/03D	Techizatlı gazbeton lento	m3	Fabrikada	360,00
04.749/03D01	7,5 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton lento	m2	Fabrikada	27,00
04.749/03D02	8,5 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton lento	m2	Fabrikada	30,60
04.749/03D03	9 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton lento	m2	Fabrikada	32,40
04.749/03D04	10 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton lento	m2	Fabrikada	36,00
04.749/03D05	12,5 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton lento	m2	Fabrikada	45,00
04.749/03D06	13,5cm kalınlıkta techizatlı gazbeton lento	m2	Fabrikada	48,60
04.749/03D07	15 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton lento	m2	Fabrikada	54,00
04.749/03D08	17,5 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton lento	m2	Fabrikada	63,00
04.749/03D09	19 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton lento	m2	Fabrikada	68,40
04.749/03D10	20 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton lento	m2	Fabrikada	72,00
04.749/03D11	22,5 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton lento	m2	Fabrikada	81,00
04.749/03D12	25 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton lento	m2	Fabrikada	90,00
04.749/03D13	30 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton lento	m2	Fabrikada	108,00

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.749/03D14	35 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton lento	m2	Fabrikada	126,00
	Techizatlı gazbeton lento (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³) (TS EN 845-2+A1)			
04.749/03E	Techizatlı gazbeton lento	m3	Fabrikada	400,00
04.749/03E01	7,5 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton lento	m2	Fabrikada	30,00
04.749/03E02	8,5 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton lento	m2	Fabrikada	34,00
04.749/03E03	9 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton lento	m2	Fabrikada	36,00
04.749/03E04	10 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton lento	m2	Fabrikada	40,00
04.749/03E05	12,5 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton lento	m2	Fabrikada	50,00
04.749/03E06	13,5cm kalınlıkta techizatlı gazbeton lento	m2	Fabrikada	54,00
04.749/03E07	15 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton lento	m2	Fabrikada	60,00
04.749/03E08	17,5 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton lento	m2	Fabrikada	70,00
04.749/03E09	19 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton lento	m2	Fabrikada	76,00
04.749/03E10	20 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton lento	m2	Fabrikada	80,00
04.749/03E11	22,5 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton lento	m2	Fabrikada	90,00
04.749/03E12	25 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton lento	m2	Fabrikada	100,00
04.749/03E13	30 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton lento	m2	Fabrikada	120,00
04.749/03E14	35 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton lento	m2	Fabrikada	140,00
	Techizatlı gazbeton döşeme elemanı (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³) (TS EN 12602)			
04.749/04E	Techizatlı gazbeton döşeme elemanı	m3	Fabrikada	380,00
04.749/04E01	10 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton döşeme elemanı	m2	Fabrikada	38,00
04.749/04E02	12,5 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton döşeme elemanı	m2	Fabrikada	47,50
04.749/04E03	15 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton döşeme elemanı	m2	Fabrikada	57,00
04.749/04E04	17,5 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton döşeme elemanı	m2	Fabrikada	66,50
04.749/04E05	20 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton döşeme elemanı	m2	Fabrikada	76,00
04.749/04E06	22,5 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton döşeme elemanı	m2	Fabrikada	85,50
04.749/04E07	25 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton döşeme elemanı	m2	Fabrikada	95,00
04.749/04E08	27,5 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton döşeme elemanı	m2	Fabrikada	104,50
	Techizatlı gazbeton çatı elemanı (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³) (TS EN 12602)			
04.749/05D	Techizatlı gazbeton çatı elemanı	m3	Fabrikada	340,00
04.749/05D01	10 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton çatı elemanı	m2	Fabrikada	34,00
04.749/05D02	12,5 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton çatı elemanı	m2	Fabrikada	42,50
04.749/05D03	15 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton çatı elemanı	m2	Fabrikada	51,00
04.749/05D04	17,5 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton çatı elemanı	m2	Fabrikada	59,50
04.749/05D05	20 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton çatı elemanı	m2	Fabrikada	68,00
	Techizatlı gazbeton çatı elemanı (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³) (TS EN 12602)			
04.749/05E	Techizatlı gazbeton çatı elemanı	m3	Fabrikada	380,00
04.749/05E01	10 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton çatı elemanı	m2	Fabrikada	38,00
04.749/05E02	12,5 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton çatı elemanı	m2	Fabrikada	47,50
04.749/05E03	15 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton çatı elemanı	m2	Fabrikada	57,00
04.749/05E04	17,5 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton çatı elemanı	m2	Fabrikada	66,50
04.749/05E05	20 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton çatı elemanı	m2	Fabrikada	76,00

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
	Techizatlı gazbeton duvar elemanı (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³) (TS EN 12602)			
04.749/06D	Techizatlı gazbeton duvar elemanı	m3	Fabrikada	350,00
04.749/06D01	10 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton duvar elemanı	m2	Fabrikada	35,00
04.749/06D02	12,5 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton duvar elemanı	m2	Fabrikada	43,75
04.749/06D03	15 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton duvar elemanı	m2	Fabrikada	52,50
04.749/06D04	17,5 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton duvar elemanı	m2	Fabrikada	61,25
04.749/06D05	20 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton duvar elemanı	m2	Fabrikada	70,00
04.749/06D06	22,5 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton duvar elemanı	m2	Fabrikada	78,75
04.749/06D07	25 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton duvar elemanı	m2	Fabrikada	87,50
04.749/06D08	27,5 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton duvar elemanı	m2	Fabrikada	96,25
04.749/06D09	30 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton duvar elemanı	m2	Fabrikada	105,00
	Techizatlı gazbeton duvar elemanı (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³) (TS EN 12602)			
04.749/06E	Techizatlı gazbeton duvar elemanı	m3	Fabrikada	390,00
04.749/06E01	10 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton duvar elemanı	m2	Fabrikada	39,00
04.749/06E02	12,5 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton duvar elemanı	m2	Fabrikada	48,75
04.749/06E03	15 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton duvar elemanı	m2	Fabrikada	58,50
04.749/06E04	17,5 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton duvar elemanı	m2	Fabrikada	68,25
04.749/06E05	20 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton duvar elemanı	m2	Fabrikada	78,00
04.749/06E06	22,5 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton duvar elemanı	m2	Fabrikada	87,75
04.749/06E07	25 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton duvar elemanı	m2	Fabrikada	97,50
04.749/06E08	27,5 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton duvar elemanı	m2	Fabrikada	107,25
04.749/06E09	30 cm kalınlıkta techizatlı gazbeton duvar elemanı	m2	Fabrikada	117,00
	Techizatsız gazbeton izolasyon plakları (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³) (TS EN 771-4+A1)			
04.749/07C	Techizatsız gazbeton izolasyon plakları	m3	Fabrikada	131,00
04.749/07C01	5 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton izolasyon plağı	m2	Fabrikada	6,55
04.749/07C02	7,5 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton izolasyon plağı	m2	Fabrikada	9,83
04.749/07C03	8,5 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton izolasyon plağı	m2	Fabrikada	11,14
04.749/07C04	10 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton izolasyon plağı	m2	Fabrikada	13,10
04.749/07C05	12,5 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton izolasyon plağı	m2	Fabrikada	16,38
04.749/07C06	15 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton izolasyon plağı	m2	Fabrikada	19,65
04.749/07C07	17.5 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton izolasyon plağı	m2	Fabrikada	22,93
04.749/07C08	20 cm kalınlıkta techizatsız gazbeton izolasyon plağı	m2	Fabrikada	26,20
04.749/10C	Gazbeton tutkalı	Kg	İşbaşında	0,44
	Gazbeton Isı Yalıtım Levhaları (TS 13729)			
04.749/19L	Gazbeton ısı yalıtım levhaları	m3	Fabrikada	230,00
04.749/19S	Gazbeton ısı yalıtım levha sıvası	Kg	Fabrikada	0,65
04.749/19Y	Gazbeton ısı yalıtım levha yapıştırıcı	Kg	Fabrikada	0,65
	BİMSBETON YAPI ELEMANLARI Taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar blokları (TS EN 771-3+A1) min. 1,5 N/mm2 ve Brüt Kuru Birim Hacim Kütlesi 600-900 kg/m3 (900 hariç)			
04.749/20C01	9 cm kalınlıkta taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	6,15

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.749/20C02	10 cm kalınlıkta taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	6,85
04.749/20C03	13,5 cm kalınlıkta taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	9,20
04.749/20C04	15 cm kalınlıkta taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	10,25
04.749/20C05	17,5 cm kalınlıkta taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	11,95
04.749/20C06	19 cm kalınlıkta taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	12,95
04.749/20C07	25 cm kalınlıkta taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	17,50
04.749/20C08	30 cm kalınlıkta taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	20,50
	Taşıyıcı bimsbeton duvar blokları (TS EN 771-3+A1) min. 5 N/mm2 ve Brüt Kuru Birim Hacim Kütlesi min. 900 kg/m3			
04.749/21C01	10 cm kalınlıkta taşıyıcı bimsbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	7,90
04.749/21C02	15 cm kalınlıkta taşıyıcı bimsbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	11,80
04.749/21C03	19 cm kalınlıkta taşıyıcı bimsbeton duvar bloğu	m2	Fabrikada	14,95
	Bimsbeton asmolen blokları (TS 407)			
04.749/22C01	20 cm yükseklikte bimsbeton asmolen bloğu	m2	Fabrikada	11,55
04.749/22C02	22 cm yükseklikte bimsbeton asmolen bloğu	m2	Fabrikada	12,70
04.749/22C03	23 cm yükseklikte bimsbeton asmolen bloğu	m2	Fabrikada	13,25
04.749/22C04	25 cm yükseklikte bimsbeton asmolen bloğu	m2	Fabrikada	14,45
04.749/22C05	28 cm yükseklikte bimsbeton asmolen bloğu	m2	Fabrikada	16,15
04.749/22C06	30 cm yükseklikte bimsbeton asmolen bloğu	m2	Fabrikada	17,35
04.749/22C07	32 cm yükseklikte bimsbeton asmolen bloğu	m2	Fabrikada	18,50
04.749/22C08	35 cm yükseklikte bimsbeton asmolen bloğu	m2	Fabrikada	20,20
	Teçhizatlı bimsbeton lento (TS 407)			
04.749/23C01	10 cm kalınlıkta techizatlı bimsbeton lento	m2	Fabrikada	29,20
04.749/23C02	13,5 cm kalınlıkta techizatlı bimsbeton lento	m2	Fabrikada	39,70
04.749/23C03	15 cm kalınlıkta techizatlı bimsbeton lento	m2	Fabrikada	44,10
04.749/23C04	19 cm kalınlıkta techizatlı bimsbeton lento	m2	Fabrikada	55,90
04.749/29	Bimsbeton tutkalı	Kg	İşbaşında	0,40
	Taşıyıcı Olmayan, Hafif Agregalı Beton Kargir Birimler (Brüt Kuru Birim Hacim Kütlesi 300-600 kg/m3 yoğunlukta, TS EN 771-3+A1)			
04.749/30A01	9 cm kalınlıkta	m2	Fabrikada	9,00
04.749/30A02	14 cm kalınlıkta	m2	Fabrikada	14,00
04.749/30A03	19 cm kalınlıkta	m2	Fabrikada	19,00
04.749/30A04	24 cm kalınlıkta	m2	Fabrikada	24,00
04.749/30A05	29 cm kalınlıkta	m2	Fabrikada	29,00
04.750/100	Genleştirilmiş perlitten mamul levha ve bloklar (TS EN 13169+A1)	m3	Fabrikada	200,00
04.750/200	Taşıyıcı olmayan, köpük beton kagir birimler (TS 13565)	m3	Fabrikada	135,00
04.750/300	EPS katkılı beton, blok ve levhalar (TS 13565)	m3	Fabrikada	145,00
	Yalıtım Tabakalı Sandviç Hafif Kargir Birimler (EPS yoğunluğu min 16 kg/m3) (TS 13565)			

04-MALZEMELER

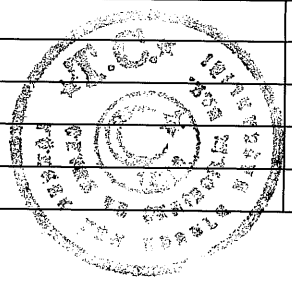
Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.757/A11	14 cm toplam kalınlıkta, EPS kalınlığı min. 5,5 cm, basınç dayanımı 2.5 N/mm2 olan duvar bloğu	m2	Fabrikada	49,50
04.757/A12	15 cm toplam kalınlıkta, EPS kalınlığı min. 6 cm, basınç dayanımı 0.9 N/mm2 olan duvar bloğu	m2	Fabrikada	25,00
04.757/A13	19 cm toplam kalınlıkta, EPS kalınlığı min. 6 cm, basınç dayanımı 0.9 N/mm2 olan duvar bloğu	m2	Fabrikada	27,00
04.757/A14	19,5 cm toplam kalınlıkta, EPS kalınlığı min. 8,5 cm, basınç dayanımı 2.5 N/mm2 olan duvar bloğu	m2	Fabrikada	57,00
04.757/A15	20 cm toplam kalınlıkta, EPS kalınlığı min. 6 cm, basınç dayanımı 1.0 N/mm2 olan duvar bloğu	m2	Fabrikada	28,00
04.757/A31	14 cm kalınlıkta lento	m2	Fabrikada	309,00
04.757/A32	19,5 cm kalınlıkta lento	m2	Fabrikada	361,00
04.757/A51	20 cm toplam kalınlıkta, EPS kalınlığı min. 13 cm olan asmolen bloğu	m2	Fabrikada	49,00
04.757/A52	22,5 cm toplam kalınlıkta, EPS kalınlığı min. 14 cm olan asmolen bloğu	m2	Fabrikada	52,00
04.757/A53	25 cm toplam kalınlıkta, EPS kalınlığı min. 15 cm olan asmolen bloğu	m2	Fabrikada	54,00
	EPS yalıtımlı (min.16 kg/m3) sandviç tuğlalar (TS EN 771-1+A1) (UTO)			
04.757/B1	250 x 200 x 140 mm ebadında yatay delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,05
04.757/B2	250 x 250 x 140 mm ebadında yatay delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,25
04.757/D1	198 x 150 x 200 mm ebadında düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,00
04.757/E1	235 x 188 x 235 mm ebadında düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,90
04.757/E2	230 x 150 x 235 mm ebadında düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,10
04.757/E3	230 x 160 x 235 mm ebadında düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,17
04.757/E4	230 x 170 x 235 mm ebadında düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,24
04.757/E5	230 x 200 x 235 mm ebadında düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,45
04.757/E6	250 x 200 x 230 mm ebadında düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	2,00
04.757/E7	250 x 150 x 230 mm ebadında düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,65
04.757/E8	250 x 190 x 235 mm ebadında düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	1,95
	Camyünü yalıtımlı sandviç tuğlalar (TS EN 771-1+A1) (UTO)			
04.757/I1	250 x 200 x 245 mm ebadında düşey delikli tuğla (tek odacık yalıtımlı)	Ad	Fabrikada	3,30
04.757/I2	250 x 200 x 245 mm ebadında düşey delikli tuğla (iki odacık yalıtımlı)	Ad	Fabrikada	3,60
04.757/I3	240 x 120 x 235 mm ebadında düşey delikli tuğla	Ad	Fabrikada	3,00
	Sönmüş toz kireci (torbalı) (TS EN 459-1, TS EN 459-2)			
04.759/1	Kalsiyum kireci CL 70S	Ton	Fabrikada	125,00
04.759/2	Kalsiyum kireci CL 80S	Ton	Fabrikada	135,00
04.759/3	Kalsiyum kireci CL 90S	Ton	Fabrikada	155,00
04.759/5	Hidrolik kireç (HL 3,5)	Ton	İşbaşında	350,00
04.759/8	Doğal hidrolik kireç (NHL 3,5)	Ton	İşbaşında	1.500,00
04.765	Mozayik silme taşı (Tam tuğla)	Ad	İşbaşında	10,00
	Spiral sarımlı yeraltı yağmur suyu ve kanalizasyon boruları (PVC esaslı) (TS 12132) Not:Ara çapların rayiç fiyatları enterpolasyonla bulunur.			
04.768/04A01	Ø800 mm anma çaplı TİP 2	m	Fabrikada	144,00
04.768/04A02	Ø1500 mm anma çaplı TİP 2	m	Fabrikada	309,00

Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.768/04A03	Ø1800 mm anma çaplı TİP 2	m	Fabrikada	426,00
04.768/04A04	Ø1900 mm anma çaplı TİP 2	m	Fabrikada	451,00
04.768/04A05	Ø2000 mm anma çaplı TİP 2	m	Fabrikada	474,00
04.768/04A06	Ø2100mm anma çaplı TİP 2	m	Fabrikada	560,00
04.768/04A07	Ø2200mm anma çaplı TİP 2	m	Fabrikada	590,00
04.768/04A08	Ø2300mm anma çaplı TİP 2	m	Fabrikada	613,00
04.768/04A09	Ø2400mm anma çaplı TİP 2	m	Fabrikada	641,00
04.768/04A10	Ø2500mm anma çaplı TİP 2	m	Fabrikada	670,00
04.768/04A11	Ø2600mm anma çaplı TİP 2	m	Fabrikada	693,00
04.768/04B01	Ø300 mm anma çaplı TİP 3	m	Fabrikada	31,00
04.768/04B02	Ø400 mm anma çaplı TİP 3	m	Fabrikada	62,00
04.768/04B03	Ø600 mm anma çaplı TİP 3	m	Fabrikada	105,00
04.768/04B04	Ø700 mm anma çaplı TİP 3	m	Fabrikada	128,00
04.768/04B05	Ø800 mm anma çaplı TİP 3	m	Fabrikada	166,00
04.768/04B06	Ø900mm anma çaplı TİP 3	m	Fabrikada	187,00
04.768/04B07	Ø1000mm anma çaplı TİP 3	m	Fabrikada	208,00
04.768/04B08	Ø1200mm anma çaplı TİP 3	m	Fabrikada	248,00
04.768/04B09	Ø1300mm anma çaplı TİP 3	m	Fabrikada	270,00
04.768/04B10	Ø1400mm anma çaplı TİP 3	m	Fabrikada	290,00
04.768/04B11	Ø1500mm anma çaplı TİP 3	m	Fabrikada	359,00
04.768/04B12	Ø1600mm anma çaplı TİP 3	m	Fabrikada	393,00
04.768/04B13	Ø1700mm anma çaplı TİP 3	m	Fabrikada	405,00
04.768/04B14	Ø1800mm anma çaplı TİP 3	m	Fabrikada	483,00
04.768/04B15	Ø1900mm anma çaplı TİP 3	m	Fabrikada	509,00
04.768/04B16	Ø2000mm anma çaplı TİP 3	m	Fabrikada	535,00
04.768/04C01	Ø150 mm anma çaplı TİP 4	m	Fabrikada	18,00
04.768/04C02	Ø200 mm anma çaplı TİP 4	m	Fabrikada	20,00
04.768/04C03	Ø300 mm anma çaplı TİP 4	m	Fabrikada	52,00
04.768/04C04	Ø500 mm anma çaplı TİP 4	m	Fabrikada	85,00
04.768/04C05	Ø600 mm anma çaplı TİP 4	m	Fabrikada	124,00
04.768/04C06	Ø700mm anma çaplı TİP 4	m	Fabrikada	144,00
04.768/04C07	Ø800 mm anma çaplı TİP 4	m	Fabrikada	190,00
04.768/04C08	Ø900 mm anma çaplı TİP 4	m	Fabrikada	215,00
04.768/04C09	Ø1000mm anma çaplı TİP 4	m	Fabrikada	238,00
04.768/04C10	Ø1100mm anma çaplı TİP 4	m	Fabrikada	261,00
04.768/04C11	Ø1200mm anma çaplı TİP 4	m	Fabrikada	285,00
04.768/04C12	Ø1300mm anma çaplı TİP 4	m	Fabrikada	308,00
04.768/04C13	Ø1400mm anma çaplı TİP 4	m	Fabrikada	332,00
04.768/04C14	Ø1500mm anma çaplı TİP 4	m	Fabrikada	405,00
04.768/04C15	Ø1600mm anma çaplı TİP 4	m	Fabrikada	429,00
04.768/04C16	Ø1700mm anma çaplı TİP 4	m	Fabrikada	457,00

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.768/04D	Her çap için özel parça	Kg	Fabrikada	5,55
	Cam Elyaf Takviyeli (CTP) Plastik Borular (TS EN 1796) **Not:Ara çapların rayiç fiyatları enterpolasyon ile bulunur.** **(Manşon ve conta bedeli dahil)** **(Standart boru boylarına ait manşon bedelleri boru bedeline dahil olup, standart dışı boru boyu kullanılması halinde fazladan kullanılan manşon bedelleri ayrıca ödenecektir.)**			
	4 atmosfer basınç dayanımlı (SN 2500)			
04.768/05F01	Ø 300 mm anma çaplı	m	Fabrikada	46,00
04.768/05F02	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	64,00
04.768/05F03	Ø 600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	133,00
04.768/05F04	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	202,00
04.768/05F05	Ø 1000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	289,00
04.768/05F06	Ø 1200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	376,00
04.768/05F07	Ø 1400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	490,00
04.768/05F08	Ø 1600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	635,00
04.768/05F09	Ø 1800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	808,00
04.768/05F10	Ø 2000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	982,00
04.768/05F11	Ø 2200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.155,00
04.768/05F12	Ø 2400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.386,00
04.768/05F13	Ø 2600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.617,00
04.768/05F14	Ø 2800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.848,00
04.768/05F15	Ø 3000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.108,00
04.768/05F16	Ø 3200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.367,00
04.768/05F17	Ø 3400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.714,00
04.768/05F18	Ø 3600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	3.119,00
04.768/05F19	Ø 3800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	3.522,00
04.768/05F20	Ø 4000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	3.927,00
	6 atmosfer basınç dayanımlı (SN 2500)			
04.768/05G01	Ø 300 mm anma çaplı	m	Fabrikada	52,00
04.768/05G02	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	75,00
04.768/05G03	Ø 600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	139,00
04.768/05G04	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	208,00
04.768/05G05	Ø 1000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	300,00
04.768/05G06	Ø 1200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	393,00
04.768/05G07	Ø 1400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	508,00
04.768/05G08	Ø 1600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	658,00
04.768/05G09	Ø 1800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	844,00
04.768/05G10	Ø 2000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.022,00
04.768/05G11	Ø 2200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.201,00
04.768/05G12	Ø 2400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.443,00
04.768/05G13	Ø 2600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.675,00
04.768/05G14	Ø 2800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.917,00
04.768/05G15	Ø 3000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.195,00



Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.768/05G16	Ø 3200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.461,00
04.768/05G17	Ø 3400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.829,00
04.768/05G18	Ø 3600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	3.256,00
04.768/05G19	Ø 3800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	3.673,00
04.768/05G20	Ø 4000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	4.089,00
	10 atmosfer basınç dayanımlı (SN 2500)			
04.768/05H01	Ø 300 mm anma çaplı	m	Fabrikada	58,00
04.768/05H02	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	87,00
04.768/05H03	Ø 600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	141,00
04.768/05H04	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	211,00
04.768/05H05	Ø 1000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	306,00
04.768/05H06	Ø 1200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	398,00
04.768/05H07	Ø 1400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	520,00
04.768/05H08	Ø 1600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	670,00
04.768/05H09	Ø 1800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	860,00
04.768/05H10	Ø 2000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.040,00
04.768/05H11	Ø 2200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.224,00
04.768/05H12	Ø 2400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.473,00
04.768/05H13	Ø 2600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.709,00
04.768/05H14	Ø 2800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.953,00
04.768/05H15	Ø 3000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.241,00
04.768/05H16	Ø 3200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.507,00
04.768/05H17	Ø 3400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.888,00
04.768/05H18	Ø 3600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	3.314,00
04.768/05H19	Ø 3800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	3.740,00
04.768/05H20	Ø 4000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	4.169,00
	16 atmosfer basınç dayanımlı (SN 2500)			
04.768/05I01	Ø 300 mm anma çaplı	m	Fabrikada	69,00
04.768/05I02	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	98,00
04.768/05I03	Ø 600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	162,00
04.768/05I04	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	243,00
04.768/05I05	Ø 1000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	352,00
04.768/05I06	Ø 1200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	457,00
04.768/05I07	Ø 1400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	601,00
04.768/05I08	Ø 1600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	768,00
04.768/05I09	Ø 1800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.022,00
04.768/05I10	Ø 2000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.196,00
04.768/05I11	Ø 2200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.409,00
04.768/05I12	Ø 2400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.692,00
04.768/05I13	Ø 2600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.964,00
04.768/05I14	Ø 2800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.241,00

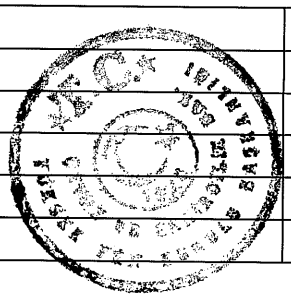
04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.768/05I15	Ø 3000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.576,00
	20 atmosfer basınç dayanımlı (SN 2500)			
04.768/05J01	Ø 300 mm anma çaplı	m	Fabrikada	81,00
04.768/05J02	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	128,00
04.768/05J03	Ø 600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	179,00
04.768/05J04	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	266,00
04.768/05J05	Ø 1000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	387,00
04.768/05J06	Ø 1200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	503,00
04.768/05J07	Ø 1400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	659,00
04.768/05J08	Ø 1600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	844,00
04.768/05J09	Ø 1800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.086,00
04.768/05J10	Ø 2000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.317,00
	4 atmosfer basınç dayanımlı (SN 5000)			
04.768/05K01	Ø 300 mm anma çaplı	m	Fabrikada	52,00
04.768/05K02	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	75,00
04.768/05K03	Ø 600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	151,00
04.768/05K04	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	226,00
04.768/05K05	Ø 1000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	323,00
04.768/05K06	Ø 1200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	421,00
04.768/05K07	Ø 1400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	549,00
04.768/05K08	Ø 1600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	711,00
04.768/05K09	Ø 1800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	906,00
04.768/05K10	Ø 2000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.098,00
04.768/05K11	Ø 2200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.294,00
04.768/05K12	Ø 2400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.553,00
04.768/05K13	Ø 2600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.814,00
04.768/05K14	Ø 2800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.068,00
04.768/05K15	Ø 3000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.362,00
04.768/05K16	Ø 3200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.657,00
04.768/05K17	Ø 3400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	3.038,00
04.768/05K18	Ø 3600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	3.494,00
04.768/05K19	Ø 3800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	3.944,00
04.768/05K20	Ø 4000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	4.389,00
	6 atmosfer basınç dayanımlı (SN 5000)			
04.768/05L01	Ø 300 mm anma çaplı	m	Fabrikada	61,00
04.768/05L02	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	87,00
04.768/05L03	Ø 600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	156,00
04.768/05L04	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	231,00
04.768/05L05	Ø 1000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	336,00
04.768/05L06	Ø 1200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	437,00
04.768/05L07	Ø 1400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	567,00

Tarih : 01.01.2017

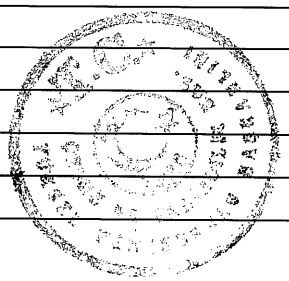
04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.768/05L08	Ø 1600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	739,00
04.768/05L09	Ø 1800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	942,00
04.768/05L10	Ø 2000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.144,00
04.768/05L11	Ø 2200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.345,00
04.768/05L12	Ø 2400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.617,00
04.768/05L13	Ø 2600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.877,00
04.768/05L14	Ø 2800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.148,00
04.768/05L15	Ø 3000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.461,00
04.768/05L16	Ø 3200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.754,00
04.768/05L17	Ø 3400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	3.170,00
04.768/05L18	Ø 3600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	3.632,00
04.768/05L19	Ø 3800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	4.112,00
04.768/05L20	Ø 4000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	4.579,00
	10 atmosfer basınç dayanımlı (SN 5000)			
04.768/05M01	Ø 300 mm anma çaplı	m	Fabrikada	65,00
04.768/05M02	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	98,00
04.768/05M03	Ø 600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	157,00
04.768/05M04	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	237,00
04.768/05M05	Ø 1000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	341,00
04.768/05M06	Ø 1200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	444,00
04.768/05M07	Ø 1400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	583,00
04.768/05M08	Ø 1600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	751,00
04.768/05M09	Ø 1800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	965,00
04.768/05M10	Ø 2000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.167,00
04.768/05M11	Ø 2200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.375,00
04.768/05M12	Ø 2400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.652,00
04.768/05M13	Ø 2600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.917,00
04.768/05M14	Ø 2800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.184,00
04.768/05M15	Ø 3000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.507,00
04.768/05M16	Ø 3200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.807,00
04.768/05M17	Ø 3400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	3.234,00
04.768/05M18	Ø 3600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	3.714,00
04.768/05M19	Ø 3800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	4.193,00
04.768/05M20	Ø 4000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	4.666,00
	16 atmosfer basınç dayanımlı (SN 5000)			
04.768/05N01	Ø 300 mm anma çaplı	m	Fabrikada	84,00
04.768/05N02	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	110,00
04.768/05N03	Ø 600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	180,00
04.768/05N04	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	272,00
04.768/05N05	Ø 1000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	393,00
04.768/05N06	Ø 1200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	508,00



04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.768/05N07	Ø 1400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	670,00
04.768/05N08	Ø 1600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	860,00
04.768/05N09	Ø 1800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.109,00
04.768/05N10	Ø 2000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.340,00
04.768/05N11	Ø 2200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.583,00
04.768/05N12	Ø 2400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.894,00
04.768/05N13	Ø 2600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.195,00
04.768/05N14	Ø 2800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.507,00
04.768/05N15	Ø 3000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.888,00
	20 atmosfer basınç dayanımlı (SN 5000)			
04.768/05O01	Ø 300 mm anma çaplı	m	Fabrikada	92,00
04.768/05O02	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	141,00
04.768/05O03	Ø 600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	202,00
04.768/05O04	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	295,00
04.768/05O05	Ø 1000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	433,00
04.768/05O06	Ø 1200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	560,00
04.768/05O07	Ø 1400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	739,00
04.768/05O08	Ø 1600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	942,00
04.768/05O09	Ø 1800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.213,00
04.768/05O10	Ø 2000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.473,00
	4 atmosfer basınç dayanımlı (SN 10000)			
04.768/05P01	Ø 300 mm anma çaplı	m	Fabrikada	58,00
04.768/05P02	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	87,00
04.768/05P03	Ø 600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	167,00
04.768/05P04	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	254,00
04.768/05P05	Ø 1000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	364,00
04.768/05P06	Ø 1200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	457,00
04.768/05P07	Ø 1400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	613,00
04.768/05P08	Ø 1600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	798,00
04.768/05P09	Ø 1800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.016,00
04.768/05P10	Ø 2000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.230,00
04.768/05P11	Ø 2200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.450,00
04.768/05P12	Ø 2400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.733,00
04.768/05P13	Ø 2600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.033,00
04.768/05P14	Ø 2800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.310,00
04.768/05P15	Ø 3000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.657,00
04.768/05P16	Ø 3200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.974,00
04.768/05P17	Ø 3400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	3.401,00
04.768/05P18	Ø 3600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	3.916,00
04.768/05P19	Ø 3800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	4.418,00
04.768/05P20	Ø 4000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	4.909,00



Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
	6 atmosfer basınç dayanımlı (SN 10000)			
04.768/05R01	Ø 300 mm anma çaplı	m	Fabrikada	69,00
04.768/05R02	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	98,00
04.768/05R03	Ø 600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	174,00
04.768/05R04	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	260,00
04.768/05R05	Ø 1000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	375,00
04.768/05R06	Ø 1200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	491,00
04.768/05R07	Ø 1400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	636,00
04.768/05R08	Ø 1600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	826,00
04.768/05R09	Ø 1800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.052,00
04.768/05R10	Ø 2000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.283,00
04.768/05R11	Ø 2200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.507,00
04.768/05R12	Ø 2400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.814,00
04.768/05R13	Ø 2600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.102,00
04.768/05R14	Ø 2800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.408,00
04.768/05R15	Ø 3000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.754,00
04.768/05R16	Ø 3200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	3.084,00
04.768/05R17	Ø 3400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	3.552,00
04.768/05R18	Ø 3600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	4.065,00
04.768/05R19	Ø 3800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	4.609,00
04.768/05R20	Ø 4000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	5.128,00
	10 atmosfer basınç dayanımlı (SN 10000)			
04.768/05S01	Ø 300 mm anma çaplı	m	Fabrikada	74,00
04.768/05S02	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	110,00
04.768/05S03	Ø 600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	174,00
04.768/05S04	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	266,00
04.768/05S05	Ø 1000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	382,00
04.768/05S06	Ø 1200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	497,00
04.768/05S07	Ø 1400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	652,00
04.768/05S08	Ø 1600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	844,00
04.768/05S09	Ø 1800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.080,00
04.768/05S10	Ø 2000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.306,00
04.768/05S11	Ø 2200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.537,00
04.768/05S12	Ø 2400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.848,00
04.768/05S13	Ø 2600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.148,00
04.768/05S14	Ø 2800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.443,00
04.768/05S15	Ø 3000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.807,00
04.768/05S16	Ø 3200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	3.142,00
04.768/05S17	Ø 3400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	3.616,00
04.768/05S18	Ø 3600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	4.158,00
04.768/05S19	Ø 3800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	4.695,00

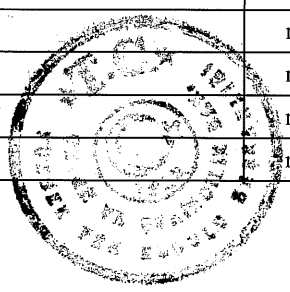
04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.768/05S20	Ø 4000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	5.226,00
	16 atmosfer basınç dayanımlı (SN 10000)			
04.768/05T01	Ø 300 mm anma çaplı	m	Fabrikada	92,00
04.768/05T02	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	121,00
04.768/05T03	Ø 600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	202,00
04.768/05T04	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	306,00
04.768/05T05	Ø 1000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	439,00
04.768/05T06	Ø 1200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	567,00
04.768/05T07	Ø 1400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	751,00
04.768/05T08	Ø 1600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	965,00
04.768/05T09	Ø 1800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.242,00
04.768/05T10	Ø 2000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.502,00
04.768/05T11	Ø 2200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.773,00
04.768/05T12	Ø 2400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.120,00
04.768/05T13	Ø 2600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.461,00
04.768/05T14	Ø 2800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2.807,00
04.768/05T15	Ø 3000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	3.234,00
	20 atmosfer basınç dayanımlı (SN 10000)			
04.768/05U01	Ø 300 mm anma çaplı	m	Fabrikada	104,00
04.768/05U02	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	156,00
04.768/05U03	Ø 600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	226,00
04.768/05U04	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	329,00
04.768/05U05	Ø 1000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	485,00
04.768/05U06	Ø 1200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	629,00
04.768/05U07	Ø 1400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	826,00
04.768/05U08	Ø 1600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.052,00
04.768/05U09	Ø 1800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.358,00
04.768/05U10	Ø 2000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.652,00
04.768/05Z01	Her çap için özel parça	Kg	Fabrikada	16,00
	Spiral sarımlı yeraltı yağmur suyu ve kanalizasyon boruları (HDPE esaslı) (TS 12132) **Not:Ara çapların rayiç fiyatları enterpolasyonla bulunur.**			
04.768/07A04	Ø 500 mm anma çaplı Tip 2	m	Fabrikada	81,40
04.768/07A05	Ø 600 mm anma çaplı Tip 2	m	Fabrikada	96,80
04.768/07A06	Ø 800 mm anma çaplı Tip 2	m	Fabrikada	129,80
04.768/07A07	Ø 1000 mm anma çaplı Tip 2	m	Fabrikada	190,30
04.768/07A08	Ø 1200 mm anma çaplı Tip 2	m	Fabrikada	228,80
04.768/07A09	Ø 1400 mm anma çaplı Tip 2	m	Fabrikada	284,90
04.768/07A10	Ø 1600 mm anma çaplı Tip 2	m	Fabrikada	372,90
04.768/07A11	Ø 1800 mm anma çaplı Tip 2	m	Fabrikada	463,10
04.768/07A12	Ø 2000 mm anma çaplı Tip 2	m	Fabrikada	514,80
04.768/07A13	Ø 2500 mm anma çaplı Tip 2	m	Fabrikada	1.155,00

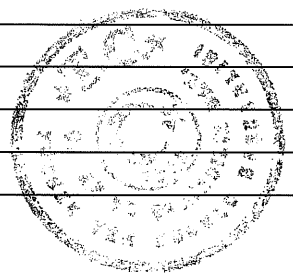
Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.768/07A14	Ø 3000 mm anma çaplı Tip 2	m	Fabrikada	1.762,00
04.768/07B01	Ø 500 mm anma çaplı Tip 3	m	Fabrikada	81,00
04.768/07B02	Ø 600 mm anma çaplı Tip 3	m	Fabrikada	97,00
04.768/07B03	Ø 800 mm anma çaplı Tip 3	m	Fabrikada	153,00
04.768/07B04	Ø 1000 mm anma çaplı Tip 3	m	Fabrikada	217,00
04.768/07B05	Ø 1200 mm anma çaplı Tip 3	m	Fabrikada	326,00
04.768/07B06	Ø 1400 mm anma çaplı Tip 3	m	Fabrikada	361,00
04.768/07B07	Ø 1600 mm anma çaplı Tip 3	m	Fabrikada	444,00
04.768/07B08	Ø 1800 mm anma çaplı Tip 3	m	Fabrikada	596,00
04.768/07B09	Ø 2000 mm anma çaplı Tip 3	m	Fabrikada	865,00
04.768/07B10	Ø 2200 mm anma çaplı Tip 3	m	Fabrikada	1.020,00
04.768/07B11	Ø 2400 mm anma çaplı Tip 3	m	Fabrikada	1.329,00
04.768/07B12	Ø 2600 mm anma çaplı Tip 3	m	Fabrikada	1.577,00
04.768/07B13	Ø 2800 mm anma çaplı Tip 3	m	Fabrikada	1.913,00
04.768/07B14	Ø 3000 mm anma çaplı Tip 3	m	Fabrikada	2.047,00
04.768/07C04	Ø 500 mm anma çaplı Tip 4	m	Fabrikada	81,00
04.768/07C05	Ø 600 mm anma çaplı Tip 4	m	Fabrikada	110,00
04.768/07C06	Ø 800 mm anma çaplı Tip 4	m	Fabrikada	165,00
04.768/07C07	Ø 1000 mm anma çaplı Tip 4	m	Fabrikada	257,00
04.768/07C08	Ø 1200 mm anma çaplı Tip 4	m	Fabrikada	342,00
04.768/07C09	Ø 1400 mm anma çaplı Tip 4	m	Fabrikada	440,00
04.768/07C10	Ø 1600 mm anma çaplı Tip 4	m	Fabrikada	656,00
04.768/07C11	Ø 1800 mm anma çaplı Tip 4	m	Fabrikada	952,00
04.768/07C12	Ø 2000 mm anma çaplı Tip 4	m	Fabrikada	1.350,00
04.768/07C13	Ø 2500 mm anma çaplı Tip 4	m	Fabrikada	2.310,00
04.768/07C14	Ø 3000 mm anma çaplı Tip 4	m	Fabrikada	3.604,00
04.768/07D02	Ø 500 mm anma çaplı Tip 5	m	Fabrikada	87,00
04.768/07D03	Ø 600 mm anma çaplı Tip 5	m	Fabrikada	110,00
04.768/07D04	Ø 800 mm anma çaplı Tip 5	m	Fabrikada	206,00
04.768/07D05	Ø 1000 mm anma çaplı Tip 5	m	Fabrikada	285,00
04.768/07D06	Ø 1200 mm anma çaplı Tip 5	m	Fabrikada	502,00
04.768/07D07	Ø 1400 mm anma çaplı Tip 5	m	Fabrikada	688,00
04.768/07D08	Ø 1600 mm anma çaplı Tip 5	m	Fabrikada	990,00
04.768/07D09	Ø 1800 mm anma çaplı Tip 5	m	Fabrikada	1.649,00
04.768/07D10	Ø 2000 mm anma çaplı Tip 5	m	Fabrikada	1.925,00
04.768/07D11	Ø 2200 mm anma çaplı Tip 5	m	Fabrikada	2.223,00
04.768/07D12	Ø 2400 mm anma çaplı Tip 5	m	Fabrikada	2.808,00
04.768/07D13	Ø 2600 mm anma çaplı Tip 5	m	Fabrikada	3.527,00
04.768/07D14	Ø 2800 mm anma çaplı Tip 5	m	Fabrikada	4.435,00
04.768/07D15	Ø 3000 mm anma çaplı Tip 5	m	Fabrikada	4.736,00
04.768/07E04	Ø 500 mm anma çaplı Tip 6	m	Fabrikada	102,00

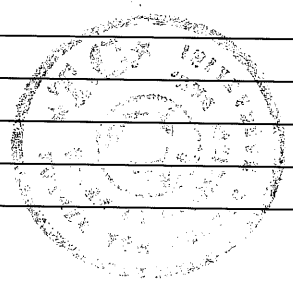


Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.768/07E05	Ø 600 mm anma çaplı Tip 6	m	Fabrikada	155,00
04.768/07E06	Ø 800 mm anma çaplı Tip 6	m	Fabrikada	250,00
04.768/07E07	Ø 1000 mm anma çaplı Tip 6	m	Fabrikada	490,00
04.768/07E08	Ø 1200 mm anma çaplı Tip 6	m	Fabrikada	868,00
04.768/07E09	Ø 1400 mm anma çaplı Tip 6	m	Fabrikada	1.029,00
04.768/07E10	Ø 1600 mm anma çaplı Tip 6	m	Fabrikada	1.236,00
04.768/07E11	Ø 1800 mm anma çaplı Tip 6	m	Fabrikada	1.993,00
04.768/07E12	Ø 2000 mm anma çaplı Tip 6	m	Fabrikada	2.379,00
04.768/07E13	Ø 2500 mm anma çaplı Tip 6	m	Fabrikada	2.888,00
04.768/07E14	Ø 3000 mm anma çaplı Tip 6	m	Fabrikada	5.313,00
04.768/07F02	Ø 500 mm anma çaplı Tip 7	m	Fabrikada	139,00
04.768/07F03	Ø 600 mm anma çaplı Tip 7	m	Fabrikada	171,00
04.768/07F04	Ø 800 mm anma çaplı Tip 7	m	Fabrikada	392,00
04.768/07F05	Ø 1000 mm anma çaplı Tip 7	m	Fabrikada	660,00
04.768/07F06	Ø 1200 mm anma çaplı Tip 7	m	Fabrikada	970,00
04.768/07F07	Ø 1400 mm anma çaplı Tip 7	m	Fabrikada	1.566,00
04.768/07F08	Ø 1600 mm anma çaplı Tip 7	m	Fabrikada	2.060,00
04.768/07F09	Ø 1800 mm anma çaplı Tip 7	m	Fabrikada	2.633,00
04.768/07G	Her çap için özel parça	Kg	Fabrikada	4,80
	PE 100 polietilenden mamül içme ve kullanma suyu boruları (TS EN 12201-2+A1) **Not:Ara çapların rayiç fiyatları enterpolasyonla bulunur.** **4 Atmosfer basınç dayanımlı**			
04.768/08A06	Ø 315 mm anma çaplı	m	Fabrikada	39,00
04.768/08A07	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	63,00
04.768/08A08	Ø 500 mm anma çaplı	m	Fabrikada	99,00
04.768/08A09	Ø 630 mm anma çaplı	m	Fabrikada	156,00
04.768/08A10	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	252,00
04.768/08A11	Ø 1000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	393,00
	5 Atmosfer basınç dayanımlı			
04.768/08B07	Ø 315 mm anma çaplı	m	Fabrikada	49,00
04.768/08B08	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	78,00
04.768/08B09	Ø 500 mm anma çaplı	m	Fabrikada	122,00
04.768/08B10	Ø 630 mm anma çaplı	m	Fabrikada	193,00
04.768/08B11	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	313,00
04.768/08B12	Ø 1000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	486,00
	6 Atmosfer basınç dayanımlı			
04.768/08C01	Ø 50 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1,55
04.768/08C02	Ø 75 mm anma çaplı	m	Fabrikada	3,40
04.768/08C03	Ø 110 mm anma çaplı	m	Fabrikada	7,20
04.768/08C04	Ø 160 mm anma çaplı	m	Fabrikada	15,00
04.768/08C05	Ø 200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	23,00



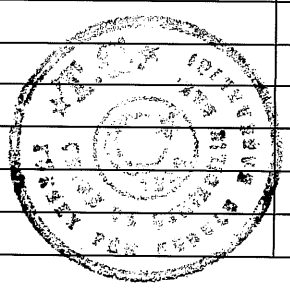
04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.768/08C06	Ø 250 mm anma çaplı	m	Fabrikada	36,40
04.768/08C07	Ø 315 mm anma çaplı	m	Fabrikada	57,50
04.768/08C08	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	92,00
04.768/08C09	Ø 500 mm anma çaplı	m	Fabrikada	143,80
04.768/08C10	Ø 710 mm anma çaplı	m	Fabrikada	288,70
04.768/08C11	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	366,90
04.768/08C12	Ø 1000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	573,90
	8 Atmosfer basınç dayanımlı			
04.768/08D01	Ø 40 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1,33
04.768/08D02	Ø 63 mm anma çaplı	m	Fabrikada	3,10
04.768/08D03	Ø 90 mm anma çaplı	m	Fabrikada	6,20
04.768/08D04	Ø 125 mm anma çaplı	m	Fabrikada	12,00
04.768/08D05	Ø 160 mm anma çaplı	m	Fabrikada	19,50
04.768/08D06	Ø 200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	30,40
04.768/08D07	Ø 250 mm anma çaplı	m	Fabrikada	46,80
04.768/08D08	Ø 315 mm anma çaplı	m	Fabrikada	74,20
04.768/08D09	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	119,60
04.768/08D10	Ø 500 mm anma çaplı	m	Fabrikada	187,50
04.768/08D11	Ø 630 mm anma çaplı	m	Fabrikada	295,60
04.768/08D12	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	476,10
04.768/08D13	Ø 1000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	745,20
	10 Atmosfer basınç dayanımlı			
04.768/08E01	Ø 32 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1,00
04.768/08E02	Ø 50 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2,40
04.768/08E03	Ø 75 mm anma çaplı	m	Fabrikada	5,30
04.768/08E04	Ø 110 mm anma çaplı	m	Fabrikada	11,50
04.768/08E05	Ø 160 mm anma çaplı	m	Fabrikada	24,00
04.768/08E06	Ø 200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	37,00
04.768/08E07	Ø 250 mm anma çaplı	m	Fabrikada	58,00
04.768/08E08	Ø 315 mm anma çaplı	m	Fabrikada	92,00
04.768/08E09	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	147,00
04.768/08E10	Ø 500 mm anma çaplı	m	Fabrikada	230,00
04.768/08E11	Ø 630 mm anma çaplı	m	Fabrikada	365,00
04.768/08E12	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	590,00
04.768/08E13	Ø 1000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	915,00
	12.5 Atmosfer basınç dayanımlı			
04.768/08F01	Ø 25 mm anma çaplı	m	Fabrikada	0,84
04.768/08F02	Ø 50 mm anma çaplı	m	Fabrikada	3,00
04.768/08F03	Ø 75 mm anma çaplı	m	Fabrikada	6,60
04.768/08F04	Ø 110 mm anma çaplı	m	Fabrikada	14,00
04.768/08F05	Ø 160 mm anma çaplı	m	Fabrikada	28,00



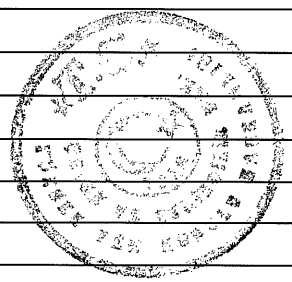
04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.768/08F06	Ø 200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	45,00
04.768/08F07	Ø 250 mm anma çaplı	m	Fabrikada	70,00
04.768/08F08	Ø 315 mm anma çaplı	m	Fabrikada	112,00
04.768/08F09	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	178,00
04.768/08F10	Ø 500 mm anma çaplı	m	Fabrikada	279,00
04.768/08F11	Ø 630 mm anma çaplı	m	Fabrikada	442,00
04.768/08F12	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	714,00
	16 Atmosfer basınç dayanımlı			
04.768/08G01	Ø 20 mm anma çaplı	m	Fabrikada	0,65
04.768/08G02	Ø 32 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1,55
04.768/08G03	Ø 50 mm anma çaplı	m	Fabrikada	3,60
04.768/08G04	Ø 75 mm anma çaplı	m	Fabrikada	7,80
04.768/08G05	Ø 110 mm anma çaplı	m	Fabrikada	16,00
04.768/08G06	Ø 160 mm anma çaplı	m	Fabrikada	35,00
04.768/08G07	Ø 200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	55,00
04.768/08G08	Ø 250 mm anma çaplı	m	Fabrikada	85,00
04.768/08G09	Ø 315 mm anma çaplı	m	Fabrikada	135,00
04.768/08G10	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	217,00
04.768/08G11	Ø 500 mm anma çaplı	m	Fabrikada	339,00
04.768/08G12	Ø 630 mm anma çaplı	m	Fabrikada	539,00
	20 Atmosfer basınç dayanımlı			
04.768/08H01	Ø 16 mm anma çaplı	m	Fabrikada	0,48
04.768/08H02	Ø 25 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1,15
04.768/08H03	Ø 32 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1,75
04.768/08H04	Ø 50 mm anma çaplı	m	Fabrikada	4,10
04.768/08H05	Ø 75 mm anma çaplı	m	Fabrikada	9,20
04.768/08H06	Ø 110 mm anma çaplı	m	Fabrikada	20,00
04.768/08H07	Ø 160 mm anma çaplı	m	Fabrikada	42,00
04.768/08H08	Ø 200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	66,00
04.768/08H09	Ø 250 mm anma çaplı	m	Fabrikada	102,00
04.768/08H10	Ø 315 mm anma çaplı	m	Fabrikada	161,00
04.768/08H11	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	261,00
04.768/08H12	Ø 500 mm anma çaplı	m	Fabrikada	405,00
	25 Atmosfer basınç dayanımlı			
04.768/08I01	Ø 16 mm anma çaplı	m	Fabrikada	0,60
04.768/08I02	Ø 25 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1,40
04.768/08I03	Ø 32 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2,30
04.768/08I04	Ø 50 mm anma çaplı	m	Fabrikada	5,20
04.768/08I05	Ø 75 mm anma çaplı	m	Fabrikada	11,50
04.768/08I06	Ø 110 mm anma çaplı	m	Fabrikada	25,00
04.768/08I07	Ø 160 mm anma çaplı	m	Fabrikada	53,00



04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.768/08I08	Ø 200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	83,00
04.768/08I09	Ø 250 mm anma çaplı	m	Fabrikada	129,00
04.768/08I10	Ø 315 mm anma çaplı	m	Fabrikada	205,00
04.768/08I11	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	332,00
04.768/08I12	Ø 450 mm anma çaplı	m	Fabrikada	417,00
04.768/08J	Her çap için özel parça	Kg	Fabrikada	7,20
	Spiral Kaynaklı Çelik Borular (TS EN 10217-1) İçi Epoksi (TS EN 10289'a göre), Dışı PE kaplı (TS 5139'a göre), Kaynak ağızlı Not: 1-Ara çapların rayiç fiyatları enterpolasyonla bulunur. 2-Çelik sınıfı degismeyen ancak et kalınlıları farklı olan aynı çaplardaki çelik borulara , birim fiyatı belli olan borunun birim boy ağırlığı esas alınarak bu çapa ait diğer boruların birim fiyatları belirlenecektir. 6- 10 atmosfer basınç dayanımlı (St 37) Dışçapı (mm) x Et kalınlık (mm)			
04.768/09E01	406,4 x 4,00	m	Fabrikada	127,00
04.768/09E02	508,0 x 4,00	m	Fabrikada	158,00
04.768/09E03	559,0 x 4,00	m	Fabrikada	177,00
04.768/09E04	610,0 x 4,76	m	Fabrikada	198,00
04.768/09E05	660,0 x 4,76	m	Fabrikada	213,00
04.768/09E06	711,0 x 4,76	m	Fabrikada	230,00
04.768/09E07	762,0 x 5,00	m	Fabrikada	273,00
04.768/09E08	812,0 x 6,00	m	Fabrikada	320,00
04.768/09E09	864,0 x 6,00	m	Fabrikada	338,00
04.768/09E10	914,0 x 6,00	m	Fabrikada	358,00
04.768/09E11	1016,0 x 6,00	m	Fabrikada	427,00
04.768/09E12	1118,0 x 7,00	m	Fabrikada	466,00
04.768/09E13	1219,0 x 7,00	m	Fabrikada	547,00
04.768/09E14	1321,0 x 8,00	m	Fabrikada	636,00
04.768/09E15	1422,0 x 8,80	m	Fabrikada	731,00
04.768/09E16	1524,0 x 9,60	m	Fabrikada	842,00
04.768/09E17	1626,0 x 9,60	m	Fabrikada	896,00
04.768/09E18	1727,0 x 10,40	m	Fabrikada	1.008,00
04.768/09E19	1829,0 x 10,40	m	Fabrikada	1.132,00
04.768/09E20	1930,0 x 11,20	m	Fabrikada	1.258,00
04.768/09E21	2032,0 x 11,20	m	Fabrikada	1.383,00
04.768/09E22	2134,0 x 12,70	m	Fabrikada	1.452,00
04.768/09E23	2235,0 x 12,70	m	Fabrikada	1.603,00
04.768/09E24	2337,0 x 14,30	m	Fabrikada	1.756,00
04.768/09E25	2438,0 x 14,30	m	Fabrikada	1.907,00
04.768/09E26	2540,0 x 15,90	m	Fabrikada	2.073,00
04.768/09E27	2642,0 x 17,46	m	Fabrikada	2.245,00
	16 atmosfer basınç dayanımlı (St 44) Dışçapı(mm) x Et kalınlık(mm)			



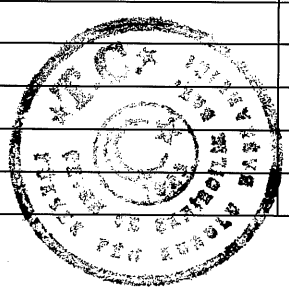
Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.768/09F01	406,4 x 4,55	m	Fabrikada	166,00
04.768/09F02	508,0 x 4,55	m	Fabrikada	190,00
04.768/09F03	559,0 x 4,55	m	Fabrikada	207,00
04.768/09F04	610,0 x 4,76	m	Fabrikada	221,00
04.768/09F05	660,0 x 4,76	m	Fabrikada	236,00
04.768/09F06	711,0 x 4,76	m	Fabrikada	245,00
04.768/09F07	762,0 x 5,55	m	Fabrikada	286,00
04.768/09F08	812,0 x 5,55	m	Fabrikada	296,00
04.768/09F09	864,0 x 6,35	m	Fabrikada	350,00
04.768/09F10	914,0 x 6,35	m	Fabrikada	367,00
04.768/09F11	1016,0 x 7,10	m	Fabrikada	440,00
04.768/09F12	1118,0 x 7,10	m	Fabrikada	487,00
04.768/09F13	1219,0 x 7,93	m	Fabrikada	573,00
04.768/09F14	1321,0 x 7,93	m	Fabrikada	618,00
04.768/09F15	1422,0 x 7,93	m	Fabrikada	665,00
04.768/09F16	1524,0 x 9,52	m	Fabrikada	816,00
04.768/09F17	1626,0 x 10,30	m	Fabrikada	925,00
04.768/09F18	1727,0 x 11,10	m	Fabrikada	1.040,00
04.768/09F19	1829,0 x 11,10	m	Fabrikada	1.105,00
04.768/09F20	1930,0 x 11,90	m	Fabrikada	1.230,00
04.768/09F21	2032,0 x 11,90	m	Fabrikada	1.296,00
04.768/09F22	2134,0 x 12,70	m	Fabrikada	1.431,00
04.768/09F23	2235,0 x 12,70	m	Fabrikada	1.502,00
04.768/09F24	2337,0 x 13,50	m	Fabrikada	1.653,00
04.768/09F25	2438,0 x 14,30	m	Fabrikada	1.806,00
04.768/09F26	2540,0 x 14,30	m	Fabrikada	1.883,00
04.768/09F27	2642,0 x 15,07	m	Fabrikada	2.047,00
	25 atmosfer basınç dayanımlı (St 44) Dışçapı(mm) x Et kalınlık(mm)			
04.768/09G01	406,4 x 4,76	m	Fabrikada	172,00
04.768/09G02	508,0 x 4,76	m	Fabrikada	195,00
04.768/09G03	559,0 x 5,55	m	Fabrikada	237,00
04.768/09G04	610,0 x 5,55	m	Fabrikada	246,00
04.768/09G05	660,0 x 5,55	m	Fabrikada	260,00
04.768/09G06	711,0 x 6,35	m	Fabrikada	298,00
04.768/09G07	762,0 x 6,35	m	Fabrikada	315,00
04.768/09G08	812,0 x 7,10	m	Fabrikada	355,00
04.768/09G09	864,0 x 7,93	m	Fabrikada	412,00
04.768/09G10	914,0 x 7,93	m	Fabrikada	433,00
04.768/09G11	1016,0 x 8,73	m	Fabrikada	515,00
04.768/09G12	1118,0 x 9,53	m	Fabrikada	608,00
04.768/09G13	1219,0 x 10,30	m	Fabrikada	702,00

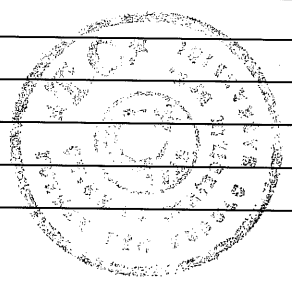
04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.768/09G14	1321,0 x 11,10	m	Fabrikada	806,00
04.768/09G15	1422,0 x 12,70	m	Fabrikada	965,00
04.768/09G16	1524,0 x 13,50	m	Fabrikada	1.083,00
04.768/09G17	1626,0 x 14,30	m	Fabrikada	1.215,00
04.768/09G18	1727,0 x 15,07	m	Fabrikada	1.347,00
04.768/09G19	1829,0 x 15,88	m	Fabrikada	1.493,00
04.768/09G20	1930,0 x 16,68	m	Fabrikada	1.643,00
04.768/09G21	2032,0 x 17,46	m	Fabrikada	1.798,00
04.768/09G22	2134,0 x 18,22	m	Fabrikada	1.962,00
04.768/09G23	2235,0 x 19,10	m	Fabrikada	2.142,00
04.768/09G24	2337,0 x 19,87	m	Fabrikada	2.317,00
04.768/09G25	2438,0 x 21,46	m	Fabrikada	2.583,00
04.768/09G26	2540,0 x 21,46	m	Fabrikada	2.691,00
04.768/09G27	2642,0 x 23,05	m	Fabrikada	2.983,00
04.768/09Z	Her çap için özel parça	Kg	Fabrikada	6,05
	Doğal gaz boruları (TS EN ISO 3183) **Not: Ara çapların rayiç fiyatları enterpolasyonla bulunur.** **Çelik doğal gaz boruları** **Dış çap (mm) x et kalınlığı(mm)**			
04.768/10A01	1/2 inç (21.3x2.80) GR-A	m	Fabrikada	3,15
04.768/10A02	3/4 inç(26.7x2.90) GR-A	m	Fabrikada	4,10
04.768/10A03	1 inç (33.4x3.40) GR-A	m	Fabrikada	6,20
04.768/10A04	1 1/4 inç(42.2x3.60) GR-A	m	Fabrikada	8,30
04.768/10A05	1 1/2 inç(48.3x3.70) GR-A	m	Fabrikada	10,00
04.768/10A06	2 inç(60.3x3.90) GR-A	m	Fabrikada	13,00
04.768/10A07	2 1/2 inç(73.0x5.20) GR-A	m	Fabrikada	21,00
04.768/10A08	3 inç (88.9x5.50) GR-A	m	Fabrikada	28,00
04.768/10A09	4 inç(114.3x6.00) GR-B	m	Fabrikada	36,00
04.768/10A10	5 inç(141.0x6.60) GR-B	m	Fabrikada	51,00
04.768/10A11	6 inç(168.3x7.10) GR-B	m	Fabrikada	67,00
04.768/10A12	8 inç(219.1x8.18) GR-B	m	Fabrikada	101,00
04.768/10A13	10 inç(273.0x9.27) GR-B	m	Fabrikada	138,00
04.768/10A14	12 inç(323.9x9.50) GR-B	m	Fabrikada	180,00
04.768/10A15	Her çap için özel parça	Kg	Fabrikada	7,30
	PE kaplı doğal gaz boruları **Dış çap (mm) x et kalınlığı(mm)**			
04.768/10B01	1/2 inç(21.3x2.80) GR-A	m	Fabrikada	6,40
04.768/10B02	3/4 inç(26.7x2.90) GR-A	m	Fabrikada	7,80
04.768/10B03	1 inç (33.4x3.40) GR-A	m	Fabrikada	10,50
04.768/10B04	1 1/4 inç(42.2x3.60) GR-A	m	Fabrikada	14,00
04.768/10B05	1 1/2 inç(48.3x3.70) GR-A	m	Fabrikada	16,10
04.768/10B06	2 inç(60.3x3.90) GR-A	m	Fabrikada	22,00
04.768/10B07	2 1/2 inç(73.0x5.20) GR-A	m	Fabrikada	34,00
04.768/10B08	3 inç (88.9x5.50) GR-A	m	Fabrikada	40,50



04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.768/10B09	4 inç(114.3x6.00) GR-B	m	Fabrikada	52,00
04.768/10B10	5 inç(141.0x6.60) GR-B	m	Fabrikada	69,00
04.768/10B11	6 inç(168.3x7.10) GR-B	m	Fabrikada	95,00
04.768/10B12	8 inç(219.1x8.18) GR-B	m	Fabrikada	130,00
04.768/10B13	10 inç(273.0x9.27) GR-B	m	Fabrikada	197,00
04.768/10B14	12 inç(323.9x9.50) GR-B	m	Fabrikada	240,00
04.768/10B15	Her çap için özel parça	Kg	Fabrikada	6,60
	Sert PVC Plastik İçme Suyu Boruları (TS EN ISO 1452-1, TS EN ISO 1452-2) (conta bedeli dahil) Not:Ara çapların rayiç fiyatları enterpolasyonla bulunur.			
	Geçme Muflu Borular 6 Atmosfer basınç dayanımlı			
04.768/11A01	Ø 450 mm anma çaplı	m	Fabrikada	110,00
04.768/11A02	Ø 500 mm anma çaplı	m	Fabrikada	136,00
04.768/11A03	Ø 560 mm anma çaplı	m	Fabrikada	168,00
04.768/11A04	Ø 630 mm anma çaplı	m	Fabrikada	213,00
04.768/11A05	Ø 710 mm anma çaplı	m	Fabrikada	278,00
04.768/11A06	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	354,00
04.768/11A07	Ø 900 mm anma çaplı	m	Fabrikada	445,00
04.768/11A08	Ø 1000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	555,00
	10 Atmosfer basınç dayanımlı			
04.768/11B01	Ø 450 mm anma çaplı	m	Fabrikada	168,00
04.768/11B02	Ø 500 mm anma çaplı	m	Fabrikada	206,00
04.768/11B03	Ø 560 mm anma çaplı	m	Fabrikada	258,00
04.768/11B04	Ø 630 mm anma çaplı	m	Fabrikada	322,00
04.768/11B05	Ø 710 mm anma çaplı	m	Fabrikada	427,00
04.768/11B06	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	542,00
	16 Atmosfer basınç dayanımlı			
04.768/11C01	Ø 40 mm anma çaplı	m	Fabrikada	3,80
04.768/11C02	Ø 80 mm anma çaplı	m	Fabrikada	13,00
04.768/11C03	Ø 100 mm anma çaplı	m	Fabrikada	16,00
04.768/11C04	Ø 150 mm anma çaplı	m	Fabrikada	32,00
04.768/11C05	Ø 200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	55,00
04.768/11C06	Ø 250 mm anma çaplı	m	Fabrikada	85,00
04.768/11C07	Ø 300 mm anma çaplı	m	Fabrikada	125,00
04.768/11C08	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	206,00
04.768/11C09	Ø 500 mm anma çaplı	m	Fabrikada	327,00
	Yapıştırma Muflu Borular 16 Atmosfer basınç dayanımlı			
04.768/11D01	Ø 15 mm anma çaplı	m	Fabrikada	0,59
04.768/11D02	Ø 32 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2,15
04.768/11D03	Ø 50 mm anma çaplı	m	Fabrikada	5,75
04.768/11D04	Ø 80 mm anma çaplı	m	Fabrikada	10,50
04.768/11D05	Ø 100 mm anma çaplı	m	Fabrikada	14,00



04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.768/11D06	Ø 150 mm anma çaplı	m	Fabrikada	28,00
04.768/11D07	Ø 200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	54,00
04.768/11D08	Ø 250 mm anma çaplı	m	Fabrikada	85,00
04.768/11D09	Ø 300 mm anma çaplı	m	Fabrikada	107,00
04.768/11D10	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	178,00
04.768/11E	Her çap için özel parça	Kg	Fabrikada	3,60
	Sert PVC Plastik İçme Suyu Boruları (O-PVC) (TS ISO 16422) (conta bedeli dahil) Not: Ara çapların rayiç fiyatları enterpolasyonla bulunur.			
	Geçme Muflu Borular			
	10 Atmosfer basınç dayanımlı			
04.768/11F03	Ø 110 mm anma çaplı	m	Fabrikada	13,30
04.768/11F04	Ø 160 mm anma çaplı	m	Fabrikada	26,00
04.768/11F05	Ø 250 mm anma çaplı	m	Fabrikada	65,00
04.768/11F06	Ø 315 mm anma çaplı	m	Fabrikada	103,00
04.768/11J	Her çap için özel parça	Kg	Fabrikada	3,62
	Sert PVC Plastik İçme Suyu Boruları (PVC hammaddesi kurşun içermeyen) (TS EN ISO 1452-1, TS EN ISO 1452-2) (conta bedeli dahil) Not:Ara çapların rayiç fiyatları enterpolasyonla bulunur. Geçme Muflu Borular 6 Atmosfer basınç dayanımlı			
04.768/11K01	Ø 50 mm anma çaplı	m	Fabrikada	2,42
04.768/11K02	Ø 75 mm anma çaplı	m	Fabrikada	4,60
04.768/11K03	Ø 110 mm anma çaplı	m	Fabrikada	8,10
04.768/11K04	Ø 160 mm anma çaplı	m	Fabrikada	17,00
04.768/11K05	Ø 250 mm anma çaplı	m	Fabrikada	41,00
04.768/11K06	Ø 315 mm anma çaplı	m	Fabrikada	64,00
04.768/11K07	Ø 450 mm anma çaplı	m	Fabrikada	137,00
04.768/11K08	Ø 630 mm anma çaplı	m	Fabrikada	308,00
	10 Atmosfer basınç dayanımlı			
04.768/11L01	Ø 50 mm anma çaplı	m	Fabrikada	3,10
04.768/11L02	Ø 75 mm anma çaplı	m	Fabrikada	6,90
04.768/11L03	Ø 110 mm anma çaplı	m	Fabrikada	12,10
04.768/11L04	Ø 160 mm anma çaplı	m	Fabrikada	25,00
04.768/11L05	Ø 250 mm anma çaplı	m	Fabrikada	62,00
04.768/11L06	Ø 315 mm anma çaplı	m	Fabrikada	99,00
04.768/11L07	Ø 450 mm anma çaplı	m	Fabrikada	209,00
04.768/11L08	Ø 630 mm anma çaplı	m	Fabrikada	477,00
	16 Atmosfer basınç dayanımlı			
04.768/11M01	Ø 50 mm anma çaplı	m	Fabrikada	4,60
04.768/11M02	Ø 75 mm anma çaplı	m	Fabrikada	10,40
04.768/11M03	Ø 110 mm anma çaplı	m	Fabrikada	18,40
04.768/11M04	Ø 160 mm anma çaplı	m	Fabrikada	38,00
04.768/11M05	Ø 250 mm anma çaplı	m	Fabrikada	94,00

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.768/11M06	Ø 315 mm anma çaplı	m	Fabrikada	150,00
	Yapıştırma Muflu Borular **6 Atmosfer basınç dayanımlı**			
04.768/11N02	Ø 75 mm anma çaplı	m	Fabrikada	4,60
04.768/11N03	Ø 110 mm anma çaplı	m	Fabrikada	8,00
04.768/11N04	Ø 160 mm anma çaplı	m	Fabrikada	17,00
04.768/11N05	Ø 250 mm anma çaplı	m	Fabrikada	40,00
04.768/11N06	Ø 315 mm anma çaplı	m	Fabrikada	62,00
04.768/11N07	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	106,00
	10 Atmosfer basınç dayanımlı			
04.768/11O02	Ø 75 mm anma çaplı	m	Fabrikada	7,00
04.768/11O03	Ø 110 mm anma çaplı	m	Fabrikada	11,50
04.768/11O04	Ø 160 mm anma çaplı	m	Fabrikada	25,00
04.768/11O05	Ø 250 mm anma çaplı	m	Fabrikada	61,00
04.768/11O06	Ø 315 mm anma çaplı	m	Fabrikada	95,00
04.768/11O07	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	159,00
	16 Atmosfer basınç dayanımlı			
04.768/11P02	Ø 75 mm anma çaplı	m	Fabrikada	10,00
04.768/11P03	Ø 110 mm anma çaplı	m	Fabrikada	17,00
04.768/11P04	Ø 160 mm anma çaplı	m	Fabrikada	38,00
04.768/11P05	Ø 250 mm anma çaplı	m	Fabrikada	90,00
04.768/11P06	Ø 315 mm anma çaplı	m	Fabrikada	143,00
04.768/11Z	Her çap için özel parça	Kg	Fabrikada	3,62
	Sert PVC Kanalizasyon Boruları **(TS EN 1401-1, TSE CEN/TS 1401-2, TS 2171-3 ENV 1401-3)** **(conta bedeli dahil)** **Not:Ara çapların rayiç fiyatları enterpolasyonla bulunur.** **Geçme Muflu Borular** **SN 2 SDR 51 tipi borular**			
04.768/12A01	Ø 160 mm anma çaplı	m	Fabrikada	11,00
04.768/12A02	Ø 200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	16,00
04.768/12A03	Ø 315 mm anma çaplı	m	Fabrikada	41,00
04.768/12A04	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	66,00
04.768/12A05	Ø 500 mm anma çaplı	m	Fabrikada	101,00
04.768/12A06	Ø 630 mm anma çaplı	m	Fabrikada	163,00
04.768/12A07	Ø 710 mm anma çaplı	m	Fabrikada	209,00
04.768/12A08	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	268,00
04.768/12A09	Ø 1000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	419,00
	SN 4 SDR 41 tipi borular			
04.768/12B01	Ø 110 mm anma çaplı	m	Fabrikada	7,50
04.768/12B02	Ø 160 mm anma çaplı	m	Fabrikada	14,00
04.768/12B03	Ø 200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	21,00
04.768/12B04	Ø 315 mm anma çaplı	m	Fabrikada	51,00
04.768/12B05	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	81,00

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.768/12B06	Ø 500 mm anma çaplı	m	Fabrikada	129,00
04.768/12B07	Ø 630 mm anma çaplı	m	Fabrikada	204,00
04.768/12B08	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	334,00
04.768/12B09	Ø 1000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	522,00
	SN 8 SDR 34 tipi borular			
04.768/12C01	Ø 110 mm anma çaplı	m	Fabrikada	7,60
04.768/12C02	Ø 160 mm anma çaplı	m	Fabrikada	16,00
04.768/12C03	Ø 200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	24,00
04.768/12C04	Ø 300 mm anma çaplı	m	Fabrikada	59,00
04.768/12C05	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	97,00
04.768/12C06	Ø 500 mm anma çaplı	m	Fabrikada	151,00
04.768/12C07	Ø 630 mm anma çaplı	m	Fabrikada	242,00
04.768/12D	Her çap için özel parça	Kg	Fabrikada	3,28
	Düktil Döküm İçme Suyu Boruları (Sünek dökme demir boru) (Sınıf:K9) (TS EN 545) (Manşon ve conta bedeli dahil) Not:Ara çapların rayiç fiyatları enterpolasyonla bulunur.			
04.768/13A	Ø 80 mm anma çaplı	m	Fabrikada	39,00
04.768/13B	Ø 100 mm anma çaplı	m	Fabrikada	46,00
04.768/13C	Ø 125 mm anma çaplı	m	Fabrikada	49,00
04.768/13D	Ø 150 mm anma çaplı	m	Fabrikada	60,00
04.768/13E	Ø 200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	77,50
04.768/13F	Ø 250 mm anma çaplı	m	Fabrikada	101,00
04.768/13G	Ø 300 mm anma çaplı	m	Fabrikada	133,00
04.768/13H	Ø 350 mm anma çaplı	m	Fabrikada	164,00
04.768/13I	Ø 400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	195,00
04.768/13J	Ø 450 mm anma çaplı	m	Fabrikada	234,00
04.768/13K	Ø 500 mm anma çaplı	m	Fabrikada	265,00
04.768/13L	Ø 600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	351,00
04.768/13M	Ø 700 mm anma çaplı	m	Fabrikada	459,00
04.768/13N	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	567,00
04.768/13O	Ø 900 mm anma çaplı	m	Fabrikada	639,00
04.768/13P	Ø 1000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	716,00
04.768/13R	Ø 1200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	858,00
04.768/13S	Ø 1400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	997,00
04.768/13T	Ø 1600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.137,00
04.768/13U	Ø 1800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.278,00
04.768/13V	Ø 2000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.431,00
04.768/13Z	Her çap için özel parça	Kg	Fabrikada	9,60
	Çelik takviyeli spiral sarımlı yer altı kanalizasyon ve yağmur suyu boruları (HDPE esaslı) (ASTM F 2435) Not: Ara çapların rayiç fiyatlarıenterpolasyonla bulunur.			
	SN 8 tipi borular			

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.768/14A01	Ø 600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	137,00
04.768/14A02	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	203,00
04.768/14A03	Ø 1000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	372,00
04.768/14A04	Ø 1200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	576,00
04.768/14A05	Ø 1400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	802,00
04.768/14A06	Ø 1500 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.018,00
04.768/14A07	Ø 1600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.114,00
	SN 12 tipi borular			
04.768/14B01	Ø 600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	157,00
04.768/14B02	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	233,00
04.768/14B03	Ø 1000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	424,00
04.768/14B04	Ø 1200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	662,00
04.768/14B05	Ø 1400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	922,00
04.768/14B06	Ø 1500 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.171,00
04.768/14B07	Ø 1600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.281,00
	SN 16 tipi borular			
04.768/14C01	Ø 600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	180,00
04.768/14C02	Ø 800 mm anma çaplı	m	Fabrikada	268,00
04.768/14C03	Ø 1000 mm anma çaplı	m	Fabrikada	489,00
04.768/14C04	Ø 1200 mm anma çaplı	m	Fabrikada	761,00
04.768/14C05	Ø 1400 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.061,00
04.768/14C06	Ø 1500 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.346,00
04.768/14C07	Ø 1600 mm anma çaplı	m	Fabrikada	1.474,00
04.768/14D	Her çap için özel parça	Kg	Fabrikada	8,10
	Yağmursuyu Boruları, Olukları vb.			
04.769/01	Ø 70 mm lik bir ucu muflu sert PVC boru (yağmur suyu borusu) (TS EN 1329-1, TSE CEN/TS 1329-2)	m	Fabrikada	4,00
04.769/02	Ø 100 mm lik bir ucu muflu sert PVC boru (yağmur suyu borusu) (TS EN 1329-1, TSE CEN/TS 1329-2)	m	Fabrikada	6,90
04.769/03	Ø 125 mm lik bir ucu muflu sert PVC boru (yağmur suyu borusu) (TS EN 1329-1, TSE CEN/TS 1329-2)	m	Fabrikada	8,00
04.769/04	Sert PVC çatı bantı (etek)	m	Fabrikada	3,00
04.769/05	Sert PVC yağmur oluğu (Ø 100mm)	m	Fabrikada	2,90
04.769/06	Sert PVC Yağmur oluğu (Ø 150mm)	m	Fabrikada	5,05
	Plastik Pencere Doğrama Profilleri (TS EN 12608-1)			
04.769/07A	Metal takviyeli sert PVC doğrama profilleri	Kg	İşbaşında	1,55
04.769/07B	Alüminyum takviyeli sert PVC doğrama profilleri	Kg	İşbaşında	9,45
04.769/07C	Kompozit destek profili (CRP) ile takviyeli sert PVC doğrama profilleri	Kg	İşbaşında	4,60
04.769/07D	Polimer bazlı destek elemanı (PRP) ile takviyeli sert PVC doğrama profilleri	Kg	İşbaşında	5,15
04.769/08A	Metal takviyesiz sert PVC doğrama profilleri	Kg	İşbaşında	1,55

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.769/09	Her nevi sert PVC plastik levha	Kg	İşbaşında	1,30
04.769/10	Plastik ve alüminyum doğramalarda kullanılan epdm kauçuk, neopren veya tpe izolasyon ve cam conta ve fitilleri	Kg	İşbaşında	3,40
04.769/11	Plastik ve alüminyum doğrama montaj dübeli	Ad	İşbaşında	0,33
04.769/13	PVC süspansiyon hammaddesi	Kg	İşbaşında	4,07
	PVC Cephe ve Duvar Kaplamaları, Asma Tavan			
04.771	Sert PVC den yapılmış binaların dış cephelerinde kullanılan kaplama levhası (TS 10883)	m2	İşbaşında	15,40
04.771/1	Sert PVC den yapılmış binaların iç yüzeylerinde kullanılan kaplama levhası (TS 10884)	m2	İşbaşında	12,40
04.771/2	Sert PVC den yapılmış her renk ve desende asma tavan levhaları (60 cm x 60 cm) (TS 10884)	m2	İşbaşında	13,60
	İ- DOĞRAMA MADENİ AKSAMI **Kapı doğrama madeni aksamları (Ahşap, metal ve plastik)**			
04.773/A01	Gömme iç kapı kilidi (Geniş tip)(TS EN 12209)	Ad	İşbaşında	8,80
04.773/A02	Gömme iç kapı kilidi (Dar tip)(TS EN 12209)	Ad	İşbaşında	8,80
04.773/A03	Gömme makaralı iç kapı kilidi (Geniş ve dar tip) (TS EN 12209)	Ad	İşbaşında	14,30
04.773/A04	Gömme silindirli iç ve dış kapı kilidi (Geniş ve dar tip) (TS EN 12209)	Ad	İşbaşında	23,00
04.773/A05	Gömme makaralı silindirli iç ve dış kapı kilidi (geniş tip) (TS EN 12209)	Ad	İşbaşında	23,00
04.773/A06	Gömme makaralı silindirli iç ve dış kapı kilidi (Dar tip) (TS EN 12209)	Ad	İşbaşında	23,00
04.773/A07	Silindir tirajlı dış kapı kilidi (TS EN 12209)	Ad	İşbaşında	26,00
04.773/A08	Kapı kolu ve aynaları (Kromajlı) (TS EN 12209)	Ad	İşbaşında	8,80
04.773/A09	Lastik başlı tampon	Ad	İşbaşında	1,60
04.773/A10	Menteşe	Ad	İşbaşında	1,50
04.773/A11	Yaylı menteşe	Ad	İşbaşında	14,50
04.773/A12	Sürgü (Düşey tesbit takımı)	Ad	İşbaşında	1,90
04.773/A13	Stop (Nikelajlı)	Ad	İşbaşında	7,15
	Pencere doğrama madeni aksamı (Ahşap, metal ve plastik)			
04.773/B01	İspanyolet takımı (Kol demir ve teferruatı)	Ad	İşbaşında	10,00
04.773/B02	Vasistas takımı (Basit makas)	Ad	İşbaşında	3,00
04.773/B03	Vasistas takımı (Çelik makas kromaj kol ve tutamak)	Ad	İşbaşında	8,00
04.773/B04	Mandal (ispanyolet kolu ve damak) sarı prinç montevet vidası	Ad	İşbaşında	5,00
04.773/B05	Sürgü	Ad	İşbaşında	1,50
04.773/B06	Lastik başlı tampon	Ad	İşbaşında	1,80
04.773/B07	Tespit yaylı mandalı	Ad	İşbaşında	2,30
04.773/B08	Kontrpua takımı (Pik örme tel sarıdan makara tel yuvaları ile komple)	Kg	İşbaşında	2,30
04.773/B09	Sürme kanat tutamağı	Ad	İşbaşında	7,00
	Kavramalı ispanyolet takımları (Kol dahil) (Ahşap İçin)			

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.773/B10	80 cm lik 2 kavramalı (ahşap için)	Ad	İşbaşında	7,00
04.773/B11	100 cm lik 3 kavramalı (ahşap için)	Ad	İşbaşında	8,00
04.773/B12	120 cm lik 3 kavramalı (ahşap için)	Ad	İşbaşında	10,00
04.773/B13	140 cm lik 3 kavramalı (ahşap için)	Ad	İşbaşında	10,00
04.773/B14	160 cm lik 3 kavramalı (ahşap için)	Ad	İşbaşında	11,00
04.773/B15	180 cm lik 4 kavramalı (ahşap için)	Ad	İşbaşında	12,00
04.773/B16	Menteşe	Ad	İşbaşında	1,80
04.773/B17	Boy menteşe	m	İşbaşında	2,80
04.773/B18	Ayarlı menteşe (Çift) Plastik kaplamalı	Ad	İşbaşında	7,00
	Pencere doğrama madeni aksamları (Ahşap , metal ve plastik) (İdarenin yazılı izni ile uygulanır)			
04.774/1	İspanyolet takımı(Kol dahil) 100 cm kadar 2 kavramalı	Ad	İşbaşında	25,00
04.774/2	İspanyolet takımı(Kol dahil) 180 cm kadar 3 kavramalı	Ad	İşbaşında	31,00
04.774/3	İspanyolet takımı(Kol dahil) 180 cm den büyük 4 kavramalı	Ad	İşbaşında	31,00
04.774/4	Vasistas ispanyolet takımı (Kol makas dahil)	Ad	İşbaşında	25,00
	Kapı kolu takımları (TS EN 1906, TS EN 12051)			
04.775/A	Statik boyalı kapı kolu takımları (360gr ağırlığında, ayna kısmı: en 40mm,boy 220mm, et kalınlığı 1,20mm)	Tk	İşbaşında	4,50
	Prinç kapı kolu takımları (bakır alaşımlı sarı prinç)			
04.775/B1	Kol kısmı minimum 475 gr	Tk	İşbaşında	15,00
04.775/B2	Kol kısmı minimum 750 gr	Tk	İşbaşında	20,00
04.775/B3	Kol kısmı minimum 900 gr	Tk	İşbaşında	31,00
	Not: 1-Satine, albirifin , füme, krom ; renkleri elektroliz kaplama yapılması halinde fiyat farkı olarak 3,00 TL ilave edilir. 2-Çift renk saten albirifin kaplama yapılması halinde fiyat farkı olarak 4,50 Tl ilave edilir.			
	J- ÖNYAPIMLI ÖNGERİLMELİ BOŞLUKLU BETON ELEMANLARI **Taşıyıcı Döşeme Elemanları**			
04.800	12 cm kalınlığında önyapımlı öngerilmeli boşluklu taşıyıcı döşeme elemanı	m2	Fabrikada	74,00
04.801	16 cm kalınlığında önyapımlı öngerilmeli boşluklu taşıyıcı döşeme elemanı	m2	Fabrikada	76,00
04.802	20 cm kalınlığında önyapımlı öngerilmeli boşluklu taşıyıcı döşeme elemanı	m2	Fabrikada	78,00
04.803	20 cm kalınlığında önyapımlı öngerilmeli boşluklu ağır taşıyıcı döşeme elemanı (350 Kg/m²'den fazla yükleme maruz)	m2	Fabrikada	95,00
04.804	24 cm kalınlığında önyapımlı öngerilmeli boşluklu taşıyıcı döşeme elemanı	m2	Fabrikada	102,00
04.805	24 cm kalınlığında önyapımlı öngerilmeli boşluklu ağır taşıyıcı döşeme elemanı (500 Kg/m²'den fazla yükleme maruz)	m2	Fabrikada	117,00
	Önyapımlı öngerilmeli boşluklu bölme (duvar) elemanı			
04.851	12 cm kalınlığında önyapımlı öngerilmeli boşluklu bölme (duvar) elemanı	m2	Fabrikada	68,00

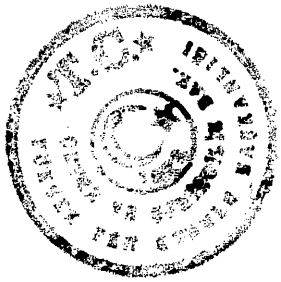
Tarih : 01.01.2017

04-MALZEMELER

Poz No	Tanım	Ölçü Birimi	Satın Alma Yeri	Rayiç Fiyatı TL
04.852	16 cm kalınlığında önyapımlı öngerilmeli boşluklu bölme (duvar) elemanı	m2	Fabrikada	76,00

T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı
Sayı: 21

2017 YILI YAPI İŞLERİ
İNŞAAT BİRİM FİYAT TARİFLERİ EKİ
FİYAT LİSTESİ



GENEL HÜKÜMLER VE AÇIKLAMALAR

1- Birim fiyatlar Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri hakkındaki 29/06/2011 tarih ve 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin 2 nci maddesinin birinci fıkrasının (k) bendi uyarınca hazırlanmıştır.

2- Birim Fiyatlarda baskı ve maddi hataların olması halinde, bunlar için Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nca düzeltilmiş olan en son değerler esas alınacak ve buna ilişkin değişiklik ve düzeltmeler www.csb.gov.tr web sitesinin Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı bölümünde yayınlanacaktır.

3- Uygulanacak birim fiyat imalatları, birim fiyat tariflerinde atıf yapılmış olan Türk Standartlarına uygun olacaktır. Ancak bu standartlarda sonradan bir değişiklik olması halinde yürürlükteki en son standartları geçerli olacaktır.

4- 2017 yılı Rayiç Listelerinde bulunan gereçlerden standartlara göre değiştirilmiş bulunan yeni isimleri gösterir cetvel, boyut ve tarif bakımından 2017 yılı Birim Fiyatları için de geçerlidir.

5- Değiştirilen analizlerle bunlara göre düzenlenen yeni birim fiyatlar yürürlüğe konulduğu yılbaşından itibaren geçerli olup, geçmiş yıllarda ihale edilmiş işler için sözleşmesine esas birim fiyat analizleri esas alınarak uygulama yılı birim fiyatları bulunacaktır.

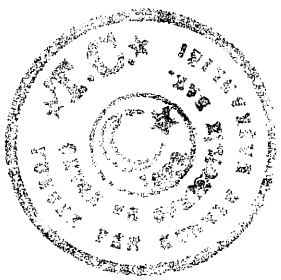
6- Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yayımlanmış olan Genel Teknik Şartnameler bu birim fiyat ve tariflerinin tamamlayıcısıdır.

7- Bu listede yer alan iş ve imalatlar, Çevre, Sağlık, İş Güvenliği, Yangın, Yapı Malzemeleri ve benzeri ilgili mevzuatlara uygun olarak yapılacaktır. Birim Fiyat Tariflerinde yada eki Birim Fiyat listesinde mevzuata atıf yoksa ya da yapılan atıflar ile ilgili mevzuat arasında tereddüt yaşanması halinde yürürlükteki mevzuata göre hareket edilecektir.

8- Birim fiyatlara % 25 müteahhit kârı ve genel giderler dahildir.

9- Birim Fiyat listesinde yer alan fiyatlara KDV dahil değildir.

(01 Ocak 2017 tarihinden itibaren geçerlidir)

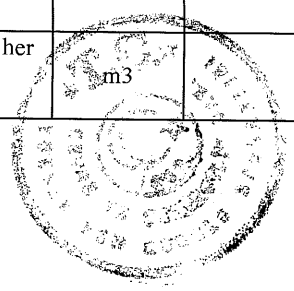


SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
		MALZEMELERİN YÜKLEME , BOŞALTMA VE İSTİFİ (Taşımalar Hariç)		
1	Y.09.001/1	1 ton her cins çimento ve kirecin taşıtlara yükleme, boşaltma ve istifi (Fabrikadan alınan malzemeden yükleme bedeli düşülür.)	Ton	9,94
2	Y.09.003/1	1 m3 kum, çakıl, tuvenan, stabilize, kırmataş, hafif agrega ve mermer pirinci taşıtlara yükleme, boşaltma ve figüresi	m3	2,18
3	Y.09.005/1	1 m3 her nevi taşın taşıtlara yükleme boşaltma ve figüresi	m3	2,38
4	Y.09.012/1	1 ton her cins betonarme demiri, profil ve lama demiri ile sacların taşıtlara yükleme, boşaltma ve istifi (Fabrikadan alınan malzemeden yükleme bedeli düşülür.)	Ton	9,48
5	Y.09.014/1	1 ton çelik borunun taşıtlara yükleme, boşaltma ve istifi	Ton	18,95
6	Y.09.016/1	1 ton her cins ve ölçüde PE, HDPE ve PVC esaslı borunun taşıtlara yükleme, boşaltma ve istifi	Ton	28,41
7	Y.09.017/1	Normal, cephe, modüler dolu veya delikli tuğlalar ve oluklu kiremidin taşıtlara yükleme, boşaltma ve istifi	1000 Ad	11,69
8	Y.09.021/1	Her cins hafif gazbeton malzemesi, genleştirilmiş perlit agregası ve bu agrega ile yapılmış (tuğla, pano, hazır kuru harç ve benzeri) malzemenin taşıtlara yükleme, boşaltma ve istifi	m3	3,34
		A)EL İLE YAPILAN SERBEST KAZILAR:		
9	14.001	El ile yumuşak toprak kazılması (gevşek ve bitkisel toprak, gevşek silt, kum ve benzeri zeminler)	m3	19,88
10	14.002	El ile sert toprak kazılması (kil, siltli, kumlu ve gevşek kil, killi kum ve çakıl, kürekle atılabilen taşlı toprak ve benzeri zeminler)	m3	25,84
11	14.003	El ile yumuşak küskülük kazılması (sert kil, yumuşak marn ve tüf, sıkışık gravye, parçalanıp el ile atılabilen 0,100 m3 e kadar büyüklükteki her cins blok taşlar, kazı güçlüğü benzerliğinden dolayı çamur ve benzeri zeminler)	m3	32,30
12	14.004	El ile sert küskülük kazılması (ayrışmış ve çatlaklı kaya, ayrışmış yapıdaki gre, şist, taşlaşmış marn ve kil, 0,100-0,400 m3 büyüklükte parçalanıp el ile atılabilen her cins blok taşlar ve benzeri zeminler)	m3	37,26
13	14.005	El veya kompresör ile patlayıcı madde kullanarak yumuşak kaya kazılması (tabakalaşmış kalker, marnlı kalker, marn, şist, gre, gevşek konglomera, alçı taşı, volkanik tüfler (bazalt tüfleri hariç), 0,400 m3 den büyük aynı cins blok taşlar ve benzeri zeminler)	m3	30,89
14	14.006	El veya kompresörle patlayıcı madde kullanarak sert kaya kazılması (kalın tabaka ve kitle halinde sert gre, betonlaşmış konglomera, kesif kalker, mermer, ayrışmamış serpantin, andezit, trakit bazalt tüfleri, 0,400 m3 den büyük aynı cins blok taşlar ve benzeri zeminler)	m3	37,35
15	14.007	El veya kompresörle patlayıcı madde kullanarak çok sert kaya kazılması (ayrışmamış granit ve benzeri, bazalt, profir, kuvars, 0,400 m3 den büyük aynı cins blok taşlar ve benzeri zeminler)	m3	45,29
16	14.008	El veya kompresörle patlayıcı madde kullanmadan yumuşak kaya kazılması (tabakalaşmış kalker, marnlı kalker, marn, şist, gre, gevşek konglomera, alçı taşı, volkanik tüfler (bazalt tüfleri hariç) 0,400 m3 den büyük aynı cins blok taşlar ve benzeri zeminler)	m3	50,01

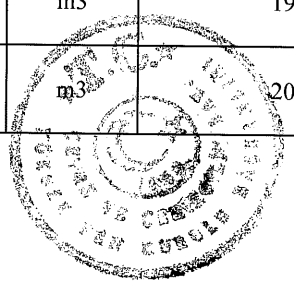
SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
17	14.009	El veya kompresörle patlayıcı madde kullanmadan sert kaya kazılması (sert gre, betonlaşmış konglomera, kesif kalker, mermer, ayrışmamış serpantin, andezit, trakit bazalt tüfleri ve 0,400 m3 den büyük aynı cins blok taşlar ve benzeri zeminler)	m3	68,56
18	14.010	El veya kompresörle patlayıcı madde kullanmadan çok sert kaya kazılması (ayrışmamış granit ve benzeri, bazalt, profir, kuvars, 0,400 m3 den büyük aynı cins blok taşlar ve benzeri zeminler)	m3	103,63
19	14.011	El ile batak ve balçığın kazılması (su muhtevası yüksek olan ve bu suyu kolay bırakmayan akıcı ve yapışkan nitelikteki zeminler)	m3	59,63
		B) EL İLE YAPILAN DERİN KAZILAR (Derinliği 2.00 metre den fazla olan derin kazılara ayrıca Poz No : 14.040'daki derinlik zammı fiyatı uygulanır.)		
20	14.012/1	El ile her derinlikte yumuşak ve sert toprakta geniş derin kazı yapılması (gevşek ve bitkisel toprak, gevşek silt, kum, kil, siltli, kumlu ve gevşek kil, killi kum ve çakıl, kürekle atılabilen taşlı toprak ve benzeri zeminler)	m3	37,26
21	14.012/2	El ile her derinlikte yumuşak ve sert toprakta dar derin kazı yapılması (gevşek ve bitkisel toprak, gevşek silt, kum, kil, siltli, kumlu ve gevşek kil, killi kum ve çakıl, kürekle atılabilen taşlı toprak ve benzeri zeminler)	m3	40,99
22	14.013/1	El ile her derinlikte yumuşak ve sert küskülük zeminde geniş derin kazı yapılması (sert kil, yumuşak marn ve tüf , sıkışık gravye, kazı güçlüğü benzerliğinden dolayı çamur, ayrışmış ve çatlaklı kaya, ayrışmış yapıdaki gre, şist, taşlaşmış marn ve kil, 0-0,400 m 3 büyüklükte parçalanabilen her cins blok taşlar ve benzeri zeminler)	m3	53,66
23	14.013/2	El ile her derinlikte yumuşak ve sert küskülük zeminde dar derin kazı yapılması (sert kil, yumuşak marn ve tüf , sıkışık gravye, kazı güçlüğü benzerliğinden dolayı çamur, ayrışmış ve çatlaklı kaya, ayrışmış yapıdaki gre, şist, taşlaşmış marn ve kil, 0-0,400 m 3 büyüklükte parçalanabilen her cins blok taşlar ve benzeri zeminler)	m3	59,03
24	14.014/1	El veya kompresörle ve patlayıcı madde kullanarak her derinlikte yumuşak, sert, çok sert kayada geniş derin kazı yapılması (tabakalaşmış kalker, marnlı kalker, marn, şist, gre, gevşek konglomera, alçı taşı, volkanik tüfler (bazalt tüfleri hariç) sert gre, betonlaşmış konglomera, kesif kalker, mermer, ayrışmamış serpantin, andezit, trakit bazalt tüfleri, ayrışmamış granit ve benzeri, bazalt, profir, kuvars, 0,400 m3 den büyük aynı cins blok taşlar ve benzeri zeminler)	m3	67,68
25	14.014/2	El veya kompresörle ve patlayıcı madde kullanarak her derinlikte yumuşak, sert, çok sert kayada dar derin kazı yapılması (tabakalaşmış kalker, marnlı kalker, marn, şist, gre, gevşek konglomera, alçı taşı , volkanik tüfler (bazalt tüfleri hariç) sert gre , betonlaşmış konglomera, kesif kalker, mermer, ayrışmamış serpantin , andezit , trakit bazalt tüfleri, ayrışmamış granit ve benzeri, bazalt, profir, kuvars, 0,400 m3 den büyük aynı cins blok taşlar ve benzeri zeminler)	m3	74,44
26	14.015/1	El veya kompresörle ve patlayıcı madde kullanmadan her derinlikte yumuşak kayada geniş derin kazı yapılması (tabakalaşmış kalker, marnlı kalker, marn, şist, gre, gevşek konglomera, alçı taşı, volkanik tüfler (bazalt tüfleri hariç), 0,400 m3 den büyük aynı cins blok taşlar ve benzeri zeminler)	m3	71,79

SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
27	14.015/2	El veya kompresörle ve patlayıcı madde kullanmadan her derinlikte yumuşak kayada dar derin kazı yapılması (tabakalaşmış kalker, marnlı kalker, marn, şist, gre, gevşek konglomera, alçı taşı, volkanik tüfler (bazalt tüfleri hariç), 0,400 m3 den büyük aynı cins blok taşlar ve benzeri zeminler)	m3	78,96
28	14.016/1	El veya kompresörle ve patlayıcı madde kullanmadan her derinlikte sert kayada geniş derin kazı yapılması (kalın tabaka ve kitle halinde sert gre, betonlaşmış konglomera, kesif kalker, mermer, ayrışmamış serpantin, andezit, trakit bazalt tüfleri, 0,400 m3 den büyük aynı cins blok taşlar ve benzeri zeminler)	m3	90,34
29	14.016/2	El veya kompresörle ve patlayıcı madde kullanmadan her derinlikte sert kayada dar derin kazı yapılması (kalın tabaka ve kitle halinde sert gre, betonlaşmış konglomera, kesif kalker, mermer, ayrışmamış serpantin, andezit, trakit bazalt tüfleri, 0,400 m3 den büyük aynı cins blok taşlar ve benzeri zeminler)	m3	99,38
30	14.017/1	El veya kompresörle patlayıcı madde kullanmadan her derinlikte çok sert kayada geniş derin kazı yapılması (ayrışmamış granit ve benzeri, bazalt, profir, kuvars, 0,400 m3 den büyük aynı cins blok taşlar ve benzeri zeminler)	m3	127,43
31	14.017/2	El veya kompresörle patlayıcı madde kullanmadan her derinlikte çok sert kayada dar derin kazı yapılması (ayrışmamış granit ve benzeri, bazalt, profir, kuvars, 0,400 m3 den büyük aynı cins blok taşlar ve benzeri zeminler)	m3	140,16
32	14.018	Dolguya gelmiş serilmiş her cins kazının (kaya zeminler hariç) elle tokmaklanarak tabaka tabaka sıkıştırılması	m3	10,64
33	14.019	Dolgu altının sürülmesi	1000 m2	42,19
34	14.020/1	El ile her derinlikte geniş derin batak ve balçık kazılması (su muhtevası yüksek olan ve bu suyu kolay bırakmayan akıcı ve yapışkan nitelikteki zeminler)	m3	89,94
35	14.020/2	El ile her derinlikte dar derin batak ve balçık kazılması (su muhtevası yüksek olan ve bu suyu kolay bırakmayan akıcı ve yapışkan nitelikteki zeminler)	m3	98,94
		KAZI ALANINDAKİ FUNDALIK-AĞAÇLARIN KESİLMESİ, SÖKÜLMESİ VE TEMİZLENMESİ		
36	14.021	Kazı alanı içine rastlayan fundaların gerekli el aletleri kullanarak kesilmesi ve temizlenmesi	100 m2	248,44
37	14.021/1	Kazı ve dolgu alanında makine ile temizleme ve sökme işi yapılması	100 m2	31,80
		Ağaç Kesilmesi ve Sökme İşi:		
38	14.022/1	El ile ağaç kesilmesi ve sökme işi, çapı 5-10 cm (10 cm dahil) beher ağaç için	Ad	4,98
39	14.022/2	El ile ağaç kesilmesi ve sökme işi, çapı 11-20 cm (20cm dahil) beher ağaç için	Ad	9,94
40	14.022/3	El ile ağaç kesilmesi ve sökme işi, çapı 21-30 cm (30 cm dahil) beher ağaç için	Ad	19,88
41	14.022/4	El ile ağaç kesilmesi ve sökme işi, çapı 31-40 cm (40 cm dahil) beher ağaç için	Ad	29,81
42	14.022/5	El ile ağaç kesilmesi ve sökme işi, çapı 41-50 cm (50 cm dahil) beher ağaç için	Ad	39,75
43	14.022/6	El ile ağaç kesilmesi ve sökme işi, çapı 51-60 cm (60 cm dahil) beher ağaç için	Ad	59,63
44	14.022/7	El ile ağaç kesilmesi ve sökme işi, çapı 61-70 cm (70 cm dahil) beher ağaç için	Ad	89,44
45	14.022/8	El ile ağaç kesilmesi ve sökme işi, çapı 71-80 cm (80 cm dahil) beher ağaç için	Ad	119,25
46	14.022/9	El ile ağaç kesilmesi ve sökme işi, çapı 81 cm den büyük olan beher ağaç için	Ad	198,75

SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
		İKSA İŞLERİ:		
47	14.023/1	Kazılara tam ahşap kaplamalı iksa yapılması	m2	49,76
48	14.023/2	Kazılara sık aralıklı ahşap iksa yapılması	m2	34,84
49	14.023/3	Kazılara aralıklı ahşap kaplamalı iksa yapılması	m2	24,89
		KAZILARDA DERİNLİK ZAMMI FORMÜLLERİ:		
50	14.040/1	Her cins zeminde el ile yapılan (geniş-dar) derin kazılara derinlik zammı (iksasız kazılarda) F=4,969 x H - 9,938 (%25 müteahhit karı ve genel giderler dahil)	m3	
51	14.040/2	Her cins zeminde el ile yapılan (geniş-dar) derin kazılara derinlik zammı (karşılıklı, aralıklı, sık kaplamalı ve tam kaplamalı iksalı) F=9,938 x H - 19,876 (%25 müteahhit karı ve genel giderler dahil)	m3	
		Not : H: Serbest kazının bittiği , dar kazının başladığı kot ile derin kazı taban kotları arasındaki fark (derin kazı derinliği) mt. olarak		
		BİNA İNŞAATLARINDAKİ MAKİNALI KAZILAR:		
		A- Makina ile yapılan serbest kazılar:		
52	Y.15.001/1A	Makine ile yumuşak ve sert toprak kazılması (Serbest kazı)	m3	3,58
53	Y.15.006/1A	Makine ile yumuşak ve sert küskülük kazılması (serbest kazı)	m3	4,76
54	Y.15.008/1A	Makine ile batak ve balçık kazılması (serbest kazı)	m3	7,04
55	Y.15.010/1A	Makine ile patlayıcı madde kullanılarak yumuşak kaya kazılması (Serbest kazı)	m3	11,16
56	Y.15.010/2A	Makine ile patlayıcı madde kullanmadan yumuşak kaya kazılması (Serbest kazı)	m3	8,08
57	Y.15.014/1A	Makine ile patlayıcı madde kullanılarak sert kaya kazılması (Serbest kazı)	m3	14,48
58	Y.15.014/4A	Makine ile patlayıcı madde kullanmadan sert kaya kazılması (Serbest kazı)	m3	18,51
59	Y.15.018/1A	Makine ile patlayıcı madde kullanılarak çok sert kaya kazılması (Serbest kazı)	m3	18,74
60	Y.15.018/4A	Makine ile patlayıcı madde kullanmadan çok sert kaya kazılması (Serbest kazı)	m3	25,04
		B-Makina ile yapılan derin kazılar:		
61	Y.15.001/2B	Makine ile her derinlik ve her genişlikte yumuşak ve sert toprak kazılması (Derin kazı)	m3	4,13
62	Y.15.006/2B	Makine ile her derinlik ve her genişlikte yumuşak ve sert küskülük kazılması (Derin kazı)	m3	6,06
63	Y.15.008/2B	Makine ile her derinlik ve her genişlikte batak ve balçık kazılması (Derin kazı)	m3	9,63
64	Y.15.010/3B	Makine ile patlayıcı madde kullanılarak her derinlik ve her genişlikte yumuşak kaya kazılması (Derin kazı)	m3	15,68
65	Y.15.010/4B	Makine ile patlayıcı madde kullanmadan her derinlik ve her genişlikte yumuşak kaya kazılması (Derin kazı)	m3	10,08

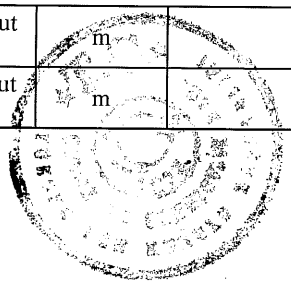


SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
66	Y.15.014/2B	Makine ile patlayıcı madde kullanılarak her derinlik ve her genişlikte sert kaya kazılması (Derin kazı)	m3	18,85
67	Y.15.014/5B	Makine ile patlayıcı madde kullanmadan her derinlik ve her genişlikte sert kaya kazılması (Derin kazı)	m3	24,04
68	Y.15.018/2B	Makine ile patlayıcı madde kullanılarak her derinlik ve her genişlikte çok sert kaya kazılması (Derin kazı)	m3	24,23
69	Y.15.018/5B	Makine ile patlayıcı madde kullanmadan her derinlik ve her genişlikte çok sert kaya kazılması (Derin kazı)	m3	30,09
		DOLGU İŞLERİ		
70	Y.15.140/01	Kum temin edilerek, el ile serme, sulama ve sıkıştırma yapılması	m3	25,98
71	Y.15.140/02	Çakıl temin edilerek, el ile serme, sulama ve sıkıştırma yapılması	m3	25,98
72	Y.15.140/03	Kum temin edilerek, makine ile serme, sulama ve sıkıştırma yapılması	m3	14,44
73	Y.15.140/04	Çakıl temin edilerek, makine ile serme, sulama ve sıkıştırma yapılması	m3	14,44
74	Y.15.140/05	Kum temin edilerek, drenaj yapılması	m3	39,88
75	Y.15.140/06	Çakıl temin edilerek, drenaj yapılması	m3	39,88
76	Y.15.140/07	32mm'ye kadar kırmataş temin edilerek, el ile serme, sulama ve sıkıştırma yapılması	m3	49,73
77	Y.15.140/08	32mm'ye kadar kırmataş temin edilerek, makine ile serme, sulama ve sıkıştırma yapılması	m3	38,19
78	Y.15.140/09	63 mm'ye kadar kırmataş temin edilerek, el ile serme, sulama ve sıkıştırma yapılması	m3	46,60
79	Y.15.140/10	63mm'ye kadar kırmataş temin edilerek, makine ile serme, sulama ve sıkıştırma yapılması	m3	35,06
80	Y.15.140/15	Hafif agrega (elenmiş kömür curufu) ile dolgu yapılması	m3	7,09
		HAZIR BETONLAR		
81	Y.16.050/11	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 8/10 basınç dayanım sınıfında beton dökülmesi (beton nakli dahil)	m3	146,56
82	Y.16.050/12	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 12/15 basınç dayanım sınıfında beton dökülmesi (beton nakli dahil)	m3	152,19
83	Y.16.050/13	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 16/20 basınç dayanım sınıfında beton dökülmesi (beton nakli dahil)	m3	160,15
84	Y.16.050/14	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 20/25 basınç dayanım sınıfında beton dökülmesi (beton nakli dahil)	m3	165,15
85	Y.16.050/15	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 25/30 basınç dayanım sınıfında beton dökülmesi (beton nakli dahil)	m3	175,15
86	Y.16.050/16	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 30/37 basınç dayanım sınıfında beton dökülmesi (beton nakli dahil)	m3	189,53
87	Y.16.050/17	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 35/45 basınç dayanım sınıfında beton dökülmesi (beton nakli dahil)	m3	196,40
88	Y.16.050/18	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 40/50 basınç dayanım sınıfında beton dökülmesi (beton nakli dahil)	m3	207,65



SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
89	Y.16.050/19	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 45/55 basınç dayanım sınıfında beton dökülmesi (beton nakli dahil)	m3	215,15
90	Y.16.050/20	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 50/60 basınç dayanım sınıfında beton dökülmesi (beton nakli dahil)	m3	220,78
		FORE KAZIK İŞLERİ **(forej ve beton bedeli dahil , demir bedeli hariç)** **C 20 / 25 başınç dayanımlı hazır beton ile**		
91	Y.16.060/02	Ø 30 cm çapında, her boyda, C 20/25 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması	m	83,30
92	Y.16.060/03	Ø 45 cm çapında, her boyda, C 20/25 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması	m	107,86
93	Y.16.060/04	Ø 65 cm çapında, C 20/25 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (0,00-18,00 m arası, 18,00 m dahil)	m	179,78
94	Y.16.060/05	Ø 65 cm çapında, C 20/25 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (18,01m ile 36,00m arası, 36,00m dahil)	m	194,60
95	Y.16.060/06	Ø 80 cm çapında, C 20/25 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (0,00-18,00 m arası, 18,00 m dahil)	m	234,86
96	Y.16.060/07	Ø 80 cm çapında, C 20/25 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (18,01m ile 36,00m arası, 36,00m dahil)	m	259,56
97	Y.16.060/08	Ø 100 cm çapında, C 20/25 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (0,00-18,00 m arası, 18,00 m dahil)	m	355,14
98	Y.16.060/09	Ø 100 cm çapında, C 20/25 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (18,01m ile 36,00m arası, 36,00m dahil)	m	399,96
99	Y.16.060/10	Ø 120 cm çapında, C 20/25 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (0,00-18,00 m arası, 18,00 m dahil)	m	488,48
100	Y.16.060/11	Ø 120 cm çapında, C 20/25 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (18,01m ile 36,00m arası, 36,00m dahil)	m	552,51
101	Y.16.060/12	Ø 165 cm çapında, C 20/25 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (0,00-18,00 m arası, 18,00 m dahil)	m	806,46
102	Y.16.060/13	Ø 165 cm çapında, C 20/25 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (18,01m ile 36,00m arası, 36,00m dahil)	m	934,55
		C 25/30 basınç dayanımlı hazır beton ile		
103	Y.16.061/02	Ø 30 cm çapında, her boyda, C 25/30 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması	m	84,10
104	Y.16.061/03	Ø 45 cm çapında, her boyda, C 25/30 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması	m	109,56
105	Y.16.061/04	Ø 65 cm çapında, C 25/30 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (0,00-18,00 m arası, 18,00 m dahil)	m	183,38
106	Y.16.061/05	Ø 65 cm çapında, C 25/30 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (18,01m ile 36,00m arası, 36,00m dahil)	m	198,20
107	Y.16.061/06	Ø 80 cm çapında, C 25/30 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (0,00-18,00 m arası, 18,00 m dahil)	m	240,36
108	Y.16.061/07	Ø 80 cm çapında, C 25/30 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (18,01m ile 36,00m arası, 36,00m dahil)	m	265,06

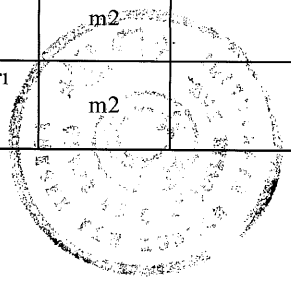
SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
109	Y.16.061/08	Ø 100 cm çapında, C 25/30 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (0,00-18,00 m arası, 18,00 m dahil)	m	363,74
110	Y.16.061/09	Ø 100 cm çapında, C 25/30 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (18,01m ile 36,00m arası, 36,00m dahil)	m	408,56
111	Y.16.061/10	Ø 120 cm çapında, C 25/30 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (0,00-18,00 m arası, 18,00 m dahil)	m	500,88
112	Y.16.061/11	Ø 120 cm çapında, C 25/30 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (18,01m ile 36,00m arası, 36,00m dahil)	m	564,91
113	Y.16.061/12	Ø 165 cm çapında, C 25/30 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (0,00-18,00 m arası, 18,00 m dahil)	m	829,96
114	Y.16.061/13	Ø 165 cm çapında, C 25/30 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (18,01m ile 36,00m arası, 36,00m dahil)	m	958,05
		C 30/37 basınç dayanımlı hazır beton ile		
115	Y.16.062/02	Ø 30 cm çapında, her boyda, C 30/37 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması	m	85,25
116	Y.16.062/03	Ø 45 cm çapında, her boyda, C 30/37 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması	m	112,00
117	Y.16.062/04	Ø 65 cm çapında, C 30/37 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (0,00-18,00 m arası, 18,00 m dahil)	m	188,55
118	Y.16.062/05	Ø 65 cm çapında, C 30/37 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (18,01m ile 36,00m arası, 36,00m dahil)	m	203,38
119	Y.16.062/06	Ø 80 cm çapında, C 30/37 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (0,00-18,00 m arası, 18,00 m dahil)	m	248,26
120	Y.16.062/07	Ø 80 cm çapında, C 30/37 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (18,01m ile 36,00m arası, 36,00m dahil)	m	272,96
121	Y.16.062/08	Ø 100 cm çapında, C 30/37 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (0,00-18,00 m arası, 18,00 m dahil)	m	376,10
122	Y.16.062/09	Ø 100 cm çapında, C 30/37 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (18,01m ile 36,00m arası, 36,00m dahil)	m	420,93
123	Y.16.062/10	Ø 120 cm çapında, C 30/37 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (0,00-18,00 m arası, 18,00 m dahil)	m	518,70
124	Y.16.062/11	Ø 120 cm çapında, C 30/37 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (18,01m ile 36,00m arası, 36,00m dahil)	m	582,74
125	Y.16.062/12	Ø 165 cm çapında, C 30/37 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (0,00-18,00 m arası, 18,00 m dahil)	m	863,75
126	Y.16.062/13	Ø 165 cm çapında, C 30/37 basınç dayanımında yerinde dökme betonarme fore kazık yapılması (18,01m ile 36,00m arası, 36,00m dahil)	m	991,84
		JET GROUT İŞLERİ		
127	Y.16.072/02	Her uzunluk, her açı ve her türlü zeminde Ø 60 cm jet grout kolonu imalatı yapılması (jet1 yöntemi ile) (delgi dahil)	m	64,14
128	Y.16.072/03	Her uzunluk, her açı ve her türlü zeminde Ø 80 cm jet grout kolonu imalatı yapılması (jet1 yöntemi ile) (delgi dahil)	m	74,20



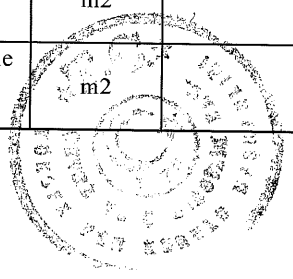
SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
129	Y.16.072/04	Her uzunluk, her açı ve her türlü zeminde Ø 60 cm jet grout kolonu imalatı yapılması (jet2 yöntemi ile) (delgi dahil)	m	76,20
130	Y.16.072/05	Her uzunluk, her açı ve her türlü zeminde Ø 80 cm jet grout kolonu imalatı yapılması (jet2 yöntemi ile) (delgi dahil)	m	87,88
131	Y.16.072/06	Her uzunluk, her açı ve her türlü zeminde Ø 100 cm jet grout kolonu imalatı yapılması (jet2 yöntemi ile) (delgi dahil)	m	104,91
		TAŞ İŞLERİ:		
132	Y.17.001	Ocak taşı ile kuru duvar inşaat yapılması	m3	68,28
133	Y.17.002/A	Ocak taşı ile 200 dozlu çimento harçlı kargir inşaat yapılması	m3	103,18
134	Y.17.031/A	Ocaktan çaplanmış moloz taşı ile 200 dozlu çimento harçlı kargir inşaat yapılması	m3	154,80
135	Y.17.136	Ocak taşı ile blokaj yapılması	m3	63,66
		PANEL ÇİT İŞLERİ		
136	Y.17.301/01	1,00 m yükseklikte, Ø 4,5 mm çapında 50 x 150 mm göz aralıklı min. 2 bükümlü sıcak daldırma galvaniz üzeri elektrostatik polyester toz boyalı panel teller ile çit yapılması (Direk aralığı 2,5 m olacak şekilde duvar üzeri uygulama)	m	32,90
137	Y.17.301/02	1,20 m yükseklikte Ø 4,5 mm çapında 50 x 150 mm göz aralıklı min. 2 bükümlü sıcak daldırma galvaniz üzeri elektrostatik polyester toz boyalı panel teller ile çit yapılması (Direk aralığı 2,5 m olacak şekilde duvar üzeri uygulama)	m	37,58
138	Y.17.301/03	1,50 m yükseklikte Ø 4,5 mm çapında 50 x 150 mm göz aralıklı min. 3 bükümlü sıcak daldırma galvaniz üzeri elektrostatik polyester toz boyalı panel teller ile çit yapılması (Direk aralığı 2,5 m olacak şekilde duvar üzeri uygulama)	m	43,45
		TUĞLA İŞLERİ **Yatay delikli tuğla duvar yapılması (LD birim)**		
139	Y.18.001/C11	85 mm kalınlığında yatay delikli tuğla (190 x 85 x 190 mm) ile duvar yapılması	m2	29,16
140	Y.18.001/C12	100 mm kalınlığında yatay delikli tuğla (200 x 100 x 200 mm) ile duvar yapılması	m2	30,23
141	Y.18.001/C13	120 mm kalınlığında yatay delikli tuğla (250 x 120 x 200 mm) ile duvar yapılması	m2	31,55
142	Y.18.001/C14	135 mm kalınlığında yatay delikli tuğla (190 x 135 x 190 mm) ile duvar yapılması	m2	32,86
143	Y.18.001/C15	190 mm kalınlığında yatay delikli tuğla (190 x 190 x 135 mm) ile duvar yapılması	m2	38,31
144	Y.18.001/C16	200 mm kalınlığında yatay delikli tuğla (250 x 200 x 250 mm) ile duvar yapılması	m2	40,21
145	Y.18.001/C17	240 mm kalınlığında yatay delikli tuğla (235 x 240 x 135 mm) ile duvar yapılması	m2	45,19
146	Y.18.001/C18	250 mm kalınlığında yatay delikli tuğla (240 x 250 x 190 mm) ile duvar yapılması	m2	46,30
		Düşey delikli tuğla duvar yapılması (LD birim) (W Sınıfı - 700 kg/m3)		
147	Y.18.001/F11	115 mm kalınlığında düşey delikli tuğla (240 x 115 x 235 mm) ile duvar yapılması (W Sınıfı - 700 kg/m3)	m2	34,49
148	Y.18.001/F12	145 mm kalınlığında düşey delikli tuğla (240 x 145 x 235 mm) ile duvar yapılması (W Sınıfı - 700 kg/m3)	m2	38,71
149	Y.18.001/F13	175 mm kalınlığında düşey delikli tuğla (240 x 175 x 235 mm) ile duvar yapılması (W Sınıfı - 700 kg/m3)	m2	43,15
150	Y.18.001/F14	190 mm kalınlığında düşey delikli tuğla (290 x 190 x 235 mm) ile duvar yapılması (W Sınıfı - 700 kg/m3)	m2	45,05

SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
151	Y.18.001/F15	240 mm kalınlığında düşey delikli tuğla (240 x 240 x 235 mm) ile duvar yapılması (W Sınıfı - 700 kg/m3)	m2	52,24
152	Y.18.001/F16	250 mm kalınlığında düşey delikli tuğla (240 x 250 x 235 mm) ile duvar yapılması (W Sınıfı - 700 kg/m3)	m2	53,76
153	Y.18.001/F17	300 mm kalınlığında düşey delikli tuğla (240 x 300 x 235 mm) ile duvar yapılması (W Sınıfı - 700 kg/m3)	m2	60,81
		Düşey delikli tuğla duvar yapılması (LD birim) (AB Sınıfı - 650 kg/m3)		
154	Y.18.001/K11	190 mm kalınlığında düşey delikli tuğla (290 x 190 x 135 mm) ile duvar yapılması (AB Sınıfı - 650 kg/m3)	m2	42,84
155	Y.18.001/K12	240 mm kalınlığında düşey delikli tuğla (290 x 240 x 190 mm) ile duvar yapılması (AB Sınıfı - 650 kg/m3)	m2	48,11
156	Y.18.001/K13	290 mm kalınlığında düşey delikli tuğla (240 x 290 x 190 mm) ile duvar yapılması (AB Sınıfı - 650 kg/m3)	m2	55,54
157	Y.18.001/K14	390 mm kalınlığında düşey delikli tuğla (190 x 390 x 190 mm) ile duvar yapılması (AB Sınıfı - 650 kg/m3)	m2	67,28
		Düşey delikli dış cephe tuğlası ile duvar yapılması (HD birim)		
158	Y.18.001/N11	90 mm kalınlığında düşey delikli dış cephe tuğlası (190 x 90 x 50 mm) ile duvar yapılması	m2	86,23
159	Y.18.001/N12	102 mm kalınlığında düşey delikli dış cephe tuğlası (215 x 102 x 65 mm) ile duvar yapılması	m2	109,74
		Düşey delikli tuğla duvar yapılması (HD birim)		
160	Y.18.001/N13	190 mm kalınlığında düşey delikli tuğla (290 x 190 x 135 mm) ile duvar yapılması	m2	47,94
161	Y.18.001/N14	290 mm kalınlığında düşey delikli tuğla (190 x 290 x 135 mm) ile duvar yapılması	m2	62,29
		Harman tuğlası ile duvar yapılması		
162	Y.18.001/P11	90 mm kalınlığında dolu harman tuğlası (190 x 90 x 50 mm) ile duvar yapılması	m2	52,46
163	Y.18.001/P12	90 mm kalınlığında delikli harman tuğlası (190 x 90 x 50 mm) ile duvar yapılması	m2	52,46
		Asmolen döşeme dolgu tuğlası ile asmolen döşeme yapılması		
164	Y.18.001/R01	200 mm yüksekliğinde asmolen dolgu tuğlası (200 x 200 x 400 mm) ile asmolen döşeme yapılması	m2	33,61
165	Y.18.001/R02	225 mm yüksekliğinde asmolen dolgu tuğlası (225 x 200 x 400 mm) ile asmolen döşeme yapılması	m2	37,43
166	Y.18.001/R03	250 mm yüksekliğinde asmolen dolgu tuğlası (250 x 200 x 400 mm) ile asmolen döşeme yapılması	m2	41,23
167	Y.18.001/R04	275 mm yüksekliğinde asmolen dolgu tuğlası (275 x 200 x 400 mm) ile asmolen döşeme yapılması	m2	44,86
168	Y.18.001/R05	300 mm yüksekliğinde asmolen dolgu tuğlası (300 x 200 x 400 mm) ile asmolen döşeme yapılması	m2	48,68
169	Y.18.001/R06	325 mm yüksekliğinde asmolen dolgu tuğlası (325 x 200 x 400 mm) ile asmolen döşeme yapılması	m2	52,31
170	Y.18.001/R07	350 mm yüksekliğinde asmolen dolgu tuğlası (350 x 200 x 400 mm) ile asmolen döşeme yapılması	m2	56,11
		GAZBETON İŞLERİ **Techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)**		
171	Y.18.110/01C01	7,5 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)	m2	28,83
172	Y.18.110/01C02	8,5 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)	m2	31,03
173	Y.18.110/01C03	9 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)	m2	32,23

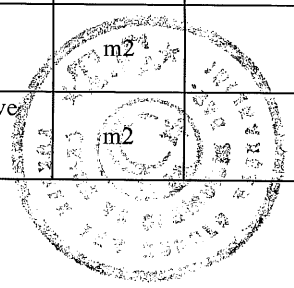
SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
174	Y.18.110/01C04	10 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)	m2	34,43
175	Y.18.110/01C05	12,5 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)	m2	39,81
176	Y.18.110/01C06	13,5 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)	m2	42,00
177	Y.18.110/01C07	15 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)	m2	45,18
178	Y.18.110/01C08	17,5 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)	m2	50,56
179	Y.18.110/01C09	19 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)	m2	53,96
180	Y.18.110/01C10	20 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)	m2	56,40
181	Y.18.110/01C11	22,5 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)	m2	61,78
182	Y.18.110/01C12	25 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)	m2	67,15
183	Y.18.110/01C13	30 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)	m2	78,14
184	Y.18.110/01C14	35 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)	m2	89,13
		Techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)		
185	Y.18.110/01D01	7,5 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	30,58
186	Y.18.110/01D02	8,5 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	32,85
187	Y.18.110/01D03	9 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	34,10
188	Y.18.110/01D04	10 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	36,38
189	Y.18.110/01D05	12,5 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	41,95
190	Y.18.110/01D06	13,5 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	44,23
191	Y.18.110/01D07	15 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	47,51
192	Y.18.110/01D08	17,5 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	53,09



SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
193	Y.18.110/01D09	19 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	56,61
194	Y.18.110/01D10	20 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	59,11
195	Y.18.110/01D11	22,5 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	64,69
196	Y.18.110/01D12	25 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	70,25
197	Y.18.110/01D13	30 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	81,63
198	Y.18.110/01D14	35 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	93,00
		Techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)		
199	Y.18.110/01E01	7,5 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	32,81
200	Y.18.110/01E02	8,5 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	35,23
201	Y.18.110/01E03	9 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	36,55
202	Y.18.110/01E04	10 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	38,96
203	Y.18.110/01E05	12,5 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	44,89
204	Y.18.110/01E06	13,5 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	47,30
205	Y.18.110/01E07	15 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	50,81
206	Y.18.110/01E08	17,5 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	56,74
207	Y.18.110/01E09	19 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	60,48
208	Y.18.110/01E10	20 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	63,13
209	Y.18.110/01E11	22,5 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	69,05
210	Y.18.110/01E12	25 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	74,98
211	Y.18.110/01E13	30 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	87,05

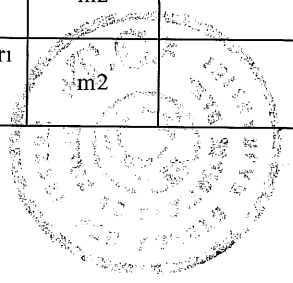


SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
212	Y.18.110/01E14	35 cm kalınlığındaki techizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	99,13
		Gazbeton asmolen blokları ile asmolen döşeme yapılması (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)		
213	Y.18.110/02C01	15 cm yüksekliğindeki gazbeton asmolen blokları ile asmolen döşeme yapılması (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)	m2	40,74
214	Y.18.110/02C02	17,5 cm yüksekliğindeki gazbeton asmolen blokları ile asmolen döşeme yapılması (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)	m2	46,98
215	Y.18.110/02C03	20 cm yüksekliğindeki gazbeton asmolen blokları ile asmolen döşeme yapılması (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)	m2	53,21
216	Y.18.110/02C04	22,5 cm yüksekliğindeki gazbeton asmolen blokları ile asmolen döşeme yapılması (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)	m2	59,45
217	Y.18.110/02C05	25 cm yüksekliğindeki gazbeton asmolen blokları ile asmolen döşeme yapılması (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)	m2	65,68
218	Y.18.110/02C06	27,5 cm yüksekliğindeki gazbeton asmolen blokları ile asmolen döşeme yapılması (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)	m2	71,91
219	Y.18.110/02C07	30 cm yüksekliğindeki gazbeton asmolen blokları ile asmolen döşeme yapılması (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)	m2	78,14
		Teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)		
220	Y.18.110/03D01	7,5 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	43,31
221	Y.18.110/03D02	8,5 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	48,30
222	Y.18.110/03D03	9 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	50,96
223	Y.18.110/03D04	10 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	55,96
224	Y.18.110/03D05	12,5 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	68,28
225	Y.18.110/03D06	13,5 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	73,28
226	Y.18.110/03D07	15 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	80,94
227	Y.18.110/03D08	17,5 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	93,25
228	Y.18.110/03D09	19 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	100,91
229	Y.18.110/03D10	20 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	106,24
230	Y.18.110/03D11	22,5 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	118,55



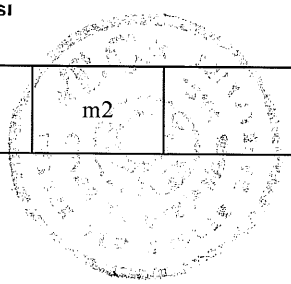
SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
231	Y.18.110/03D12	25 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	130,88
232	Y.18.110/03D13	30 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	155,84
233	Y.18.110/03D14	35 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	180,81
		Teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)		
234	Y.18.110/03E01	7,5 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	48,84
235	Y.18.110/03E02	8,5 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	54,35
236	Y.18.110/03E03	9 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	57,28
237	Y.18.110/03E04	10 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	62,79
238	Y.18.110/03E05	12,5 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	76,39
239	Y.18.110/03E06	13,5 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	81,90
240	Y.18.110/03E07	15 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	90,33
241	Y.18.110/03E08	17,5 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	103,94
242	Y.18.110/03E09	19 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	112,36
243	Y.18.110/03E10	20 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	118,21
244	Y.18.110/03E11	22,5 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	131,81
245	Y.18.110/03E12	25 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	145,43
246	Y.18.110/03E13	30 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	172,96
247	Y.18.110/03E14	35 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton lento temini ve yerine konulması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	200,51
		Teçhizatlı gazbeton döşeme elemanları ile vinç kullanılarak taşıyıcı döşeme yapılması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)		
248	Y.18.110/04E11	10 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton döşeme elemanları ile vinç kullanılarak taşıyıcı döşeme yapılması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	64,14
249	Y.18.110/04E12	12,5 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton döşeme elemanları ile vinç kullanılarak taşıyıcı döşeme yapılması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	77,18

SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
250	Y.18.110/04E13	15 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton döşeme elemanları ile vinç kullanılarak taşıyıcı döşeme yapılması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	90,21
251	Y.18.110/04E14	17,5 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton döşeme elemanları ile vinç kullanılarak taşıyıcı döşeme yapılması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	103,25
252	Y.18.110/04E15	20 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton döşeme elemanları ile vinç kullanılarak taşıyıcı döşeme yapılması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	116,29
253	Y.18.110/04E16	22,5 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton döşeme elemanları ile vinç kullanılarak taşıyıcı döşeme yapılması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	129,33
254	Y.18.110/04E17	25 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton döşeme elemanları ile vinç kullanılarak taşıyıcı döşeme yapılması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	142,36
255	Y.18.110/04E18	27,5 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton döşeme elemanları ile vinç kullanılarak taşıyıcı döşeme yapılması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	155,40
		Teçhizatlı gazbeton çatı elemanları ile vinç kullanılarak taşıyıcı çatı yapılması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)		
256	Y.18.110/05D11	10 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton çatı elemanları ile vinç kullanılarak taşıyıcı çatı yapılması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	57,14
257	Y.18.110/05D12	12,5 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton çatı elemanları ile vinç kullanılarak taşıyıcı çatı yapılması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	68,89
258	Y.18.110/05D13	15 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton çatı elemanları ile vinç kullanılarak taşıyıcı çatı yapılması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	80,64
259	Y.18.110/05D14	17,5 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton çatı elemanları ile vinç kullanılarak taşıyıcı çatı yapılması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	92,39
260	Y.18.110/05D15	20 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton çatı elemanları ile vinç kullanılarak taşıyıcı çatı yapılması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	104,14
		Teçhizatlı gazbeton çatı elemanları ile vinç kullanılarak taşıyıcı çatı yapılması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)		
261	Y.18.110/05E11	10 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton çatı elemanları ile vinç kullanılarak taşıyıcı çatı yapılması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	64,14
262	Y.18.110/05E12	12,5 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton çatı elemanları ile vinç kullanılarak taşıyıcı çatı yapılması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	77,18
263	Y.18.110/05E13	15 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton çatı elemanları ile vinç kullanılarak taşıyıcı çatı yapılması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	90,21
264	Y.18.110/05E14	17,5 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton çatı elemanları ile vinç kullanılarak taşıyıcı çatı yapılması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	103,25
265	Y.18.110/05E15	20 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton çatı elemanları ile vinç kullanılarak taşıyıcı çatı yapılması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	116,29
		Teçhizatlı gazbeton duvar elemanları ile vinç kullanarak duvar yapılması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)		
266	Y.18.110/06D01	10 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton duvar elemanları ile vinç kullanarak duvar yapılması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	65,01
267	Y.18.110/06D02	12,5 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton duvar elemanları ile vinç kullanarak duvar yapılması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	77,55



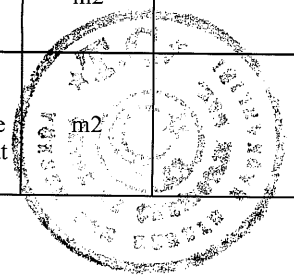
SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
268	Y.18.110/06D03	15 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton duvar elemanları ile vinç kullanarak duvar yapılması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	90,09
269	Y.18.110/06D04	17,5 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton duvar elemanları ile vinç kullanarak duvar yapılması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	102,63
270	Y.18.110/06D05	20 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton duvar elemanları ile vinç kullanarak duvar yapılması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	115,16
271	Y.18.110/06D06	22,5 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton duvar elemanları ile vinç kullanarak duvar yapılması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	127,70
272	Y.18.110/06D07	25 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton duvar elemanları ile vinç kullanarak duvar yapılması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	140,24
273	Y.18.110/06D08	27,5 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton duvar elemanları ile vinç kullanarak duvar yapılması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	152,78
274	Y.18.110/06D09	30 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton duvar elemanları ile vinç kullanarak duvar yapılması (3,50 N/mm² ve 500 kg/m³)	m2	165,31
		Teçhizatlı gazbeton duvar elemanları ile vinç kullanarak duvar yapılması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)		
275	Y.18.110/06E01	10 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton duvar elemanları ile vinç kullanarak duvar yapılması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	72,21
276	Y.18.110/06E02	12,5 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton duvar elemanları ile vinç kullanarak duvar yapılması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	86,10
277	Y.18.110/06E03	15 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton duvar elemanları ile vinç kullanarak duvar yapılması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	99,99
278	Y.18.110/06E04	17,5 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton duvar elemanları ile vinç kullanarak duvar yapılması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	113,88
279	Y.18.110/06E05	20 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton duvar elemanları ile vinç kullanarak duvar yapılması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	127,76
280	Y.18.110/06E06	22,5 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton duvar elemanları ile vinç kullanarak duvar yapılması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	141,65
281	Y.18.110/06E07	25 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton duvar elemanları ile vinç kullanarak duvar yapılması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	155,55
282	Y.18.110/06E08	27,5 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton duvar elemanları ile vinç kullanarak duvar yapılması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	169,44
283	Y.18.110/06E09	30 cm kalınlığındaki teçhizatlı gazbeton duvar elemanları ile vinç kullanarak duvar yapılması (5,00 N/mm² ve 600 kg/m³)	m2	183,33
		Teçhizatsız gazbeton izolasyon plakları ile çatı ve döşemelerde ısı yalıtımı yapılması (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)		
284	Y.18.110/07C01	5 cm kalınlığındaki teçhizatsız gazbeton izolasyon plakları ile çatı ve döşemelerde ısı yalıtımı yapılması (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)	m2	12,45
285	Y.18.110/07C02	7,5 cm kalınlığındaki teçhizatsız gazbeton izolasyon plakları ile çatı ve döşemelerde ısı yalıtımı yapılması (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)	m2	17,68

SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
286	Y.18.110/07C03	8,5 cm kalınlığındaki teçhizatsız gazbeton izolasyon plakları ile çatı ve döşemelerde ısı yalıtımı yapılması (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)	m2	20,36
287	Y.18.110/07C04	10 cm kalınlığındaki teçhizatsız gazbeton izolasyon plakları ile çatı ve döşemelerde ısı yalıtımı yapılması (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)	m2	23,89
288	Y.18.110/07C05	12,5 cm kalınlığındaki teçhizatsız gazbeton izolasyon plakları ile çatı ve döşemelerde ısı yalıtımı yapılması (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)	m2	29,11
289	Y.18.110/07C06	15 cm kalınlığındaki teçhizatsız gazbeton izolasyon plakları ile çatı ve döşemelerde ısı yalıtımı yapılması (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)	m2	34,33
290	Y.18.110/07C07	17,5 cm kalınlığındaki teçhizatsız gazbeton izolasyon plakları ile çatı ve döşemelerde ısı yalıtımı yapılması (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)	m2	39,55
291	Y.18.110/07C08	20 cm kalınlığındaki teçhizatsız gazbeton izolasyon plakları ile çatı ve döşemelerde ısı yalıtımı yapılması (2,50 N/mm² ve 400 kg/m³)	m2	44,76
		Gazbeton Isı Yalıtım Levhaları İle Mantolama		
292	Y.18.110/19A01	5 cm kalınlıkta gazbeton ısı yalıtım levhası ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine gazbeton ısı yalıtım levha sıvası yapılması (Mantolama)	m2	57,66
293	Y.18.110/19A02	6 cm kalınlıkta gazbeton ısı yalıtım levhası ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine gazbeton ısı yalıtım levha sıvası yapılması (Mantolama)	m2	60,68
294	Y.18.110/19A03	7 cm kalınlıkta gazbeton ısı yalıtım levhası ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine gazbeton ısı yalıtım levha sıvası yapılması (Mantolama)	m2	63,70
295	Y.18.110/19A04	8 cm kalınlıkta gazbeton ısı yalıtım levhası ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine gazbeton ısı yalıtım levha sıvası yapılması (Mantolama)	m2	66,71
296	Y.18.110/19A05	9 cm kalınlıkta gazbeton ısı yalıtım levhası ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine gazbeton ısı yalıtım levha sıvası yapılması (Mantolama)	m2	69,74
297	Y.18.110/19A06	10 cm kalınlıkta gazbeton ısı yalıtım levhası ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine gazbeton ısı yalıtım levha sıvası yapılması (Mantolama)	m2	72,75
		Gazbeton Isı Yalıtım Levhaları Tavanlarda Isı Yalıtımı		
298	Y.18.110/19B01	5 cm kalınlıkta gazbeton ısı yalıtım levhaları ile betonarme tavanlarda ısı yalıtımı yapılması (Sıvasız uygulama)	m2	32,51
299	Y.18.110/19B02	6 cm kalınlıkta gazbeton ısı yalıtım levhaları ile betonarme tavanlarda ısı yalıtımı yapılması (Sıvasız uygulama)	m2	35,53
300	Y.18.110/19B03	7 cm kalınlıkta gazbeton ısı yalıtım levhaları ile betonarme tavanlarda ısı yalıtımı yapılması (Sıvasız uygulama)	m2	38,55
301	Y.18.110/19B04	8 cm kalınlıkta gazbeton ısı yalıtım levhaları ile betonarme tavanlarda ısı yalıtımı yapılması (Sıvasız uygulama)	m2	41,56
302	Y.18.110/19B05	9 cm kalınlıkta gazbeton ısı yalıtım levhaları ile betonarme tavanlarda ısı yalıtımı yapılması (Sıvasız uygulama)	m2	44,59
303	Y.18.110/19B06	10 cm kalınlıkta gazbeton ısı yalıtım levhaları ile betonarme tavanlarda ısı yalıtımı yapılması (Sıvasız uygulama)	m2	47,60
		BİMSBETON İŞLERİ **Taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar blokları ile duvar yapılması (bimsbeton tutkalı ile)** **(min.1.50 N/mm² ve 600-900 kg/m³, 900 kg/ m³hariç)**		
304	Y.18.110/20C01	9 cm kalınlığındaki taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar blokları ile duvar yapılması (bimsbeton tutkalı ile) (min. 1,50 N/mm² ve 600-900 kg/m³, 900 kg/m³ hariç)	m2	23,48

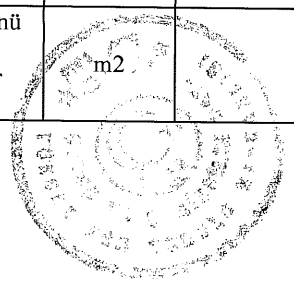


SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
305	Y.18.110/20C02	10 cm kalınlığındaki taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar blokları ile duvar yapılması (bimsbeton tutkalı ile) (min. 1,50 N/mm² ve 600-900 kg/m³, 900 kg/m³ hariç)	m2	24,73
306	Y.18.110/20C03	13,5 cm kalınlığındaki taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar blokları ile duvar yapılması (bimsbeton tutkalı ile) (min. 1,50 N/mm² ve 600-900 kg/m³, 900 kg/m³ hariç)	m2	28,84
307	Y.18.110/20C04	15 cm kalınlığındaki taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar blokları ile duvar yapılması (bimsbeton tutkalı ile) (min. 1,50 N/mm² ve 600-900 kg/m³, 900 kg/m³ hariç)	m2	30,59
308	Y.18.110/20C05	17,5 cm kalınlığındaki taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar blokları ile duvar yapılması (bimsbeton tutkalı ile) (min. 1,50 N/mm² ve 600-900 kg/m³, 900 kg/m³ hariç)	m2	33,53
309	Y.18.110/20C06	19 cm kalınlığındaki taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar blokları ile duvar yapılması (bimsbeton tutkalı ile) (min. 1,50 N/mm² ve 600-900 kg/m³, 900 kg/m³ hariç)	m2	35,45
310	Y.18.110/20C07	25 cm kalınlığındaki taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar blokları ile duvar yapılması (bimsbeton tutkalı ile) (min. 1,50 N/mm² ve 600-900 kg/m³, 900 kg/m³ hariç)	m2	43,38
311	Y.18.110/20C08	30 cm kalınlığındaki taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar blokları ile duvar yapılması (bimsbeton tutkalı ile) (min. 1,50 N/mm² ve 600-900 kg/m³, 900 kg/m³ hariç)	m2	48,96
		Taşıyıcı bimsbeton duvar blokları ile duvar yapılması (bimsbeton tutkalı ile) (min. 5 N/mm² ve min.900 kg/m³)		
312	Y.18.110/21C01	10 cm kalınlığındaki taşıyıcı bimsbeton duvar blokları ile duvar yapılması (bimsbeton tutkalı ile) (min. 5 N/mm² ve min. 900 kg/m³)	m2	28,43
313	Y.18.110/21C02	15 cm kalınlığındaki taşıyıcı bimsbeton duvar blokları ile duvar yapılması (bimsbeton tutkalı ile) (min. 5 N/mm² ve min. 900 kg/m³)	m2	34,94
314	Y.18.110/21C03	19 cm kalınlığındaki taşıyıcı bimsbeton duvar blokları ile duvar yapılması (bimsbeton tutkalı ile) (min. 5 N/mm² ve min. 900 kg/m³)	m2	40,38
		Bimsbeton asmolen blokları ile asmolen döşeme yapılması (min. 400 kg/m³)		
315	Y.18.110/22C01	20 cm yüksekliğindeki bimsbeton asmolen blokları ile asmolen döşeme yapılması (min. 400 kg/m³)	m2	31,88
316	Y.18.110/22C02	22 cm yüksekliğindeki bimsbeton asmolen blokları ile asmolen döşeme yapılması (min. 400 kg/m³)	m2	34,73
317	Y.18.110/22C03	23 cm yüksekliğindeki bimsbeton asmolen blokları ile asmolen döşeme yapılması (min. 400 kg/m³)	m2	36,11
318	Y.18.110/22C04	25 cm yüksekliğindeki bimsbeton asmolen blokları ile asmolen döşeme yapılması (min. 400 kg/m³)	m2	39,03
319	Y.18.110/22C05	28 cm yüksekliğindeki bimsbeton asmolen blokları ile asmolen döşeme yapılması (min. 400 kg/m³)	m2	43,26
320	Y.18.110/22C06	30 cm yüksekliğindeki bimsbeton asmolen blokları ile asmolen döşeme yapılması (min. 400 kg/m³)	m2	46,18
321	Y.18.110/22C07	32 cm yüksekliğindeki bimsbeton asmolen blokları ile asmolen döşeme yapılması (min. 400 kg/m³)	m2	49,36
322	Y.18.110/22C08	35 cm yüksekliğindeki bimsbeton asmolen blokları ile asmolen döşeme yapılması (min. 400 kg/m³)	m2	53,26
		Teçhizatlı bimsbeton lento temini ve yerine konulması		
323	Y.18.110/23C01	10 cm kalınlığındaki teçhizatlı bimsbeton lento temini ve yerine konulması	m2	47,19
324	Y.18.110/23C02	13,5 cm kalınlığındaki teçhizatlı bimsbeton lento temini ve yerine konulması	m2	61,79
325	Y.18.110/23C03	15 cm kalınlığındaki teçhizatlı bimsbeton lento temini ve yerine konulması	m2	68,15
326	Y.18.110/23C04	19 cm kalınlığındaki teçhizatlı bimsbeton lento temini ve yerine konulması	m2	84,78
		YALITIM TABAKALI SANDVİÇ HAFİF KARGİR BİRİMLER		

SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
327	Y.18.110/51	14 cm toplam kalınlıkta, EPS kalınlığı min. 5,5 cm, basınç dayanımı 2.5 N/mm2 olan yalıtım tabakalı sandviç hafif kargir birimler ile duvar yapılması	m2	80,79
328	Y.18.110/52	15 cm toplam kalınlıkta, EPS kalınlığı min. 6 cm, basınç dayanımı 0.9 N/mm2 olan yalıtım tabakalı sandviç hafif kargir birimler ile duvar yapılması	m2	49,59
329	Y.18.110/53	19 cm toplam kalınlıkta, EPS kalınlığı min. 6 cm, basınç dayanımı 0.9 N/mm2 olan yalıtım tabakalı sandviç hafif kargir birimler ile duvar yapılması	m2	53,54
330	Y.18.110/54	19.5 cm toplam kalınlıkta, EPS kalınlığı min. 8,5 cm, basınç dayanımı 2.5 N/mm2 olan yalıtım tabakalı sandviç hafif kargir birimler ile duvar yapılması	m2	92,45
331	Y.18.110/55	20 cm toplam kalınlıkta, EPS kalınlığı min. 6 cm, basınç dayanımı 1 N/mm2 olan yalıtım tabakalı sandviç hafif kargir birimler ile duvar yapılması	m2	55,40
		KİREÇ KUMTAŞI İLE DUVAR İŞLERİ		
332	Y.18.111/01	(37,5x11,5x19 cm) ebadında kireç kum taşı ile 11,5 cm kalınlıkta duvar yapılması (tutkallı uygulama)	m2	28,00
333	Y.18.111/02	(37,5x19x19 cm) ebadında kireç kum taşı ile 19 cm kalınlıkta duvar yapılması (tutkallı uygulama)	m2	37,75
334	Y.18.111/03	(37,5x24x19 cm) ebadında kireç kum taşı ile 24 cm kalınlıkta duvar yapılması (tutkallı uygulama)	m2	42,45
		ALÇI LEVHALAR İLE BÖLME DUVAR		
335	18.138/A 1	Alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-60cm aks aralığı) (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	52,65
336	18.138/A 2	Alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-40cm aks aralığı) (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	60,24
337	18.138/A 3	Alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-60cm aks aralığı)(12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	62,13
338	18.138/A 4	Alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-40cm aks aralığı)(12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	71,04
339	18.138/A 5	Alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-60cm aks aralığı) bölme duvarının her iki yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile	m2	65,41
340	18.138/A 6	Alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-40cm aks aralığı) bölme duvarının her iki yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile	m2	73,04
341	18.138/A 7	Alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-60cm aks aralığı) bölme duvarının her iki yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile	m2	77,26
342	18.138/A 8	Alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-40cm aks aralığı) bölme duvarının her iki yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile	m2	86,20
343	18.138/A 9	Alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-60cm aks aralığı)(Bölme duvarının bir yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat, diğer yüzünde(12,5mm) tek kat alçı duvar levhası)	m2	60,23

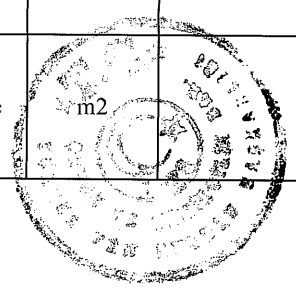


SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
344	18.138/A10	Alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-40cm aks aralığı)(Bölme duvarının bir yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat, diğer yüzünde (12,5mm) tek kat alçı duvar levhası)	m2	67,83
345	18.138/A11	Alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-60cm aks aralığı)(Bölme duvarının bir yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat, diğer yüzünde (12,5mm) tek kat alçı duvar levhası)	m2	69,71
346	18.138/A12	Alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-40cm aks aralığı)(Bölme duvarının bir yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat, diğer yüzünde (12,5mm) tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	78,64
347	18.138/A13	Alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-60cm aks aralığı)(Bölme duvarının bir yüzünde (12,5mm+12,5mm+12,5mm) üç kat, diğer yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	72,99
348	18.138/A14	Alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-40cm aks aralığı)(Bölme duvarının bir yüzünde (12,5mm+12,5mm+12,5mm) üç kat, diğer yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	80,63
349	18.138/A15	Alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-60cm aks aralığı)(Bölme duvarının bir yüzünde (12,5mm+12,5mm+12,5mm) üç kat, diğer yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	84,84
350	18.138/A16	Alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-40cm aks aralığı)(Bölme duvarının bir yüzünde (12,5mm+12,5mm+12,5mm) üç kat, diğer yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	94,99
351	18.138/A17	Alçı duvar levhaları ile çift iskeletli taş yünü levha dolgulu yüksek bölme duvar (>=4,5m) yapılması (Tek profil-60cm aks aralığı)(Bölme duvarın her iki yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	79,95
352	18.138/A18	Alçı duvar levhaları ile çift iskeletli taş yünü levha dolgulu yüksek bölme duvar (>=4,5m) yapılması (Çift profil-60cm aks aralığı)(Bölme duvarın her iki yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	99,06
353	18.138/B 1	Suya dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-60cm aks aralığı)(12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	55,80
354	18.138/B 2	Suya dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-40cm aks aralığı)(12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	63,39
355	18.138/B 3	Suya dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-60cm aks aralığı) (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	65,28
356	18.138/B 4	Suya dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-40cm aks aralığı) (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	74,19

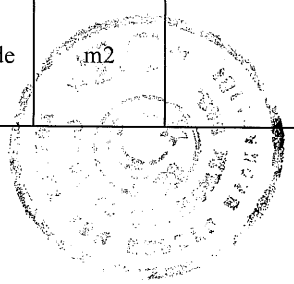


SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
357	18.138/B 5	Suya dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-60cm aks aralığı) (12,5mm+12,5mm çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	71,71
358	18.138/B 6	Suya dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-40cm aks aralığı) (12,5mm+12,5mm çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	79,34
359	18.138/B 7	Suya dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-60cm aks aralığı) (12,5mm+12,5mm çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	83,56
360	18.138/B 8	Suya dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-40cm aks aralığı) (12,5mm+12,5mm çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	92,50
361	18.138/B 9	Suya dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-60cm aks aralığı) (Bölme duvarın bir yüzünde 12,5mm+12,5mm çift kat,diğer yüzünde 12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	64,95
362	18.138/B10	Suya dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-40cm aks aralığı) (Bölme duvarın bir yüzünde 12,5mm+12,5mm çift kat,diğer yüzünde 12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	72,55
363	18.138/B11	Suya dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-60cm aks aralığı) (Bölme duvarın bir yüzünde 12,5mm+12,5mm çift kat,diğer yüzünde 12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	74,44
364	18.138/B12	Suya dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-40cm aks aralığı) (Bölme duvarın bir yüzünde 12,5mm+12,5mm çift kat,diğer yüzünde 12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	83,36
365	18.138/B13	Suya dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-60cm aks aralığı) (Bölme duvarın bir yüzünde (12,5mm+12,5mm+12,5mm) üç kat diğer yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	80,86
366	18.138/B14	Suya dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-40cm aks aralığı) (Bölme duvarın bir yüzünde (12,5mm+12,5mm+12,5mm) üç kat diğer yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	88,50
367	18.138/B15	Suya dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-60cm aks aralığı) duvarın bir yüzünde (12,5mm+12,5mm+12,5mm) üç kat diğer yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	92,71
368	18.138/B16	Suya dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-40cm aks aralığı)(Bölme duvarın bir yüzünde (12,5mm+12,5mm+12,5mm) üç kat diğer yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat duvar levhası ile)	m2	102,86
369	18.138/B17	Suya dayanıklı alçı duvar levhaları ile çift iskeletli taş yünü levha dolgulu yüksek bölme duvar (>=4,5m) yapılması (Tek profil-60cm aks aralığı (Bölme duvarın her iki yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	86,25

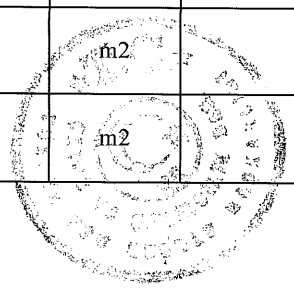
SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
370	18.138/B18	Suya dayanıklı alçı duvar levhaları ile çift iskeletli taş yünü levha dolgulu yüksek bölme duvar (>=4,5m) yapılması (çift profil-60cm aks aralığı (Bölme duvarın her iki yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	105,36
371	18.138/C 1	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-60cm aks aralığı) (12,5mm tek kat Alçı duvar yapılması)	m2	55,93
372	18.138/C 2	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-40cm aks aralığı) (12,5mm tek kat Alçı duvar yapılması)	m2	63,53
373	18.138/C 3	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-60cm aks aralığı) (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	65,41
374	18.138/C 4	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-40cm aks aralığı) (12,5mm tek kat Alçı duvar yapılması)	m2	74,31
375	18.138/C 5	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-60cm aks aralığı)(Bölme duvarın her iki yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	71,98
376	18.138/C 6	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-40cm aks aralığı)(Bölme duvarın her iki yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	79,60
377	18.138/C 7	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-60cm aks aralığı) (Bölme duvarın her iki yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	83,83
378	18.138/C 8	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-40cm aks aralığı)(Bölme duvarın her iki yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	92,76
379	18.138/C 9	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-60cm aks aralığı)(Bölme duvarın bir yüzünde (12,5mm+12,5mm)çift kat diğer yüzünde (12,5mm) tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	65,15
380	18.138/C10	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-40cm aks aralığı)(Bölme duvarın bir yüzünde (12,5mm+12,5mm)çift kat diğer yüzünde (12,5mm) tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	72,75
381	18.138/C11	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (çift profil-60cm aks aralığı) (Bölme duvarın bir yüzünde 12,5mm+12,5mm çift kat,diğer yüzünde 12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	74,64
382	18.138/C12	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-40cm aks aralığı) (Bölme duvarın bir yüzünde 12,5mm+12,5mm çift kat,diğer yüzünde 12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	83,56
383	18.138/C13	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-60cm aks aralığı) Bölme duvarın bir yüzeyinde (12,5mm+12,5mm+12,5mm) üç kat,diğer yüzeyinde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile	m2	81,20



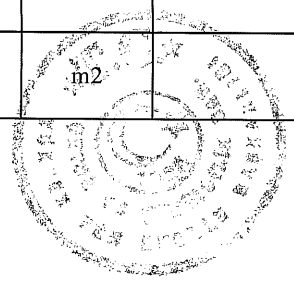
SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
384	18.138/C14	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-40cm aks aralığı) Bölme duvarın bir yüzeyinde (12,5mm+12,5mm+12,5mm) üç kat,diğer yüzeyinde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	88,83
385	18.138/C15	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-60cm aks aralığı) Bölme duvarın bir yüzeyinde (12,5mm+12,5mm+12,5mm) üç kat,diğer yüzeyinde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	93,05
386	18.138/C16	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-40cm aks aralığı) Bölme duvarın bir yüzeyinde (12,5mm+12,5mm+12,5mm) üç kat,diğer yüzeyinde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	103,19
387	18.138/C17	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile çift iskeletli taş yünü levha dolgulu yüksek bölme duvar (>=4,5m) yapılması (Tek profil-60cm aks aralığı) Bölme duvarın her iki yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	86,51
388	18.138/C18	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile çift iskeletli taş yünü levha dolgulu yüksek bölme duvar (>=4,5m) yapılması (Çift profil-60cm aks aralığı) Bölme duvarın her iki yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	105,63
389	18.138/D 1	Suya ve yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-60cm aks aralığı) (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	58,81
390	18.138/D 2	Suya ve yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-40cm aks aralığı) (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	66,41
391	18.138/D 3	Suya ve yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-60cm aks aralığı) (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	68,30
392	18.138/D 4	Suya ve yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-40cm aks aralığı) (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	77,20
393	18.138/D 5	Suya ve yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-60cm aks aralığı) Bölme duvarın her iki yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	77,75
394	18.138/D 6	Suya ve yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-40cm aks aralığı) Bölme duvarın her iki yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	85,38
395	18.138/D 7	Suya ve yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-60cm aks aralığı) Bölme duvarın her iki yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	89,60
396	18.138/D 8	Suya ve yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-40cm aks aralığı) Bölme duvarın her iki yüzünde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	98,54
397	18.138/D 9	Suya ve yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-60cm aks aralığı) Bölme duvarın bir yüzeyinde (12,5mm+12,5mm) çift kat,diğer yüzeyinde(12,5mm) tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	69,49



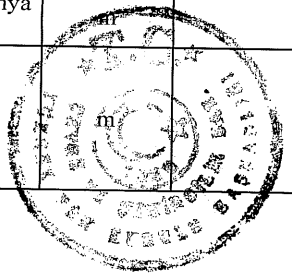
SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
398	18.138/D10	Suya ve yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-40cm aks aralığı) Bölme duvarın bir yüzeyinde (12,5mm+12,5mm) çift kat,diğer yüzeyinde(12,5mm) tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	77,08
399	18.138/D11	Suya ve yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-60cm aks aralığı) Bölme duvarın bir yüzeyinde (12,5mm+12,5mm) çift kat,diğer yüzeyinde(12,5mm) tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	78,96
400	18.138/D12	Suya ve yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-40cm aks aralığı) Bölme duvarın bir yüzeyinde (12,5mm+12,5mm) çift kat,diğer yüzeyinde(12,5mm) tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	87,89
401	18.138/D13	Suya ve yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-60cm aks aralığı) Bölme duvarın bir yüzeyinde (12,5mm+12,5mm+12,5mm) üç kat,diğer yüzeyinde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	88,41
402	18.138/D14	Suya ve yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Tek profil-40cm aks aralığı) Bölme duvarın bir yüzeyinde (12,5mm+12,5mm+12,5mm) üç kat,diğer yüzeyinde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile	m2	96,05
403	18.138/D15	Suya ve yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-60cm aks aralığı) Bölme duvarın bir yüzeyinde (12,5mm+12,5mm+12,5mm) üç kat,diğer yüzeyinde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	100,26
404	18.138/D16	Suya ve yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli taş yünü levha dolgulu bölme duvar yapılması (Çift profil-40cm aks aralığı) Bölme duvarın bir yüzeyinde (12,5mm+12,5mm+12,5mm) üç kat,diğer yüzeyinde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	110,41
405	18.138/D17	Suya ve yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile çift iskeletli taş yünü levha dolgulu yüksek bölme duvar (>=4,5m) yapılması (Tek profil-60cm aks aralığı) Bölme duvarın her iki yüzeyinde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	92,29
406	18.138/D18	Suya ve yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile çift iskeletli taş yünü levha dolgulu yüksek bölme duvar (>=4,5m) yapılması (Çift profil-60cm aks aralığı) Bölme duvarın her iki yüzeyinde (12,5mm+12,5mm) çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	111,40
		ALÇI LEVHALAR İLE GİYDİRME DUVAR		
407	18.139/A1	Alçı duvar levhaları ile yapıştırma yöntemiyle giydirme duvar yapılması (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	34,71
408	18.139/A2	Alçı duvar levhaları ile metal iskeletli giydirme duvar yapılması (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	29,91
409	18.139/A3	Alçı duvar levhaları ile metal iskeletli giydirme duvar yapılması (12,5mm çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	38,68
410	18.139/A4	Alçı duvar levhaları ile metal iskeletli giydirme duvar yapılması (Duvar profilleri ile) (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	35,79
411	18.139/A5	Alçı duvar levhaları ile metal iskeletli giydirme duvar yapılması (Duvar profilleri ile) (12,5mm çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	44,55



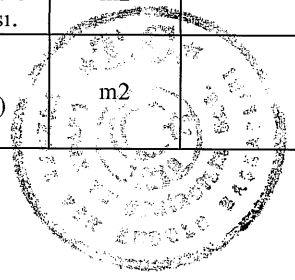
SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
412	18.139/B1	Suya dayanıklı alçı duvar levhaları ile yapıştırma yöntemiyle giydirme duvar yapılması (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	36,29
413	18.139/B2	Suya dayanıklı alçı duvar levhaları ile metal iskeletli giydirme duvar yapılması (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	31,49
414	18.139/B3	Suya dayanıklı alçı duvar levhaları ile metal iskeletli giydirme duvar yapılması (12,5mm çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	41,83
415	18.139/B4	Suya dayanıklı alçı duvar levhaları ile metal iskeletli giydirme duvar yapılması (Duvar profilleri ile) (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	37,36
416	18.139/B5	Suya dayanıklı alçı duvar levhaları ile metal iskeletli giydirme duvar yapılması (Duvar profilleri ile) (12,5mm çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	47,70
417	18.139/C1	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile yapıştırma yöntemiyle giydirme duvar yapılması (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	36,36
418	18.139/C2	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile metal iskeletli giydirme duvar yapılması (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	31,55
419	18.139/C3	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile metal iskeletli giydirme duvar yapılması (12,5mm çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	41,96
420	18.139/C4	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile metal iskeletli giydirme duvar yapılması (Duvar profilleri ile) (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	37,43
421	18.139/C5	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile metal iskeletli giydirme duvar yapılması (Duvar profilleri ile) (12,5mm çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	47,84
422	18.139/D1	Suya ve yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile yapıştırma yöntemiyle giydirme duvar yapılması (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	37,80
423	18.139/D2	Suya ve yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile metal iskeletli giydirme duvar yapılması (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	33,00
424	18.139/D3	Suya ve yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile metal iskeletli giydirme duvar yapılması (12,5mm çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	44,85
425	18.139/D4	Suya ve yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile metal iskeletli giydirme duvar yapılması (Duvar profilleri ile) (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	38,86
426	18.139/D5	Suya ve yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile metal iskeletli giydirme duvar yapılması (Duvar profilleri ile) (12,5mm çift kat alçı duvar levhası ile)	m2	50,73
		ALÇI LEVHALAR İLE ASMA TAVAN		
427	18.140/A1	Alçı duvar levhaları ile çift iskeletli askı sistemli asma tavan yapılması (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	50,76
428	18.140/A2	Alçı duvar levhaları ile tek iskeletli agraflı asma tavan yapılması (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	48,14
429	18.140/B1	Suya dayanıklı alçı duvar levhaları ile çift iskeletli askı sistemli asma tavan yapılması (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	52,34
430	18.140/B2	Suya dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli agraflı asma tavan yapılması (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	49,71



SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
431	18.140/C1	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile çift iskeletli askı sistemli asma tavan yapılması (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	52,40
432	18.140/C2	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli agraflı asma tavan yapılması (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	49,78
433	18.140/D1	Suya ve yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile çift iskeletli askı sistemli asma tavan yapılması (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	53,84
434	18.140/D2	Suya ve yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile tek iskeletli agraflı asma tavan yapılması (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m2	51,21
		KİL KİREMİT ÇATI İŞLERİ		
435	Y.18.201/A101	Üst ve alt kiremit (alaturka) ile çatı örtüsü yapılması (Sızdırmazlık Sınıfı: Grup 1) (150 donma-çözülme çevrimine dayanıklı) (3 Latalı sistem)	m2	89,26
436	Y.18.201/A102	Üst ve alt kiremit (alaturka) ile çatı örtüsü yapılması (Sızdırmazlık Sınıfı: Grup 1) (90 donma-çözülme çevrimine dayanıklı) (3 Latalı sistem)	m2	82,70
437	Y.18.201/A105	Yan ve üst kenarından kenetlenebilen kiremit ile çatı örtüsü yapılması (Sızdırmazlık Sınıfı: Grup 1) (150 donma-çözülme çevrimine dayanıklı) (2 Latalı sistem)	m2	52,41
438	Y.18.201/A106	Yan ve üst kenarından kenetlenebilen kiremit ile çatı örtüsü yapılması (Sızdırmazlık Sınıfı: Grup 1) (90 donma-çözülme çevrimine dayanıklı) (2 Latalı sistem)	m2	49,79
439	Y.18.201/B101	Mahya kiremitleri ile mahya yapılması (Sızdırmazlık Sınıfı: Grup 1) (150 donma-çözülme çevrimine dayanıklı)	m	44,55
440	Y.18.201/B102	Mahya kiremitleri ile mahya yapılması (Sızdırmazlık Sınıfı: Grup 1) (90 donma-çözülme çevrimine dayanıklı)	m	42,59
		BETON/PERLİTLİ BETON KİREMİT ÇATI İŞLERİ		
441	Y.18.202/A01	Renksiz beton kiremitler ile çatı örtüsü yapılması (çift latalı sistem)	m2	50,44
442	Y.18.202/A02	Demir oksit boyalı beton kiremitler ile çatı örtüsü yapılması (çift latalı sistem)	m2	54,64
443	Y.18.202/A03	Demir oksit boyalı üzeri renkli sırla kaplanmış beton kiremitler ile çatı örtüsü yapılması (çift latalı sistem)	m2	58,98
444	Y.18.202/A10	Renksiz beton mahya kiremitleri ile mahya yapılması	m	48,65
445	Y.18.202/A11	Demir oksit boyalı beton mahya kiremitleri ile mahya yapılması	m	52,14
446	Y.18.202/A12	Demir oksit boyalı üzeri renkli sırla kaplanmış beton mahya kiremitleri ile mahya yapılması	m	55,74
447	Y.18.202/B01	Renksiz perlitli beton kiremitler ile çatı örtüsü yapılması (çift latalı sistem)	m2	49,00
448	Y.18.202/B02	Demir oksit boyalı perlitli beton kiremitler ile çatı örtüsü yapılması (çift latalı sistem)	m2	53,20
449	Y.18.202/B03	Demir oksit boyalı üzeri renkli sırla kaplanmış perlitli beton kiremitler ile çatı örtüsü yapılması (çift latalı sistem)	m2	57,53
450	Y.18.202/B10	Renksiz perlitli beton mahya kiremitleri ile mahya yapılması	m	47,54
451	Y.18.202/B11	Demir oksit boyalı perlitli beton mahya kiremitleri ile mahya yapılması	m	50,36
452	Y.18.202/B12	Demir oksit boyalı üzeri renkli sırla kaplanmış beton mahya kiremitleri ile mahya yapılması	m	53,98
453	Y.18.202/C01	Alüminyum ile güçlendirilmiş polibitülen/vulkanize termoplastik (tpv) kaplı, kendinden yapışkanlı, UV dayanımlı duvar baca dibi bandı ile duvar, baca dibi vb. yerlerde su yalıtımı yapılması (Toplam 25-40 cm genişlikte)	m	46,61

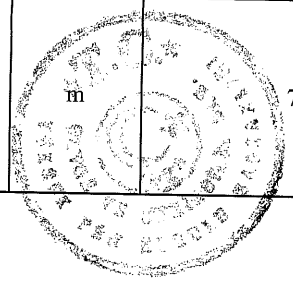


SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
454	Y.18.202/C02	Alüminyum baskı çıtası ve poliüretan mastik ile yalıtım bitişlerinde sızdırmazlık sağlanması	m	16,85
455	Y.18.202/C03	PVC esaslı, kendinden kanallı, UV dayanımlı, kanatlı oluk/vadidere su yalıtımı (min.50 cm genişlikte) ile çatı deresi yapılması	m	37,91
		YALITIMLI ÇATI CEPHE PANELİ İŞLERİ		
456	Y.18.210/100B	Mevcut ahşap, betonarme yada çelik aşıklar üzerine, 50 mm poliüretan yalıtımlı (üstü 0.50 mm kalınlıkta boyalı galvanizli sac ve altı 0.40 mm kalınlıkta boyalı galvanizli sac) çatı paneli ile çatı örtüsü yapılması.	m2	76,84
457	Y.18.210/102B	Mevcut ahşap, betonarme yada çelik aşıklar üzerine, 50 mm poliüretan yalıtımlı (üstü 1.20 mm kalınlıkta PVC membranlı, altı 0.60 mm kalınlıkta boyalı galvanizli sac) çatı paneli ile çatı örtüsü yapılması.	m2	110,09
458	Y.18.210/103B	Mevcut ahşap, betonarme yada çelik aşıklar üzerine, 50 mm poliüretan yalıtımlı (üstü 1.20 mm kalınlıkta TPO membranlı, altı 0.60 mm kalınlıkta boyalı galvanizli sac) çatı paneli ile çatı örtüsü yapılması.	m2	113,09
459	Y.18.210/200B	Mevcut ahşap, betonarme yada çelik aşıklar üzerine, 50 mm poliizosiyanurat yalıtımlı (üstü 0.50 mm kalınlıkta boyalı galvanizli sac ve altı 0.40 mm kalınlıkta boyalı galvanizli sac) çatı paneli ile çatı örtüsü yapılması.	m2	82,84
460	Y.18.210/202B	Mevcut ahşap, betonarme yada çelik aşıklar üzerine, 50 mm poliizosiyanurat yalıtımlı (üstü 1.20 mm kalınlıkta PVC membranlı, altı 0.60 mm kalınlıkta boyalı galvanizli sac) çatı paneli ile çatı örtüsü yapılması.	m2	117,59
461	Y.18.210/203B	Mevcut ahşap, betonarme yada çelik aşıklar üzerine, 50 mm poliizosiyanurat yalıtımlı (üstü 1.20 mm kalınlıkta TPO membranlı, altı 0.60 mm kalınlıkta boyalı galvanizli sac) çatı paneli ile çatı örtüsü yapılması.	m2	120,59
462	Y.18.210/300C	Mevcut ahşap, betonarme yada çelik aşıklar üzerine, 60 mm polistren yalıtımlı (üstü 0.70 mm kalınlıkta, altı 0.50 mm kalınlıkta naturel, gofrajlı alüminyum) çatı paneli ile çatı örtüsü yapılması.	m2	96,34
463	Y.18.210/302C	Mevcut ahşap, betonarme yada çelik aşıklar üzerine, 60 mm polistren yalıtımlı (üstü 0.50 mm kalınlıkta boyalı galvanizli sac, altı 0.40 mm kalınlıkta boyalı galvanizli sac) çatı paneli ile çatı örtüsü yapılması.	m2	79,84
464	Y.18.210/303C	Mevcut ahşap, betonarme yada çelik aşıklar üzerine, 60 mm polistren yalıtımlı (üstü 0.50 mm kalınlıkta boyalı galvanizli sac, altı 0.40 mm kalınlıkta, naturel, gofrajlı alüminyum) çatı paneli ile çatı örtüsü yapılması.	m2	82,09
465	Y.18.210/400B	Mevcut çelik aşıklar üzerine, 60 mm taşyünü yalıtımlı (üstü 0.50 mm kalınlıkta boyalı galvanizli sac ve altı 0.50 mm kalınlıkta boyalı galvanizli sac) çatı paneli ile çatı örtüsü yapılması.	m2	98,51
466	Y.18.210/402B	Mevcut çelik aşıklar üzerine, 60 mm taşyünü yalıtımlı (üstü 1.20 mm kalınlıkta PVC membranlı, altı 0.60 mm kalınlıkta boyalı galvanizli sac) çatı paneli ile çatı örtüsü yapılması.	m2	129,44
467	Y.18.210/403B	Mevcut çelik aşıklar üzerine, 60 mm taşyünü yalıtımlı (üstü 1.20 mm kalınlıkta TPO membranlı, altı 0.60 mm kalınlıkta boyalı galvanizli sac) çatı paneli ile çatı örtüsü yapılması.	m2	132,44
468	Y.18.210/404B	Mevcut çelik aşıklar üzerine, 60 mm taşyünü yalıtımlı (üstü 1.50 mm kalınlıkta TPO membranlı, altı 0.60 mm kalınlıkta boyalı galvanizli sac) çatı paneli ile çatı örtüsü yapılması.	m2	134,69
469	Y.18.210/420A	Mevcut çelik aşıklar üzerine, 50 mm taşyünü + 25 mm poliüretan yalıtımlı (üstü 1.20 mm kalınlıkta PVC membranlı, altı 0.60 mm kalınlıkta boyalı galvanizli sac) çatı paneli ile çatı örtüsü yapılması.	m2	139,94

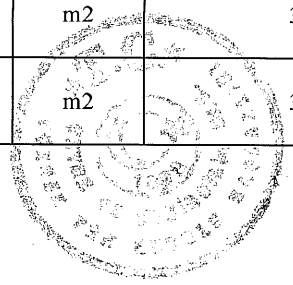


SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
470	Y.18.210/430A	Mevcut çelik aşıklar üzerine, 50 mm taşyünü + 25 mm poliüretan yalıtımlı (üstü 1.20 mm kalınlıkta TPO membranlı, altı 0.60 mm kalınlıkta boyalı galvanizli sac) çatı paneli ile çatı örtüsü yapılması.	m2	142,94
		ÇİNKO, BAKIR, ALÜMİNYUM VE SAC ÇATI ÖRTÜSÜ İŞLERİ		
471	18.232	Ahşap çatı üzerine 0,50 mm kalınlıkta 10 nolu çinkodan çatı örtüsü yapılması	m2	102,53
472	18.233	Ahşap çatı üzerine 0,50 mm kalınlıkta bakır levhadan çatı örtüsü yapılması	m2	197,84
473	18.233/A	Ahşap çatı üzerine 0,66 mm bakır levhadan çatı örtüsü yapılması	m2	243,40
474	18.233/1	Ahşap çatı üzerine 0,70 mm kalınlıkta düz alüminyum levha (EN AW 3003 Al-Mn1 Cu) ile çatı örtüsü yapılması	m2	90,15
475	18.233/5A	Mevcut ahşap, çelik ,betonarme kiriş veya aşıklı çatı üzerinde 0.70 mm kalınlığında trapezoidal alüminyum levhalar (EN AW 3003 Al-Mn1 Cu) ile çatı örtüsü yapılması.	m2	50,44
476	18.233/5B	Mevcut ahşap, çelik ,betonarme kiriş veya aşıklı çatı üzerinde 0.70 mm kalınlığında trapezoidal alüminyum levhalar (EN AW 1050A, Al 99,5) ile çatı örtüsü yapılması.	m2	49,15
477	18.233/7	Mevcut betonarme, ön yapımlı hazır beton plak veya kaplama tahtalı ahşap çatı döşemesi üzerine 0.70 mm kalınlığında trapezoidal alüminyum levhalar (EN AW 3003 Al-Mn1 Cu) ile çatı örtüsü yapılması	m2	60,15
478	18.234	Ahsap çatı üzerine 0.50 mm kalınlıkta sıcak daldırma galvanizli düz sac ile çatı örtüsü yapılması.	m2	65,55
479	18.241	Ahşap çatı üzerine 0.50 mm kalınlıkta sıcak daldırma galvanizli oluklu sac ile çatı örtüsü yapılması.	m2	37,38
		ÇATI ÖRTÜLERİ ALTINA SU YALITIMI YAPILMASI		
480	Y.18.245/001	Eğimli çatılarda, çatı örtüsü altına, minimum 1 mm kalınlıkta iki yüzü polietilen film kaplı cam tülü taşıyıcılı laminesiz polimer bitümlü örtü ile su yalıtımı yapılması	m2	11,90
481	Y.18.245/002	Eğimli çatılarda, çatı örtüsü altına, minimum 0,60 mm kalınlıkta iki yüzü polietilen film kaplı polyester keçe taşıyıcılı laminesiz polimer bitümlü örtü ile su yalıtımı yapılması	m2	13,14
482	Y.18.245/003	Eğimli çatılarda, çatı örtüsü altına, su buharı geçişine açık su yalıtım örtüsü ile su yalıtımı yapılması	m2	10,39
483	Y.18.245/004	Eğimli çatılarda, çatı örtüsü altına, 3 mm kalınlıkta plastomer esaslı, cam tülü taşıyıcılı polimer bitümlü örtü (-10 C soğukta bükülmeli) ile su yalıtımı yapılması	m2	16,91
484	Y.18.245/005	Eğimli çatılarda, çatı örtüsü altına, 3 mm kalınlıkta plastomer esaslı, polyester keçe taşıyıcılı polimer bitümlü örtü (-10 C soğukta bükülmeli) ile su yalıtımı yapılması	m2	18,09
485	Y.18.245/006	Eğimli çatılarda, çatı örtüsü altına, 3 mm kalınlıkta elastomer esaslı, cam tülü taşıyıcılı polimer bitümlü örtü (-20 C soğukta bükülmeli) ile su yalıtımı yapılması	m2	17,68
486	Y.18.245/007	Eğimli çatılarda, çatı örtüsü altına, 3 mm kalınlıkta elastomer esaslı, polyester keçe taşıyıcılı polimer bitümlü örtü (-20 C soğukta bükülmeli) ile su yalıtımı yapılması	m2	19,46
487	Y.18.245/008	Eğimli çatılarda, çatı örtüsü altına, 3 mm kalınlıkta plastomer esaslı, cam tülü taşıyıcılı polimer bitümlü örtü (-5 C soğukta bükülmeli) ile su yalıtımı yapılması	m2	16,44
488	Y.18.245/009	Eğimli çatılarda, çatı örtüsü altına, 3 mm kalınlıkta plastomer esaslı, polyester keçe taşıyıcılı polimer bitümlü örtü (-5 C soğukta bükülmeli) ile su yalıtımı yapılması	m2	17,46
489	Y.18.245/010	Eğimli çatılarda, çatı örtüsü altına, organik lifli bitüm emdirilmiş kiremit altı su yalıtım levhası ile su yalıtımı yapılması (Mevcut ahşap kaplama üzerine)	m2	23,18

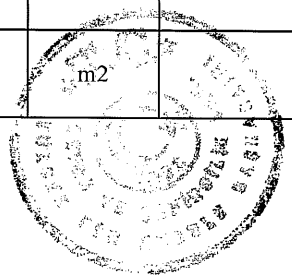
SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
490	Y.18.245/011	Eğimli çatılarda, çatı örtüsü altına, organik lifli bitüm emdirilmiş kiremit altı su yalıtım levhası ile su yalıtımı yapılması (Betonarme çatılarda)	m2	28,73
		DİĞER ÇATI ÖRTÜSÜ İŞLERİ		
491	18.247	Ahşap çatı üzerine elyaf takviyeli çimentodan yapılmış oluklu levhalarla çatı örtüsü yapılması	m2	31,59
492	18.247/1A	Ahşap çatı üzerine her renkte oluklu bitümlü levhalarla çatı örtüsü yapılması (KATEGORİ R>=1400 N/M2) (Yangın Sınıfı Broof)	m2	31,15
493	18.252	Betonarme veya techizatlı hazır (hafif veya normal agrega ile) Beton plaklarla yapılmış mevcut çatı döşemesi üzerine 0.50 mm kalınlıkta sıcak daldırma galvanizli, oluklu sac ile çatı örtüsü yapılması.	m2	38,79
494	18.253	Betonarme veya teçhizatlı hazır (hafif veya normal agrega ile) beton plaklarla yapılmış mevcut çatı döşemesi üzerine elyaflı çimentodan yapılmış oluklu levhalarla çatı örtüsü yapılması	m2	34,68
495	18.253/1A	Betonarme veya teçhizatlı hazır (hafif veya normal agrega ile) beton plaklarla yapılmış mevcut çatı döşemesi üzerine her renkte oluklu bitümlü levhalarla çatı örtüsü yapılması (KATEGORİ R>=1400 N/M2) (Yangın Sınıfı Broof)	m2	36,08
496	18.253/3A	Çelik veya ön yapımlı betonarme kiriş üzerine her renkte oluklu bitümlü levhalarla çatı örtüsü yapılması (KATEGORİ R>= 1400N/M2)(Yangın Sınıfı Broof)	m2	34,70
497	18.254	Betonarme çatı üzerine kurşun levha ile çatı örtüsü yapılması.	Kg	10,65
498	18.256	Techizatlı hazır beton plakla yapılmış mevcut döşemesi üzerine 0.50 mm kalınlıkta sıcak daldırma galvanizli düz sac ile çatı örtüsü yapılması.	m2	44,24
499	18.257	Çelik veya ön yapımlı betonarme kiriş üzerine 0.50 mm kalınlıkta sıcak daldırma galvanizli oluklu sac ile çatı örtüsü yapılması.	m2	35,65
500	18.258	Çelik veya ön yapımlı betonarme kiriş üzerine elyaflı çimentolu oluklu levhalarla çatı örtüsü yapılması	m2	31,54
		DÖŞEME, DUVAR VE CEPHELERDE DİLATASYON İŞLERİ		
501	Y.18.350/001	120 mm genislikte, min. 1,3 mm et kalınlığında eloksallı alüminyum kapak profilleri ile duvar, tavan ve cephelerde kaplama üstü dilatasyon fugası yapılması (50 mm genislikte dilatasyonlar için)	m	20,51
502	Y.18.350/002	Kaplama üstü dilatasyon profili ile (kauçuk fitilli, alüminyum et kalınlığı min.1,5 mm, +/- 4 mm hareket kapasiteli, profil yüksekligi min. 13mm, kanat genisligi min.45 mm) duvar ve tavanlarda dilatasyon fugası yapılması (50 mm genislikte dilatasyonlar için)	m	27,39
503	Y.18.350/003	120 mm genislikte, min. 2,2 mm et kalınlığında eloksallı alüminyum kapak profilleri ile zeminlerde kaplama üstü dilatasyon fugası yapılması (50 mm genislikte dilatasyonlar için) (yaya yüküne dayanıklı)	m	26,55
504	Y.18.350/004	Kaplama altı dilatasyon profili ile (kauçuk fitilli, alüminyum et kalınlığı min.2 mm, +/- 4 mm hareket kapasiteli, profil yüksekligi min. 35 mm, kanat genisligi min. 45mm) zeminde dilatasyon fugası yapılması (50 mm genislikte dilatasyonlar için) (yaya yüküne dayanıklı)	m	45,81
505	Y.18.350/005	Kaplama altı dilatasyon profili ile (kauçuk ve alüminyumdan mamul seritli fitilli, alüminyum et kalınlığı min.2,5 mm, +/- 4 mm hareket kapasiteli, profil yüksekligi min. 40 mm, kanat genisligi min. 45mm, fitilin yerlestirildigi mesnetler arası ilave elemanlarla güçlendirilmis) zeminde dilatasyon fugası yapılması (50 mm genislikte dilatasyonlar için) (yaya yüküne dayanıklı)	m	71,28



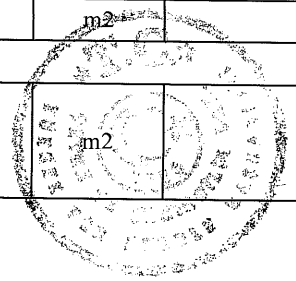
SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
506	Y.18.350/006	Kaplama üstü dilatasyon profili ile (kauçuk fitilli, alüminyum et kalınlıgı min.1,5 mm, +/- 4 mm hareket kapasiteli, profil yüksekligi min. 15 mm, kanat genisligi min. 45mm) zeminde dilatasyon fugası yapılması (50 mm genislikte dilatasyonlar için) (yaya yüküne dayanıklı)	m	39,60
507	Y.18.350/007	Kaplama üstü dilatasyon profili ile (kauçuk ve alüminyumdan mamul seritli fitilli, alüminyum et kalınlıgı min.2 mm, +/- 4 mm hareket kapasiteli, profil yüksekligi min. 20 mm, kanat genisligi min. 45mm, fitilin yerlestirildigi mesnetler arası ilave elemanlarla güçlendirilmis) zeminde dilatasyon fugası yapılması (50 mm genislikte dilatasyonlar için) (yaya yüküne dayanıklı)	m	45,11
508	Y.18.350/020	30 cm genislikte, min. 1 mm kalınlıkta dilatasyon yalıtım bantları ile dilatasyonlarda su yalıtımı yapılması.	m	37,00
		BETON/BETONARME BORU DÖŞENMESİ		
509	Y.18.450/02	Ø200 mm iç çaplı 30-40 mm kalınlığında 1500 mm uzunluğunda entegre contalı beton boru döşenmesi	m	40,08
510	Y.18.450/03	Ø300 mm iç çaplı 45-50 mm kalınlığında 1500 mm uzunluğunda entegre contalı beton boru döşenmesi	m	51,45
511	Y.18.450/04	Ø400 mm iç çaplı 45-55 mm kalınlığında 1500 mm uzunluğunda entegre contalı beton boru döşenmesi	m	68,08
512	Y.18.450/10	Ø1000 mm iç çaplı 110-115 mm kalınlığında 2000 mm uzunluğunda entegre contalı betonarme boru döşenmesi	m	323,58
		PVC ESASLI, KORUGE DRENAJ BORULARI İLE DRENAJ YAPILMASI		
513	Y.18.460/21	Ø 100 mm anma çaplı, PVC esaslı koruge drenaj borusunun temini ve yerine dösenmesi	m	3,35
514	Y.18.460/22	Ø 125 mm anma çaplı, PVC esaslı koruge drenaj borusunun temini ve yerine dösenmesi	m	5,98
515	Y.18.460/23	Ø 160 mm anma çaplı, PVC esaslı koruge drenaj borusunun temini ve yerine dösenmesi	m	8,66
516	Y.18.460/24	Ø 200 mm anma çaplı, PVC esaslı koruge drenaj borusunun temini ve yerine dösenmesi	m	11,60
		POLİMER BİTÜMLÜ ÖRTÜLER İLE SU YALITIMI YAPILMASI		
517	Y.18.461/001	3 mm kalınlıkta plastomer esaslı (-5 soğukta bükülmeli) cam tülü taşıyıcılı ve 3 mm kalınlıkta plastomer esaslı (-5 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı polimer bitümlü örtüler ile iki kat su yalıtımı yapılması	m2	27,95
518	Y.18.461/002	3 mm kalınlıkta plastomer esaslı (-10 soğukta bükülmeli) cam tülü taşıyıcılı ve 3 mm kalınlıkta plastomer esaslı (-10 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı polimer bitümlü örtüler ile iki kat su yalıtımı yapılması	m2	29,10
519	Y.18.461/003	3 mm kalınlıkta elastomer esaslı (-20 soğukta bükülmeli) cam tülü taşıyıcılı ve 3 mm kalınlıkta elastomer esaslı (-20 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı polimer bitümlü örtüler ile iki kat su yalıtımı yapılması	m2	31,33
520	Y.18.461/004	3 mm kalınlıkta plastomer esaslı (-5 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı polimer bitümlü örtüler ile iki kat su yalıtımı yapılması	m2	29,03
521	Y.18.461/005	3 mm kalınlıkta plastomer esaslı (-10 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı polimer bitümlü örtüler ile iki kat su yalıtımı yapılması	m2	30,31
522	Y.18.461/006	3 mm kalınlıkta elastomer esaslı (-20 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı polimer bitümlü örtüler ile iki kat su yalıtımı yapılması	m2	33,19
523	Y.18.461/007	3 mm ve 4 mm kalınlıkta plastomer esaslı (-5 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı polimer bitümlü örtüler ile iki kat su yalıtımı yapılması	m2	30,89



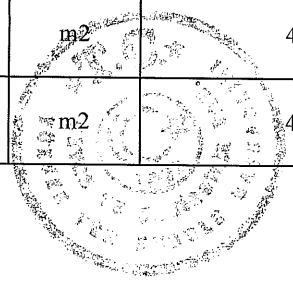
SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
524	Y.18.461/008	3 mm ve 4 mm kalınlıkta plastomer esaslı (-10 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı polimer bitümlü örtüler ile iki kat su yalıtımı yapılması	m2	32,26
525	Y.18.461/009	3 mm ve 4 mm kalınlıkta elastomer esaslı (-20 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı polimer bitümlü örtüler ile iki kat su yalıtımı yapılması	m2	35,28
526	Y.18.461/010	3 mm kalınlıkta plastomer esaslı (-5 soğukta bükülmeli) cam tülü taşıyıcılı ve 3,3 mm kalınlıkta plastomer esaslı (-5 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı bir yüzü mineral kaplı polimer bitümlü örtüler ile iki kat su yalıtımı yapılması	m2	29,81
527	Y.18.461/011	3 mm kalınlıkta plastomer esaslı (-10 soğukta bükülmeli) cam tülü taşıyıcılı ve 3,3 mm kalınlıkta plastomer esaslı (-10 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı bir yüzü mineral kaplı polimer bitümlü örtüler ile iki kat su yalıtımı yapılması	m2	31,04
528	Y.18.461/012	3 mm kalınlıkta elastomer esaslı (-20 soğukta bükülmeli) cam tülü taşıyıcılı ve 3,3 mm kalınlıkta elastomer esaslı (-20 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı bir yüzü mineral kaplı polimer bitümlü örtüler ile iki kat su yalıtımı yapılması	m2	33,13
529	Y.18.461/013	3 mm kalınlıkta plastomer esaslı (-5 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı ve 3,3 mm kalınlıkta plastomer esaslı(-5 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı bir yüzü mineral kaplı polimer bitümlü örtüler ile iki kat su yalıtımı yapılması	m2	30,89
530	Y.18.461/014	3 mm kalınlıkta plastomer esaslı (-10 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı ve 3,3 mm kalınlıkta plastomer esaslı (-10 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı bir yüzü mineral kaplı polimer bitümlü örtüler ile iki kat su yalıtımı yapılması	m2	32,26
531	Y.18.461/015	3 mm kalınlıkta elastomer esaslı (-20 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı ve 3,3 mm kalınlıkta elastomer esaslı (-20 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı bir yüzü mineral kaplı polimer bitümlü örtüler ile iki kat su yalıtımı yapılması	m2	34,99
532	Y.18.461/021	4,3 mm kalınlıkta plastomer esaslı (-5 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı bir yüzü mineral kaplı polimer bitümlü örtü ile tek kat su yalıtımı yapılması	m2	19,26
533	Y.18.461/022	4,3 mm kalınlıkta plastomer esaslı (-10 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı bir yüzü mineral kaplı polimer bitümlü örtü ile tek kat su yalıtımı yapılması	m2	20,05
534	Y.18.461/023	4,3 mm kalınlıkta elastomer esaslı (-20 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı bir yüzü mineral kaplı polimer bitümlü örtü ile tek kat su yalıtımı yapılması	m2	21,78
535	Y.18.461/024	3 mm kalınlıkta plastomer esaslı (-10 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı bir yüzü metal folyo kaplı polimer bitümlü örtü ile tek kat su yalıtımı yapılması	m2	20,05
536	Y.18.461/025	3 mm kalınlıkta elastomer esaslı (-20 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı bir yüzü metal folyo kaplı polimer bitümlü örtü ile tek kat su yalıtımı yapılması	m2	23,21
537	Y.18.461/026	3 mm kalınlıkta plastomer esaslı (-5 soğukta bükülmeli) cam tülü taşıyıcılı polimer bitümlü örtü ile tek kat yalıtım yapılması	m2	14,66
538	Y.18.461/027	3 mm kalınlıkta plastomer esaslı (-5 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı polimer bitümlü örtü ile tek kat yalıtım yapılması	m2	15,74
539	Y.18.461/028	3 mm kalınlıkta plastomer esaslı (-10 soğukta bükülmeli) cam tülü taşıyıcılı polimer bitümlü örtü ile tek kat yalıtım yapılması	m2	15,16



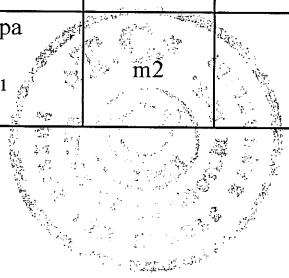
SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
540	Y.18.461/029	3 mm kalınlıkta plastomer esaslı (-10 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı polimer bitümlü örtü ile tek kat yalıtım yapılması	m2	16,39
541	Y.18.461/030	3 mm kalınlıkta elastomer esaslı (-20 soğukta bükülmeli) cam tülü taşıyıcılı polimer bitümlü örtü ile tek kat yalıtım yapılması	m2	15,95
542	Y.18.461/031	3 mm kalınlıkta elastomer esaslı (-20 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı polimer bitümlü örtü ile tek kat yalıtım yapılması	m2	17,83
		GEOTEKSTİL KEÇE SERİLMESİ		
543	Y.18.461/041	150 gr/m² ağırlıkta geotekstil keçe serilmesi	m2	2,49
544	Y.18.461/042	250 gr/m² ağırlıkta geotekstil keçe serilmesi	m2	2,96
545	Y.18.461/045	500 gr/m² ağırlıkta geotekstil keçe serilmesi	m2	4,89
		BİNA İNŞAATLARINDA JEOMEMBRANLAR İLE SU YALITIMI YAPILMASI		
546	Y.18.461/051A	1,5 mm kalınlıkta, PVC esaslı, (düz tip yada sinyal tabakalı) jeomembran ile su yalıtımı yapılması	m2	20,95
547	Y.18.461/051B	2 mm kalınlıkta, PVC esaslı, (düz tip yada sinyal tabakalı) jeomembran ile su yalıtımı yapılması	m2	25,41
548	Y.18.461/052A	1,5 mm kalınlıkta, PVC esaslı, (UV dayanımlı, donatılı) jeomembran ile su yalıtımı yapılması	m2	22,20
549	Y.18.461/052B	2 mm kalınlıkta, PVC esaslı, (UV dayanımlı, donatılı) jeomembran ile su yalıtımı yapılması	m2	27,19
550	Y.18.461/053A	1,5 mm kalınlıkta, HDPE esaslı, (düz tip yada sinyal tabakalı) jeomembran ile su yalıtımı yapılması	m2	17,86
551	Y.18.461/053B	2 mm kalınlıkta, HDPE esaslı, (düz tip yada sinyal tabakalı) jeomembran ile su yalıtımı yapılması	m2	21,34
552	Y.18.461/054A	1,5 mm kalınlıkta, HDPE esaslı, (UV dayanımlı, donatılı) jeomembran ile su yalıtımı yapılması	m2	19,18
553	Y.18.461/054B	2 mm kalınlıkta, HDPE esaslı, (UV dayanımlı, donatılı) jeomembran ile su yalıtımı yapılması	m2	23,11
554	Y.18.461/055A	1,5 mm kalınlıkta, LDPE esaslı, (düz tip yada sinyal tabakalı) jeomembran ile su yalıtımı yapılması	m2	17,86
555	Y.18.461/055B	2 mm kalınlıkta, LDPE esaslı, (düz tip yada sinyal tabakalı) jeomembran ile su yalıtımı yapılması	m2	21,34
556	Y.18.461/057A	1,5 mm kalınlıkta, EPDM esaslı, (düz tip yada sinyal tabakalı) jeomembran ile su yalıtımı yapılması	m2	34,80
557	Y.18.461/057B	2 mm kalınlıkta, EPDM esaslı, (düz tip yada sinyal tabakalı) jeomembran ile su yalıtımı yapılması	m2	44,25
558	Y.18.461/059A	1,5 mm kalınlıkta, TPO esaslı, (UV dayanımlı, donatılı) jeomembran ile su yalıtımı yapılması	m2	26,14
559	Y.18.461/059B	2 mm kalınlıkta, TPO esaslı, (UV dayanımlı, donatılı) jeomembran ile su yalıtımı yapılması	m2	32,30
		HDPE ve PP LEVHALAR İLE SU YALITIMI YAPILMASI		
560	Y.18.462/001	3 mm kalınlıkta, HDPE levhalarla, su yalıtımı yapılması	m2	35,96
561	Y.18.462/002	4 mm kalınlıkta, HDPE levhalarla, su yalıtımı yapılması	m2	45,20
562	Y.18.462/003	5 mm kalınlıkta, HDPE levhalarla, su yalıtımı yapılması	m2	54,63
563	Y.18.462/011	3 mm kalınlıkta, PP levhalarla, su yalıtımı yapılması	m2	34,30
564	Y.18.462/012	4 mm kalınlıkta, PP levhalarla, su yalıtımı yapılması	m2	43,48
565	Y.18.462/013	5 mm kalınlıkta, PP levhalarla, su yalıtımı yapılması	m2	52,76
		DRENAJ LEVHASI DÖŞENMESİ		
566	Y.18.462/021	Bodrum perdelerinde su yalıtımı ve izolasyon pimi ile uygulanmış ısı yalıtımı üzerine HDPE esaslı drenaj ve koruma levhası temini ve yerine döşenmesi (150≤basınç dayanımı<200 KN/m2)	m2	5,41



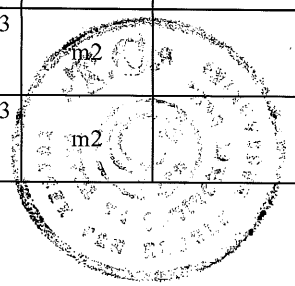
SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
567	Y.18.462/022	Bodrum perdelerinde su yalıtımı ve izolasyon pimi ile uygulanmış ısı yalıtımı üzerine HDPE esaslı drenaj ve koruma levhası temini ve yerine döşenmesi (200≤basınç dayanımı<250 KN/m2)	m2	6,13
568	Y.18.462/023	Bodrum perdelerinde su yalıtımı ve izolasyon pimi ile uygulanmış ısı yalıtımı üzerine HDPE esaslı drenaj ve koruma levhası temini ve yerine döşenmesi (250≤basınç dayanımı<350 KN/m2)	m2	7,18
569	Y.18.462/031	Bodrum perdelerinde su yalıtımı üzerine HDPE esaslı drenaj ve koruma levhası temini ve yerine döşenmesi (150≤basınç dayanımı<200 KN/m2)	m2	6,50
570	Y.18.462/032	Bodrum perdelerinde su yalıtımı üzerine HDPE esaslı drenaj ve koruma levhası temini ve yerine döşenmesi (200≤basınç dayanımı<250 KN/m2)	m2	7,23
571	Y.18.462/033	Bodrum perdelerinde su yalıtımı üzerine HDPE esaslı drenaj ve koruma levhası temini ve yerine döşenmesi (250≤basınç dayanımı<350 KN/m2)	m2	8,28
		XPS ve EPS KÖPÜK MALZEMELER İLE ISI YALITIMI YAPILMASI		
		XPS ile Mantolama		
572	Y.19.055/001	3 cm kalınlıkta yüzeyi pürüzlü veya pürüzlü kanallı extrüde polistren levhalar (XPS - 200 kPa basınç dayanımlı) ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (Mantolama)	m2	44,13
573	Y.19.055/002	4 cm kalınlıkta yüzeyi pürüzlü veya pürüzlü kanallı extrüde polistren levhalar (XPS - 200 kPa basınç dayanımlı) ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (Mantolama)	m2	46,88
574	Y.19.055/003	5 cm kalınlıkta yüzeyi pürüzlü veya pürüzlü kanallı extrüde polistren levhalar (XPS - 200 kPa basınç dayanımlı) ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (Mantolama)	m2	49,64
575	Y.19.055/004	6 cm kalınlıkta yüzeyi pürüzlü veya pürüzlü kanallı extrüde polistren levhalar (XPS - 200 kPa basınç dayanımlı) ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (Mantolama)	m2	52,39
576	Y.19.055/005	7 cm kalınlıkta yüzeyi pürüzlü veya pürüzlü kanallı extrüde polistren levhalar (XPS - 200 kPa basınç dayanımlı) ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (Mantolama)	m2	55,15
577	Y.19.055/006	8 cm kalınlıkta yüzeyi pürüzlü veya pürüzlü kanallı extrüde polistren levhalar (XPS - 200 kPa basınç dayanımlı) ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (Mantolama)	m2	57,90
		EPS ile Mantolama		
578	Y.19.055/021	3 cm kalınlıkta expande polistren levhalar (EPS - 16 kg/m3 yoğunlukta) ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (Mantolama)	m2	40,43
579	Y.19.055/022	4 cm kalınlıkta expande polistren levhalar (EPS - 16 kg/m3 yoğunlukta) ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (Mantolama)	m2	41,95
580	Y.19.055/023	5 cm kalınlıkta expande polistren levhalar (EPS - 16 kg/m3 yoğunlukta) ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (Mantolama)	m2	43,46
581	Y.19.055/024	6 cm kalınlıkta expande polistren levhalar (EPS - 16 kg/m3 yoğunlukta) ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (Mantolama)	m2	44,99
582	Y.19.055/025	7 cm kalınlıkta expande polistren levhalar (EPS - 16 kg/m3 yoğunlukta) ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (Mantolama)	m2	46,51



SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
583	Y.19.055/026	8 cm kalınlıkta expande polistren levhalar (EPS - 16 kg/m3 yoğunlukta) ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (Mantolama)	m2	48,04
		Karbonlu EPS ile Mantolama		
584	Y.19.055/041	3 cm kalınlıkta karbon siyahı - grafit esaslı expande polistren levhalar (EPS - 16 kg/m3 yoğunlukta) ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (Mantolama)	m2	41,05
585	Y.19.055/042	4 cm kalınlıkta karbon siyahı - grafit esaslı expande polistren levhalar (EPS - 16 kg/m3 yoğunlukta) ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (Mantolama)	m2	42,79
586	Y.19.055/043	5 cm kalınlıkta karbon siyahı - grafit esaslı expande polistren levhalar (EPS - 16 kg/m3 yoğunlukta) ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (Mantolama)	m2	44,51
587	Y.19.055/044	6 cm kalınlıkta karbon siyahı - grafit esaslı expande polistren levhalar (EPS - 16 kg/m3 yoğunlukta) ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (Mantolama)	m2	46,25
588	Y.19.055/045	7 cm kalınlıkta karbon siyahı - grafit esaslı expande polistren levhalar (EPS - 16 kg/m3 yoğunlukta) ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (Mantolama)	m2	47,99
589	Y.19.055/046	8 cm kalınlıkta karbon siyahı - grafit esaslı expande polistren levhalar (EPS - 16 kg/m3 yoğunlukta) ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (Mantolama)	m2	49,71
		XPS ile Bodrum Perdelerinde Isı Yalıtımı		
590	Y.19.056/001	3 cm kalınlıkta yüzeyi düzgün levhalar (XPS - 300 Kpa basınç dayanımlı) ile bodrum perdelerinde su yalıtımı üzerine ısı yalıtımı yapılması	m2	12,76
591	Y.19.056/002	4 cm kalınlıkta yüzeyi düzgün levhalar (XPS - 300 Kpa basınç dayanımlı) ile bodrum perdelerinde su yalıtımı üzerine ısı yalıtımı yapılması	m2	15,65
592	Y.19.056/003	5 cm kalınlıkta yüzeyi düzgün levhalar (XPS - 300 Kpa basınç dayanımlı) ile bodrum perdelerinde su yalıtımı üzerine ısı yalıtımı yapılması	m2	18,48
		EPS ile Bodrum Perdelerinde Isı Yalıtımı		
593	Y.19.056/011	3 cm kalınlıkta ekspande polistren levhalar (EPS - 30 kg/m3 yoğunluğunda) ile bodrum perdelerinde su yalıtımı üzerine ısı yalıtımı yapılması	m2	12,44
594	Y.19.056/012	4 cm kalınlıkta ekspande polistren levhalar (EPS - 30 kg/m3 yoğunluğunda) ile bodrum perdelerinde su yalıtımı üzerine ısı yalıtımı yapılması	m2	15,24
595	Y.19.056/013	5 cm kalınlıkta ekspande polistren levhalar (EPS - 30 kg/m3 yoğunluğunda) ile bodrum perdelerinde su yalıtımı üzerine ısı yalıtımı yapılması	m2	17,95
		XPS ile Zemine Oturan (toprak temaslı) Döşemelerde veya Ters Teras Çatılarda Isı Yalıtımı		
596	Y.19.057/001	3 cm kalınlıkta yüzeyi düzgün levhalar (XPS - 300 Kpa basınç dayanımlı) ile yatayda (zemine oturan (toprak temaslı) döşemelerde veya ters teras çatılarda) ısı yalıtımı yapılması	m2	9,99
597	Y.19.057/002	4 cm kalınlıkta yüzeyi düzgün levhalar (XPS - 300 Kpa basınç dayanımlı) ile yatayda (zemine oturan (toprak temaslı) döşemelerde veya ters teras çatılarda vb.) ısı yalıtımı yapılması	m2	12,81

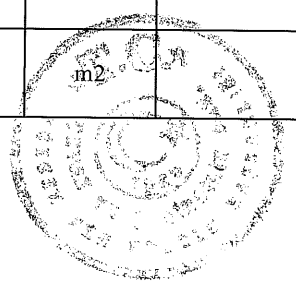


SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
598	Y.19.057/003	5 cm kalınlıkta yüzeyi düzgün levhalar (XPS - 300 Kpa basınç dayanımlı) ile yatayda (zemine oturan (toprak temaslı) döşemelerde veya ters teras çatılarda) ısı yalıtımı yapılması	m2	15,63
599	Y.19.057/004	6 cm kalınlıkta yüzeyi düzgün levhalar (XPS - 300 Kpa basınç dayanımlı) ile yatayda (zemine oturan (toprak temaslı) döşemelerde veya ters teras çatılarda) ısı yalıtımı yapılması	m2	18,45
600	Y.19.057/005	7 cm kalınlıkta yüzeyi düzgün levhalar (XPS - 300 Kpa basınç dayanımlı) ile yatayda (zemine oturan (toprak temaslı) döşemelerde veya ters teras çatılarda) ısı yalıtımı yapılması	m2	21,28
601	Y.19.057/006	8 cm kalınlıkta yüzeyi düzgün levhalar (XPS - 300 Kpa basınç dayanımlı) ile yatayda (zemine oturan (toprak temaslı) döşemelerde veya ters teras çatılarda) ısı yalıtımı yapılması	m2	24,10
602	Y.19.057/007	10 cm kalınlıkta yüzeyi düzgün levhalar (XPS - 300 Kpa basınç dayanımlı) ile yatayda (zemine oturan (toprak temaslı) döşemelerde veya ters teras çatılarda) ısı yalıtımı yapılması	m2	29,74
		XPS ile Zemin yada Arakat Döşeme Betonu Üzerinde Isı Yalıtımı		
603	Y.19.058/001	3 cm kalınlıkta yüzeyi düzgün levhalar (XPS - 200 Kpa basınç dayanımlı) ile yatayda (zemin yada arakat döşeme betonu üzerinde vb.) ısı yalıtımı yapılması	m2	9,59
604	Y.19.058/002	4 cm kalınlıkta yüzeyi düzgün levhalar (XPS - 200 Kpa basınç dayanımlı) ile yatayda (zemin yada arakat döşeme betonu üzerinde vb.) ısı yalıtımı yapılması	m2	12,29
605	Y.19.058/003	5 cm kalınlıkta yüzeyi düzgün levhalar (XPS - 200 Kpa basınç dayanımlı) ile yatayda (zemin yada arakat döşeme betonu üzerinde vb.) ısı yalıtımı yapılması	m2	14,98
		EPS ile Zemin yada Arakat Döşeme Betonu Üzerinde Isı Yalıtımı		
606	Y.19.058/011	3 cm kalınlıkta ekspande polistren levhalar (EPS - 30 kg/m3 yoğunlukta) ile yatayda (zemin yada arakat döşeme betonu üzerinde vb.) ısı yalıtımı yapılması	m2	9,68
607	Y.19.058/012	4 cm kalınlıkta ekspande polistren levhalar (EPS - 30 kg/m3 yoğunlukta) ile yatayda (zemin yada arakat döşeme betonu üzerinde vb.) ısı yalıtımı yapılması	m2	12,39
608	Y.19.058/013	5 cm kalınlıkta ekspande polistren levhalar (EPS - 30 kg/m3 yoğunlukta) ile yatayda (zemin yada arakat döşeme betonu üzerinde vb.) ısı yalıtımı yapılması	m2	15,10
		EPS ile Geleneksel Gezilebilir Teras Çatılarda Isı Yalıtımı		
609	Y.19.059/001	3 cm kalınlıkta ekspande polistren levhalar (EPS - 30 kg/m3 yoğunlukta) ile yatayda (geleneksel gezilebilir teras çatı vb.) ısı yalıtımı yapılması	m2	9,24
610	Y.19.059/002	4 cm kalınlıkta ekspande polistren levhalar (EPS - 30 kg/m3 yoğunlukta) ile yatayda (geleneksel gezilebilir teras çatı vb.) ısı yalıtımı yapılması	m2	11,81
611	Y.19.059/003	5 cm kalınlıkta ekspande polistren levhalar (EPS - 30 kg/m3 yoğunlukta) ile yatayda (geleneksel gezilebilir teras çatı vb.) ısı yalıtımı yapılması	m2	14,39
612	Y.19.059/004	6 cm kalınlıkta ekspande polistren levhalar (EPS - 30 kg/m3 yoğunlukta) ile yatayda (geleneksel gezilebilir teras çatı vb.) ısı yalıtımı yapılması	m2	16,95
613	Y.19.059/005	7 cm kalınlıkta ekspande polistren levhalar (EPS - 30 kg/m3 yoğunlukta) ile yatayda (geleneksel gezilebilir teras çatı vb.) ısı yalıtımı yapılması	m2	19,53
614	Y.19.059/006	8 cm kalınlıkta ekspande polistren levhalar (EPS - 30 kg/m3 yoğunlukta) ile yatayda (geleneksel gezilebilir teras çatı vb.) ısı yalıtımı yapılması	m2	22,10



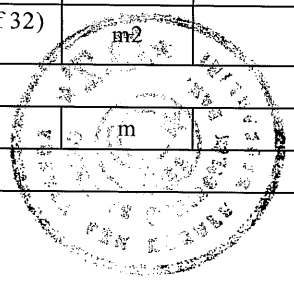
SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
615	Y.19.059/007	10 cm kalınlıkta ekspande polistren levhalar (EPS - 30 kg/m3 yoğunlukta) ile yatayda (geleneksel gezilebilir teras çatı vb.) ısı yalıtımı yapılması	m2	27,25
		EPS ile İki Duvar Arasında (sandviç sistem) Isı Yalıtımı		
616	Y.19.060/001	2,5 cm kalınlıkta ekspande polistren levhalar (EPS - 15 kg/m3 yoğunlukta) ile iki duvar arasında ısı yalıtımı yapılması (sandviç sistem)	m2	4,63
617	Y.19.060/002	3 cm kalınlıkta ekspande polistren levhalar (EPS - 15 kg/m3 yoğunlukta) ile iki duvar arasında ısı yalıtımı yapılması (sandviç sistem)	m2	5,35
618	Y.19.060/003	4 cm kalınlıkta ekspande polistren levhalar (EPS - 15 kg/m3 yoğunlukta) ile iki duvar arasında ısı yalıtımı yapılması (sandviç sistem)	m2	6,79
619	Y.19.060/004	5 cm kalınlıkta ekspande polistren levhalar (EPS - 15 kg/m3 yoğunlukta) ile iki duvar arasında ısı yalıtımı yapılması (sandviç sistem)	m2	8,24
620	Y.19.060/005	6 cm kalınlıkta ekspande polistren levhalar (EPS - 15 kg/m3 yoğunlukta) ile iki duvar arasında ısı yalıtımı yapılması (sandviç sistem)	m2	9,68
621	Y.19.060/006	7 cm kalınlıkta ekspande polistren levhalar (EPS - 15 kg/m3 yoğunlukta) ile iki duvar arasında ısı yalıtımı yapılması (sandviç sistem)	m2	11,13
622	Y.19.060/007	8 cm kalınlıkta ekspande polistren levhalar (EPS - 15 kg/m3 yoğunlukta) ile iki duvar arasında ısı yalıtımı yapılması (sandviç sistem)	m2	12,56
623	Y.19.060/008	10 cm kalınlıkta ekspande polistren levhalar (EPS - 15 kg/m3 yoğunlukta) ile iki duvar arasında ısı yalıtımı yapılması (sandviç sistem)	m2	15,45
		TAŞYÜNÜ VE CAMYÜNÜ MALZEMELER İLE ISI VE SES YALITIMI YAPILMASI		
		Taşyünü ile Mantolama		
624	Y.19.055/051	3 cm kalınlıkta taşyünü levhalar (min. 120 kg/m3 yoğunlukta) ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (Mantolama)	m2	50,43
625	Y.19.055/052	4 cm kalınlıkta taşyünü levhalar (min. 120 kg/m3 yoğunlukta) ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (Mantolama)	m2	53,31
626	Y.19.055/053	5 cm kalınlıkta taşyünü levhalar (min. 120 kg/m3 yoğunlukta) ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (Mantolama)	m2	56,20
627	Y.19.055/054	6 cm kalınlıkta taşyünü levhalar (min. 120 kg/m3 yoğunlukta) ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (Mantolama)	m2	59,09
628	Y.19.055/055	7 cm kalınlıkta taşyünü levhalar (min. 120 kg/m3 yoğunlukta) ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (Mantolama)	m2	62,89
629	Y.19.055/056	8 cm kalınlıkta taşyünü levhalar (min. 120 kg/m3 yoğunlukta) ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (Mantolama)	m2	64,86
		Taşyünü ile zemin yada arakat döşeme betonu üzerine ısı ve ses yalıtımı		
630	Y.19.058/051	2,5 cm kalınlıkta taşyünü levhalar (Taşyünü - 110 kg/m3 yoğunlukta - yüklenebilen) ile yatayda (zemin yada arakat döşeme betonu üzerinde vb.) ısı ve ses yalıtımı yapılması	m2	8,54
631	Y.19.058/052	3 cm kalınlıkta taşyünü levhalar (Taşyünü - 110 kg/m3 yoğunlukta - yüklenebilen) ile yatayda (zemin yada arakat döşeme betonu üzerinde vb.) ısı ve ses yalıtımı yapılması	m2	9,93
632	Y.19.058/053	3,5 cm kalınlıkta taşyünü levhalar (Taşyünü - 110 kg/m3 yoğunlukta - yüklenebilen) ile yatayda (zemin yada arakat döşeme betonu üzerinde vb.) ısı ve ses yalıtımı yapılması	m2	11,36

SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
		Taşyünü ile Geleneksel Gezilebilir Teras Çatılarda Isı Yalıtımı		
633	Y.19.059/051	3 cm kalınlıkta taşyünü levhalar (Taşyünü - 150 kg/m3 yoğunlukta-yüklenebilen) ile yatayda (geleneksel gezilebilir teras çatı vb.) ısı yalıtımı yapılması	m2	11,63
634	Y.19.059/052	4 cm kalınlıkta taşyünü levhalar (Taşyünü - 150 kg/m3 yoğunlukta-yüklenebilen) ile yatayda (geleneksel gezilebilir teras çatı vb.) ısı yalıtımı yapılması	m2	14,51
635	Y.19.059/053	5 cm kalınlıkta taşyünü levhalar (Taşyünü - 150 kg/m3 yoğunlukta-yüklenebilen) ile yatayda (geleneksel gezilebilir teras çatı vb.) ısı yalıtımı yapılması	m2	17,40
636	Y.19.059/054	6 cm kalınlıkta taşyünü levhalar (Taşyünü - 150 kg/m3 yoğunlukta-yüklenebilen) ile yatayda (geleneksel gezilebilir teras çatı vb.) ısı yalıtımı yapılması	m2	20,29
637	Y.19.059/055	8 cm kalınlıkta taşyünü levhalar (Taşyünü - 150 kg/m3 yoğunlukta-yüklenebilen) ile yatayda (geleneksel gezilebilir teras çatı vb.) ısı yalıtımı yapılması	m2	26,06
638	Y.19.059/056	10 cm kalınlıkta taşyünü levhalar (Taşyünü - 150 kg/m3 yoğunlukta-yüklenebilen) ile yatayda (geleneksel gezilebilir teras çatı vb.) ısı yalıtımı yapılması	m2	31,84
		Camyünü ile İki Duvar Arasında (sandviç sistem) Isı ve Ses Yalıtımı		
639	Y.19.060/051	3 cm kalınlıkta camyünü levhalar (Camyünü levha, 20-22 kg/m3 yoğunlukta - yüklenemeyen - slikonlu) ile iki duvar arasında ısı ve ses yalıtımı yapılması (sandviç sistem)	m2	4,68
640	Y.19.060/052	4 cm kalınlıkta camyünü levhalar (Camyünü levha, 20-22 kg/m3 yoğunlukta - yüklenemeyen - slikonlu) ile iki duvar arasında ısı ve ses yalıtımı yapılması (sandviç sistem)	m2	5,73
641	Y.19.060/053	5 cm kalınlıkta camyünü levhalar (Camyünü levha, 20-22 kg/m3 yoğunlukta - yüklenemeyen - slikonlu) ile iki duvar arasında ısı ve ses yalıtımı yapılması (sandviç sistem)	m2	6,70
642	Y.19.060/054	6 cm kalınlıkta camyünü levhalar (Camyünü levha, 20-22 kg/m3 yoğunlukta - yüklenemeyen - slikonlu) ile iki duvar arasında ısı ve ses yalıtımı yapılması (sandviç sistem)	m2	7,83
643	Y.19.060/055	8 cm kalınlıkta camyünü levhalar (Camyünü levha, 20-22 kg/m3 yoğunlukta - yüklenemeyen - slikonlu) ile iki duvar arasında ısı ve ses yalıtımı yapılması (sandviç sistem)	m2	9,73
644	Y.19.060/056	10 cm kalınlıkta camyünü levhalar (Camyünü levha, 20-22 kg/m3 yoğunlukta - yüklenemeyen - slikonlu) ile iki duvar arasında ısı ve ses yalıtımı yapılması (sandviç sistem)	m2	12,74
		Çatı Arası Döşeme Betonu Üzerine Camyünü/Taşyünü Serilmesi		
645	Y.19.061/001	Çatı arasına döşeme üzerine, 6 cm kalınlıkta camyünü şilte (Camyünü şilte - 18 kg/m3 yoğunlukta) ve üzerine su buharı geçişine açık su yalıtım örtüsü serilmesi	m2	11,59
646	Y.19.061/002	Çatı arasına döşeme üzerine, 8 cm kalınlıkta camyünü şilte (Camyünü şilte - 18 kg/m3 yoğunlukta) ve üzerine su buharı geçişine açık su yalıtım örtüsü serilmesi	m2	12,90
647	Y.19.061/003	Çatı arasına döşeme üzerine, 10 cm kalınlıkta camyünü şilte (Camyünü şilte - 18 kg/m3 yoğunlukta) ve üzerine su buharı geçişine açık su yalıtım örtüsü serilmesi	m2	14,08
648	Y.19.061/004	Çatı arasına döşeme üzerine, 12 cm kalınlıkta camyünü şilte (Camyünü şilte - 18 kg/m3 yoğunlukta) ve üzerine su buharı geçişine açık su yalıtım örtüsü serilmesi	m2	15,20
649	Y.19.061/005	Çatı arasına döşeme üzerine, 14 cm kalınlıkta camyünü şilte (Camyünü şilte - 18 kg/m3 yoğunlukta) ve üzerine su buharı geçişine açık su yalıtım örtüsü serilmesi	m2	16,38
650	Y.19.061/006	Çatı arasına döşeme üzerine, 6 cm kalınlıkta taşyünü şilte (Taşyünü şilte - 50 kg/m3 yoğunlukta) ve üzerine su buharı geçişine açık su yalıtım örtüsü serilmesi	m2	14,15



SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
651	Y.19.061/007	Çatı arasına döşeme üzerine, 8 cm kalınlıkta taşyünü şilte (Taşyünü şilte - 50 kg/m3 yoğunlukta) ve üzerine su buharı geçişine açık su yalıtım örtüsü serilmesi	m2	15,85
652	Y.19.061/008	Çatı arasına döşeme üzerine, 10 cm kalınlıkta taşyünü şilte (Taşyünü şilte - 50 kg/m3 yoğunlukta) ve üzerine su buharı geçişine açık su yalıtım örtüsü serilmesi	m2	17,56
653	Y.19.061/009	Çatı arasına döşeme üzerine, 12 cm kalınlıkta taşyünü şilte (Taşyünü şilte - 50 kg/m3 yoğunlukta) ve üzerine su buharı geçişine açık su yalıtım örtüsü serilmesi	m2	19,20
654	Y.19.061/010	Çatı arasına döşeme üzerine, 14 cm kalınlıkta taşyünü şilte (Taşyünü şilte - 50 kg/m3 yoğunlukta) ve üzerine su buharı geçişine açık su yalıtım örtüsü serilmesi	m2	20,90
		SÜRME ESASLI MALZEMELER İLE SU YALITIMI YAPILMASI		
655	Y.19.085/021	Elastomerik reçine esaslı sıvı plastik kaplama malzemesi ile 2 kat halinde toplam 1 mm kalınlıkta su yalıtımı yapılması	m2	24,45
656	Y.19.085/022	Elastomerik reçine esaslı sıvı plastik kaplama malzemesi ile file takviyeli olarak, 2 kat halinde toplam 1 mm kalınlıkta su yalıtımı yapılması	m2	26,50
657	Y.19.085/023	Elastomerik reçine esaslı sıvı plastik kaplama malzemesi ile 3 kat halinde toplam 1,5 mm kalınlıkta su yalıtımı yapılması	m2	32,01
658	Y.19.085/024	Elastomerik reçine esaslı sıvı plastik kaplama malzemesi ile file takviyeli olarak, 3 kat halinde toplam 1,5 mm kalınlıkta su yalıtımı yapılması	m2	34,08
659	Y.19.085/025	Çimento esaslı polimer modifiyeli iki bileşenli kullanıma hazır yalıtım harcı ile 2 kat halinde toplam 1.5 mm kalınlıkta su yalıtımı yapılması	m2	21,26
660	Y.19.085/026	Çimento esaslı polimer modifiyeli iki bilesenli kullanıma hazır yalıtım harcı ile file takviyeli olarak, 2 kat halinde toplam 1.5 mm kalınlıkta su yalıtımı yapılması	m2	23,31
661	Y.19.085/027	Çimento esaslı polimer modifiyeli iki bilesenli kullanıma hazır yalıtım harcı ile 3 kat halinde toplam 2 mm kalınlıkta su yalıtımı yapılması	m2	25,86
662	Y.19.085/028	Çimento esaslı polimer modifiyeli iki bilesenli kullanıma hazır yalıtım harcı ile file takviyeli olarak, 3 kat halinde toplam 2 mm kalınlıkta su yalıtımı yapılması	m2	27,91
663	Y.19.085/029	Çimento esaslı tek bilesenli kristalize su yalıtım harcı ile 2 kat halinde toplam 1.5 mm kalınlıkta su yalıtımı yapılması	m2	19,20
664	Y.19.085/030	Çimento esaslı tek bilesenli kristalize su yalıtım harcı ile file takviyeli olarak, 2 kat halinde toplam 1.5 mm kalınlıkta su yalıtımı yapılması	m2	21,25
665	Y.19.085/031	Çimento esaslı tek bilesenli kristalize su yalıtım harcı ile 3 kat halinde toplam 2 mm kalınlıkta su yalıtımı yapılması	m2	23,13
666	Y.19.085/032	Çimento esaslı tek bilesenli kristalize su yalıtım harcı ile file takviyeli olarak, 3 kat halinde toplam 2 mm kalınlıkta su yalıtımı yapılması	m2	25,18
		ÇEŞİTLİ YAPI KİMYASALI UYGULAMALARI		
667	Y.19.090/001A	Bazalt agregalı (gri) yüzey sertlestirici ve kür uygulaması (taze betonda)	m2	7,95
668	Y.19.090/001B	Kuvars agregalı (gri) yüzey sertlestirici ve kür uygulaması (taze betonda)	m2	8,26
669	Y.19.090/001C	Kuvars-Korund agregalı (gri) yüzey sertlestirici ve kür uygulaması (taze betonda)	m2	9,20
670	Y.19.090/001D	Korund agregalı (gri) yüzey sertlestirici ve kür uygulaması (taze betonda)	m2	10,14
671	Y.19.090/002	4mm genislik ve 40 mm derinlikte derz kesimi yapılması ve polietilen fitil ve poliüretan derz mastigi ile doldurulması	m	5,63
672	Y.19.090/003	Yeni beton yüzeylere kür yapılması	m2	1,54

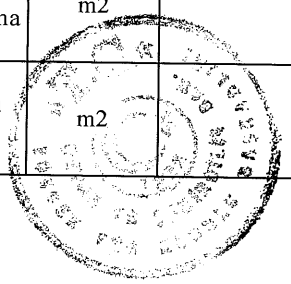
SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
673	Y.19.090/004	Çimento esaslı kendiliğinden yerleşen (self leveling) harç ile ortalama 2mm kalınlıkta zemin tesviyesi yapılması	m2	9,05
		KALIP		
674	Y.21.001/01	Ahşaptan seri kalıp yapılması	m2	14,98
675	Y.21.001/02	Ahşaptan düz yüzeyli beton ve betonarme kalıbı yapılması	m2	38,66
676	Y.21.001/03	Plywood ile düz yüzeyli betonarme kalıbı yapılması	m2	39,63
677	Y.21.001/04	Sac ile eğri yüzeyli beton ve betonarme kalıbı yapılması	m2	42,86
678	Y.21.040	Tünel kalıp sistemi ile betonarme kalıp yapılması	m2	46,94
		KALIP VE İŞ İSKELELERİ		
679	Y.21.050/C11	Çelik borudan kalıp iskelesi yapılması (0,00-4,00 m arası)	m3	5,28
680	Y.21.050/C12	Çelik borudan kalıp iskelesi yapılması (4,01-6,00 m arası)	m3	6,16
681	Y.21.050/C13	Çelik borudan kalıp iskelesi yapılması (6,01-8,00m arası)	m3	7,05
682	Y.21.050/C14	Çelik borudan kalıp iskelesi yapılması 8,01-10,00m arası)	m3	7,94
683	Y.21.051/C11	Ön yapımlı bileşenlerden oluşan tam güvenlikli, dış cephe iş iskelesi yapılması. (0,00-51,50 m arası)	m2	8,66
684	Y.21.051/C13	Ön yapımlı bileşenlerden oluşan tam güvenlikli, tavanlar için iş iskelesi yapılması. (0,00-21,50 m arası)	m3	7,08
		AHŞAP ÇATI		
685	Y.21.101/01	Ahşaptan oturtma çatı yapılması (çatı örtüsü altı tahta kaplamalı)	m2	80,38
686	Y.21.101/02	Ahşaptan oturtma çatı yapılması (çatı örtüsünün altı OSB/3 kaplamalı)	m2	77,84
687	Y.21.101/03	Ahşaptan makaslı çatı yapılması	m3	1.671,69
688	Y.21.101/04	Rendeli ahşaptan makaslı çatı yapılması	m3	1.731,33
689	Y.21.101/05	Çatı üzerine tahta kaplama yapılması	m2	35,98
690	Y.21.101/06	Çatı üzerine OSB/3 kaplama yapılması	m2	28,43
691	Y.21.101/07	Rendeli ahşaptan saçak altı ve alın kaplaması yapılması	m2	60,10
		AHŞAP DÖŞEME		
692	Y.21.261/01	Kadronlu ahşap döşeme yapılması	m2	82,58
693	Y.21.261/02	Mevcut kadronlar üzerine ahşap döşeme yapılması	m2	69,05
		AHŞAP PARKE		
694	Y.21.270/01	Beton zemin üzerine kadronlu 15-16 mm kalınlıkta I.sınıf meşe parke kaplama yapılması	m2	140,51
695	Y.21.270/02	Beton zemin üzerine yapıştırma suretiyle 15-16 mm kalınlığında I.sınıf meşe parke kaplama yapılması	m2	110,63
		LAMİNE PARKE		
696	Y.21.275/01	Lamine parke döşeme kaplaması yapılması (süpürgelik dahil)	m2	128,86
		LAMİNAT PARKE		
697	Y.21.280/01	Laminat parke döşeme kaplaması yapılması (AC1 Sınıf 21) (süpürgelik dahil)	m2	27,18
698	Y.21.280/02	Laminat parke döşeme kaplaması yapılması (AC3 Sınıf 23-31) (süpürgelik dahil)	m2	29,50
699	Y.21.280/03	Laminat parke döşeme kaplaması yapılması (AC4 Sınıf 32) (süpürgelik dahil)	m2	31,03
		AHŞAP SÜPÜRGELİK		
700	Y.21.290/01	Ahşaptan süpürgelik yapılması ve yerine konulması	m	9,84
		AHŞAP KÜPEŞTE		



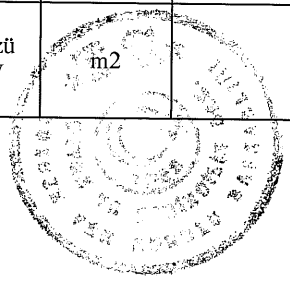
SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
701	Y.21.301/01	Düz merdiven küpeştesi yapılması ve yerine konulması	m	52,66
702	Y.21.301/02	Eğri merdiven küpeştesi yapılması ve yerine konulması	m	103,85
		AHŞAP LAMBRİ		
703	Y.21.311/01	Ahşaptan lambri yapılması	m2	208,03
		AHŞAP KAPI KASASI VE PERVAZI		
704	Y.22.001/01	Ahşaptan masif tablalı iç kapı kasa ve pervazı yapılması yerine konulması	m2	119,39
705	Y.22.001/02	Ahşaptan masif tablalı dış kapı kasa ve pervazı yapılması yerine konulması	m2	166,90
		AHŞAP KAPI KANADI		
706	Y.22.009/01	Ahşaptan masif tablalı iç kapı kanadı yapılması ve yerine konulması	m2	110,05
707	Y.22.009/02	Ahşaptan masif tablalı dış kapı kanadı yapılması ve yerine konulması	m2	150,50
708	Y.22.009/03	Laminat kaplamalı, iki yüzü odun lifinden yapılmış levhalarla (mdf) presli, kraft dolgulu iç kapı kanadı yapılması, yerine takılması	m2	155,06
709	Y.22.009/04	Laminat kaplamalı, iki yüzü odun lifinden yapılmış levhalarla (mdf) presli, delikli yonga levhalarla dolgulu iç kapı kanadı yapılması, yerine takılması	m2	140,03
710	Y.22.009/05	Ahşaptan camlı çarpma iç kapı kanadı yapılması ve yerine konulması	m2	100,69
		KAPİTONE		
711	Y.22.011/01	Mevcut kapılara suni deri ile kapitone kaplama yapılması	m2	113,43
		AHŞAP PENCERE		
712	Y.22.051/01	Ahşaptan kasa ve pervazlı tek satıhlı pencere yapılması ve yerine konulması	m2	130,75
		AHŞAP CAMEKAN		
713	Y.22.061/01	Ahşaptan iç camekan yapılması ve yerine konulması	m2	94,79
		SİNEKLİK		
714	Y.22.071/01	Ahşap çerçeveli, plastik telden sineklik yapılması ve yerine konulması (takılır-sökülür)	m2	62,73
715	Y.22.071/02	Alüminyum çerçeveli, plastik telden sineklik yapılması ve yerine konulması (takılır-sökülür)	m2	48,79
716	Y.22.071/03	Pvc çerçeveli, plastik telden sineklik yapılması ve yerine konulması (takılır-sökülür)	m2	46,93
		TİP AHŞAP DOLAPLAR		
717	22.080	Tip ahşap gömme dolap yapılması ve yerine monte edilmesi (2,50x1,80)=4,50m2	m2	220,01
718	22.081	Tip ahşap mutfak tezgah altı dolabı yapılması ve yerine monte edilmesi. (1,68x0,85)=1,43m2	m2	412,58
719	22.082	Tip ahşap mutfak tezgah üstü dolabı yapılması ve yerine monte edilmesi (3,04x0,80)=2,46m2	m2	323,54
		BETON ÇELİK ÇUBUKLARININ İŞLENMESİ-MANŞONLA EKLENMESİ:		
720	Y.23.010	Nervürlü çelik hasırın yerine konulması 1,500-3,000 kg/m2 (3,000 kg/m2 dahil)	Ton	2.275,31
721	Y.23.011	Nervürlü çelik hasırın yerine konulması 3,001-10,000 kg/m2 (10,000 kg/m2 dahil)	Ton	2.191,19
722	Y.23.014	Ø 8- Ø 12 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması	Ton	2.552,31

SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
723	Y.23.015	Ø 14- Ø 28 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması.	Ton	2.503,25
724	Y.23.016	Ø 28 mm den büyük nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması.	Ton	2.469,63
		DEMİR İNŞAAT:		
725	Y.23.071	Her türlü profil demirlerin münferit veya birleşik olarak hazırlanması ve yerine tespit edilmesi (aşık olarak yapılan mertekler, hurdi döşemeler, mütemadi kirişler, basit olarak kullanılan münferit çatı aşıkları ve mertekleri, lentolar, hurdi döşemeler, köşe takviye demirleri, kolonlar, dikmeli kolonların bağlanmasında kullanılan hatıllar ve benzeri imalatlar)	Ton	4.712,08
726	Y.23.081	Profil demirlerinden çatı makası yapılması ve yerine konulması.	Ton	5.016,31
727	Y.23.101	Her çeşit profil, çelik çubuk ve çelik saçlarla karkas, (çerçeve) inşaat yapılması, yerine tespiti (yapı karkası, köprülerde profil demirlerinden kirişler, başlıklar, bağlantılar ve benzeri imalatlar)	Ton	4.689,43
		DEMİR KAPI VE PENCERELER:		
728	Y.23.152	Kare ve dikdörtgen profillerle pencere ve kapı yapılması ve yerine konulması	Kg	8,40
729	Y.23.153	1,50 mm kalınlığında sıcak haddelenmiş sacdan bükme kapı kasası yapılması ve yerine konulması	Kg	9,59
730	Y.23.155	2,00 mm kalınlığında sıcak haddelenmiş sacdan bükme kapı kasası yapılması ve yerine konulması	Kg	9,45
731	Y.23.157	1,50 mm kalınlığında düz siyah sacdan bükme kapı kasası yapılması ve yerine konulması	Kg	9,39
732	Y.23.159	2,00 mm kalınlığında düz siyah sacdan bükme kapı kasası yapılması ve yerine konulması	Kg	9,26
		ÇEŞİTLİ DEMİR İMALAT		
733	Y.23.167	Çeşitli profil demiri ve sac levhalardan münferit imalat yapılması ve yerine konulması (su depoları ve benzeri)	Kg	7,60
734	Y.23.176	Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması	Kg	7,95
735	Y.23.220	Demir borudan kaynakla korkuluk yapılması, yerine konulması	Kg	7,39
736	Y.23.231	Baklava desenli sacla döşeme yapılması ve yerine konulması (mevcut kiriş, bölme, merdiven ve taşıyıcı üzerine)	Kg	6,64
		PVC DOĞRAMA		
737	Y.23.241	Plastik doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması (Sert PVC doğrama profillerinden her çeşit kapı, pencere, kaplama ve benzeri imalat) Not: Tüm ana profiller ile ilave profiller, pencere kapalı iken görülmeyen ve dikkat çekmeyen bir yerde, en az 1 m aralıklarla okunaklı ve görünür şekilde profil uzunluğu boyunca işaretlenmelidir. Ana profiller ile ilave profillerin işaretlenmesi en az aşağıdaki bilgileri içermelidir. - İmalatçının adı veya ticari markası, - Bu standardın işaret ve numarası (TS EN 12608-1 şeklinde), - Et kalınlığı sınıfı, - İzlenebilirliği sağlamak için yeterli olabilecek imalat kodu (örneğin; tarih vb.)	Kg	10,74
		MANTOLAMA YARDIMCI PROFİLLERİ		
738	Y.23.242/03	Alüminyum köse profilinin (fileli) temini ve yerine tesbiti	m	2,55
739	Y.23.242/04	PVC köse profilinin (fileli) temini ve yerine tespiti	m	2,24

SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
740	Y.23.242/07	Alüminyum damlalıklı köşe profilinin (fileli) temini ve yerine tespiti	m	3,91
741	Y.23.242/08	PVC damlalıklı köşe profilinin (fileli) temini ve yerine tespiti	m	2,84
742	Y.23.242/09	3 ile 5 cm arası mantolama kalınlıkları için alüminyum su basman profilinin temini ve yerine tespit edilmesi	m	6,00
743	Y.23.242/13	3 cm ile 5 cm (5 cm dahil) arası dilatasyon açıklıkları için kauçuk nem bariyerli pvc esaslı dilatasyon profilinin (fileli) temini ve yerine tespit edilmesi	m	17,06
744	Y.23.242/16	Kendinden yapışkanlı fileli PVC Pencere ve Kapı Bağlantı (Doğrama bitiş profili) Profilinin temini ve yerine tespit edilmesi	m	5,15
		METAL VE PVC ASMA TAVAN		
745	23.243/ 1	60x60cm ebadında 0,70mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) deliksiz alüminyum plakadan (EN AW 3000 serisi) oturmalı sistem asma tavan yapılması	m2	58,79
746	23.243/ 2	60x60cm ebadında 0,70mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) delikli alüminyum plakadan (EN AW 3000 serisi) oturmalı sistem asma tavan yapılması	m2	60,30
747	23.243/ 3	60x60cm ebadında 0,70mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı (polyester esaslı) arka yüzü akustik kumaş kaplı delikli alüminyum plakadan (EN AW 3000 serisi) oturmalı sistem asma tavan yapılması	m2	66,40
748	23.243/ 4	30x30cm ebadında 0,50mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) deliksiz alüminyum plakadan (EN AW 3000 serisi) oturmalı sistem asma tavan yapılması	m2	81,95
749	23.243/4A	30x30cm ebadında 0,70mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) deliksiz alüminyum plakadan (EN AW 3000 serisi) oturmalı sistem asma tavan yapılması	m2	87,99
750	23.243/ 5	30x30cm ebadında 0,50mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) delikli alüminyum plakadan (EN AW 3000 serisi) oturmalı sistem asma tavan yapılması	m2	83,53
751	23.243/5A	30x30cm ebadında 0,70mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) delikli alüminyum plakadan (EN AW 3000 serisi) oturmalı sistem asma tavan yapılması	m2	91,01
752	23.243/ 6	30x30cm ebadında 0,50mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) arka yüzü akustik kumaş kaplı delikli alüminyum plakadan (EN AW 3000 serisi) oturmalı sistem asma tavan yapılması	m2	87,99
753	23.243/6A	30x30cm ebadında 0,70mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) arka yüzü akustik kumaş kaplı delikli alüminyum plakadan (EN AW 3000 serisi) oturmalı sistem asma tavan yapılması	m2	93,38
754	23.243/ 7	60x60cm ebadında 0,50mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) deliksiz sıcak daldırma galvanize sac plakadan oturmalı sistem asma tavan yapılması	m2	56,63
755	23.243/ 8	60x60cm ebadında 0,50mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) delikli sıcak daldırma galvanize sac plakadan oturmalı sistem asma tavan yapılması	m2	58,73
756	23.243/ 9	60x60cm ebadında 0,50mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) arka yüzü akustik kumaş kaplı delikli sıcak daldırma galvanize sac plakadan oturmalı sistem asma tavan yapılması	m2	63,33

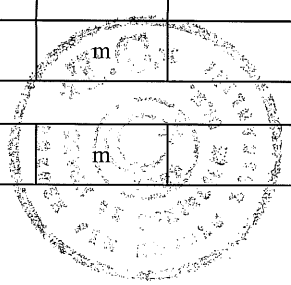


SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
757	23.243/10	60x60cm ebadında 0,70mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) deliksiz alüminyum plakadan (EN AW 3000 serisi) sarkmalı sistem asma tavan yapılması	m2	59,33
758	23.243/11	60x60cm ebadında 0,70mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) delikli alüminyum plakadan (EN AW 3000 serisi) sarkmalı sistem asma tavan yapılması	m2	60,90
759	23.243/12	60x60cm ebadında 0,70mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) arka yüzü akustik kumaş kaplı delikli alüminyum plakadan (EN AW 3000 serisi) sarkmalı sistem asma tavan yapılması	m2	64,71
760	23.243/13	30x30cm ebadında 0,50mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) deliksiz alüminyum plakadan (EN AW 3000 serisi) sarkmalı sistem asma tavan yapılması	m2	81,76
761	23.243/13A	30x30cm ebadında 0,70mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) deliksiz alüminyum plakadan (EN AW 3000 SERISI) sarkmalı sistem asma tavan yapılması	m2	86,49
762	23.243/14	30x30cm ebadında 0,50mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) delikli alüminyum plakadan (EN AW 3000 serisi) sarkmalı sistem asma tavan yapılması	m2	84,79
763	23.243/14A	30x30cm ebadında 0,70mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) delikli alüminyum plakadan (EN AW 3000 serisi) sarkmalı sistem asma tavan yapılması	m2	88,59
764	23.243/15	30X30cm ebadında 0,50mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) arka yüzü akustik kumaş kaplı delikli alüminyum plakadan (EN AW 3000 serisi) sarkmalı sistem asma tavan yapılması	m2	88,59
765	23.243/15A	30x30cm ebadında 0,70mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) arka yüzü akustik kumaş kaplı delikli alüminyum plakadan (EN AW 3000 serisi) sarkmalı sistem asma tavan yapılması	m2	93,98
766	23.243/16	60x60cm ebadında 0,50mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) deliksiz sıcak daldırma galvanize sac plakadan sarkmalı sistem asma tavan yapılması	m2	53,43
767	23.243/17	60x60cm ebadında 0,50mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) delikli sıcak daldırma galvanize sac plakadan sarkmalı sistem asma tavan yapılması	m2	55,65
768	23.243/18	60x60cm ebadında 0,50mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) arka yüzü akustik kumaş kaplı delikli sıcak daldırma galvanize sac plakadan sarkmalı sistem asma tavan yapılması	m2	59,46
769	23.243/19	60x60cm ebadında 0,70mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) deliksiz alümünyum plakadan (EN AW 3000 serisi) gizli taşıyıcılı sistem asma tavan yapılması	m2	67,73
770	23.243/20	60x60cm ebadında 0,70mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) delikli alümünyum plakadan (EN AW 3000 serisi) gizli taşıyıcılı sistem asma tavan yapılması	m2	71,54
771	23.243/21	60x60cm ebadında 0,70mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) arka yüzü akustik kumaş kaplı delikli alümünyum plakadan (EN AW 3000 serisi) gizli taşıyıcılı sistem asma tavan yapılması	m2	77,58

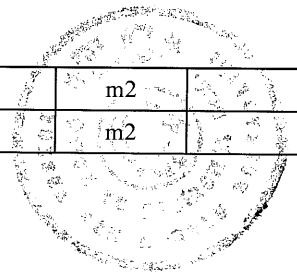


SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
772	23.243/22	30x30cm ebadında 0,50mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) deliksiz alümünyum plakadan (EN AW 3000 serisi) gizli taşıyıcılı sistem asma tavan yapılması	m2	87,29
773	23.243/22A	30x30cm ebadında 0,70mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) deliksiz alümünyum plakadan (EN AW 3000 serisi) gizli taşıyıcılı sistem asma tavan yapılması	m2	94,78
774	23.243/23	30x30cm ebadında 0,50mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) delikli alümünyum plakadan (EN AW 3000 serisi) gizli taşıyıcılı sistem asma tavan yapılması	m2	87,29
775	23.243/23A	30x30cm ebadında 0,70mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) delikli alümünyum plakadan (EN AW 3000 serisi) gizli taşıyıcılı sistem asma tavan yapılması	m2	97,00
776	23.243/24	30x30cm ebadında 0,50mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) arka yüzü akustik kumaş kaplı delikli alümünyum plakadan (EN AW 3000 serisi) gizli taşıyıcılı sistem asma tavan yapılması	m2	93,33
777	23.243/25	60x60cm ebadında 0,50mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı (polyester esaslı) deliksiz sıcak daldırma galvanize sac plakadan gizli taşıyıcılı sistem asma tavan yapılması	m2	64,08
778	23.243/26	60x60cm ebadında 0,50mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) delikli sıcak daldırma galvanize sac plakadan gizli taşıyıcılı sistem asma tavan yapılması	m2	66,30
779	23.243/27	60x60cm ebadında 0,50mm kalınlığında minimum 20 mikron elektrostatik toz boyalı(polyester esaslı) arka yüzü akustik kumaş kaplı delikli sıcak daldırma galvaniz sac plakadan gizli taşıyıcılı sistem asma tavan yapılması	m2	71,03
780	23.243/34	85 mm eninde 0,70 mm kalınlığında minimum 20 mikron polyester esaslı rulo boyama sistemi ile boyanmış alüminyum lameller ile 15 mm derz çıtalı asma tavan yapılması	m2	58,69
781	23.243/35	85 mm eninde 0,70 mm kalınlığında minimum 20 mikron polyester esaslı rulo boyama sistemi ile boyanmış delikli alüminyum lameller ile 20 mm derz çıtalı asma tavan yapılması	m2	65,10
782	23.243/36	100 mm eninde 0,70 mm kalınlığında minimum 20 mikron polyester esaslı rulo boyama sistemi ile boyanmış alüminyum lameller ile 20 mm derz çıtalı asma tavan yapılması	m2	55,45
783	23.243/37	100 mm eninde 0,70 mm kalınlığında minimum 20 mikron polyester esaslı rulo boyama sistemi ile boyanmış delikli alüminyum lameller ile 20 mm derz çıtalı asma tavan yapılması	m2	61,65
784	23.243/38	60 x 60 cm ebatlarında sert PVC den yapılmış her renk ve desende asma tavan karoları ile asma tavan yapılması	m2	41,80
		ALÜMİNYUM DOĞRAMA		
785	Y.23.244/A	Naturel-mat eloksallı profillerle ısı yalıtımsız alüminyum doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması	Kg	22,80
786	Y.23.244/B	Naturel-parlak veya kumlanmış veya satinajlı ve eloksallı ısı yalıtımsız alüminyum doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması	Kg	23,08
787	Y.23.244/C	Renkli-mat eloksallı ısı yalıtımsız alüminyum doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması	Kg	23,20
788	Y.23.244/D	Renkli-parlak veya kumlanmış veya satinajlı ve eloksallı ısı yalıtımsız alüminyum doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması	Kg	23,48

SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
789	Y.23.244/E	Elektrostatik toz boyalı ısı yalıtımsız alüminyum doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması	Kg	23,61
790	Y.23.244/F	Naturel-mat ve eloksallı ısı yalıtımlı alüminyum doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması	Kg	24,01
791	Y.23.244/G	Naturel-parlak veya kumlanmış ve eloksallı ısı yalıtımlı alüminyum doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması	Kg	24,41
792	Y.23.244/H	Renkli-mat ve eloksallı ısı yalıtımlı alüminyum doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması	Kg	24,54
793	Y.23.244/K	Renkli-parlak kumlanmış ve eloksallı ısı yalıtımlı alüminyum doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması	Kg	24,68
794	Y.23.244/L	Elektrostatik toz boyalı ısı yalıtımlı alüminyum doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması	Kg	24,95
		RÖGAR KAPAĞI VE IZGARA		
795	23.255	Fonttan ızgara, kapak, garguy yapılması ve yerine konulması	Kg	4,83
796	23.256	Cam elyaf takviyeli kompozit rögar kapağı temini ve yerine konulması (kapak net açıklığı minumum 600 mm)	Ad	385,04
797	23.256/01	Betonarme kompozit rögar kapağı temini ve yerine konulması (kapak net açıklığı minumum 600 mm)	Ad	322,54
798	23.256/02	Çelik donatılı polimer esaslı kompozit rögar kapağı temini ve yerine konulması (kapak net açıklığı minumum 600 mm)	Ad	297,54
		TENEKECİLİK İŞLERİ. **Düşey yağmur borusu yapılması ve yerine tespiti:**		
799	24.001	12 no'lu çinko levhadan 150 mm çapında düşey yağmur borusu yapılması ve yerine tespiti.	m	47,90
800	24.002	12 no'lu çinko levhadan 120 mm çapında düşey yağmur borusu yapılması ve yerine tespiti.	m	42,34
801	24.003	12 no'lu çinko levhadan 100 mm çapında düşey yağmur borusu yapılması ve yerine tespiti.	m	38,65
802	24.004	10 no'lu çinko levhadan 100 mm çapında düşey yağmur borusu yapılması ve yerine tespiti.	m	34,70
803	24.005	10 no'lu çinko levhadan 80 mm çapında düşey yağmur borusu yapılması ve yerine tespiti.	m	32,51
804	24.006	12 no'lu çinko levhadan 80 mm çapında düşey yağmur borusu yapılması ve yerine tespiti.	m	35,89
805	24.007	10 no'lu çinko levhadan 75 mm çapında düşey yağmur borusu yapılması ve yerine tespiti.	m	31,09
806	24.008	10 no'lu çinko levhadan 70 mm çapında düşey yağmur borusu yapılması ve yerine tespiti.	m	29,11
		Yağmur oluğu yapılması ve yerine tespiti		
807	24.010	14 no'lu çinko levhadan 240 mm çapında yağmur oluğu yapılması ve yerine tespiti.	m	98,15
808	24.011	12 no'lu çinko levhadan 185 mm çapında yağmur oluğu yapılması ve yerine tespiti.	m	78,99
809	24.012	12 no'lu çinko levhadan 155 mm çapında yağmur oluğu yapılması ve yerine tespiti.	m	72,69
810	24.013	12 no'lu çinko levhadan 130 mm çapında yağmur oluğu yapılması ve yerine tespiti.	m	66,15
811	24.014	12 no'lu çinko levhadan 110 mm çapında yağmur oluğu yapılması ve yerine tespiti.	m	62,56
812	24.015	12 no'lu çinko levhadan 90 mm çapında yağmur oluğu yapılması ve yerine tespiti.	m	57,86
		Diğer tenekecilik işleri		
813	24.016	14 no.lu çinko levhadan eğimli çatı deresi yapılması ve yerine konulması	m	61,76

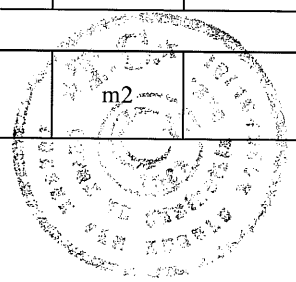


SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
814	24.017	14 no.lu çinko levhadan oluk halinde yatay çatı deresi yapılması ve yerine konulması	m	117,68
815	24.018	12 no.lu çinko levhadan 30x40x30 cm ebadında yağmur suyu haznesi yapılması ve yerine konulması	Ad	121,60
816	24.019	14 no.lu çinko levhadan atika duvar arkası için çatı deresi yapılması ve yerine konulması	m	127,89
817	24.020	12 No.lu çinko levhadan sıva eteği, baca kenarı, çatı muayene pencereleri ve çatı fenerleri dipleri yapılması ve yerine konulması	m	46,59
818	24.021	12 No.lu çinko levhadan atika duvarları üst ve yanlarına kaplama yapılması ve yerine konulması	m2	87,74
819	24.023	12 no.lu çinko levhadan pencere denizliği yapılması ve yerine konulması	m	42,59
820	24.025	12 no.lu çinko levhadan baca temizleme kutusu yapılması ve yerine konulması	Ad	25,16
821	24.026	12 no.lu çinko levhadan soba deliği ağızlığı ve kapağı yapılması ve yerine konulması	Ad	17,83
		Bakır boru, oluk vb. imalat		
822	24.051	0.50 mm bakır levhadan 125 mm çapında düşey yağmur borusu yapılması ve yerine tespiti	m	71,26
823	24.052	0,50 mm bakır levhadan 155 mm çapında yağmur oluğu yapılması ve yerine tespiti (yuvarlak veya köşeli kesitte)	m	114,04
824	24.053	0,50 mm bakır levhadan çatı deresi yapılması ve yerine tesbiti	m	112,96
825	24.054	0,50 mm bakır levhadan oluk halinde çatı deresi yapılması ve yerine tespiti	m	195,20
826	24.055	0,50 mm bakır levhadan 30x40x30 cm ebadında yağmur suyu haznesi yapılması ve yerine tespiti	Ad	178,64
827	24.056	0,50 mm bakır levhadan atika duvarı arkasına çatı deresi yapılması ve yerine konulması	m	205,33
828	24.057	0,50 mm bakır levhadan sıva eteği, baca kenarı, çatı muayene pencereleri ve çatı feneri dipleri yapılması ve yerine konulması.	m	79,75
829	24.058	0,50 mm bakır levhadan atika duvarları üst ve yanlarına kaplama yapılması ve yerine konulması	m2	162,29
830	24.059	0,50 mm bakır levhadan pencere denizliği yapılması ve yerine konulması	m	70,93
		PVC Yağmursuyu Borusu, Oluğu vb.		
831	24.060	Ø 70 mm çapında bir ucu muflu sert PVC yağmur borusu temini ve yerine tesbiti	m	10,14
832	24.061	Ø 100 mm çapında bir ucu muflu sert PVC yağmur borusu temini ve yerine tesbiti	m	14,58
833	24.062	Ø 125 mm çapında bir ucu muflu sert PVC yağmur borusu temini ve yerine tesbiti	m	16,70
834	24.063	Ø 100 mm çapında sert PVC yağmur oluğu temini ve yerine tesbiti	m	18,54
835	24.064	Ø 150 mm çapında sert PVC yağmur oluğu temini ve yerine tesbiti	m	23,21
		Eksiz Yağmur Oluğu		
836	Y.24.065	0.50 mm kalınlıkta, sıcak daldırma galvaniz üzeri boyalı düz sacdan eksiz oluk yapılması ve yerine montajı (Sac genişiliği toplam 30 cm)	m	18,39
		BOYALAR		
		AHŞAP YÜZEYLER		
837	Y.25.001/01	Ahşap yüzeylere bir kat sentetik boya yapılması	m2	20,40
838	Y.25.001/02	Ahşap yüzeylere iki kat sentetik boya yapılması	m2	25,01



SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
839	Y.25.001/03	Ahşap dış yüzeylere iki kat subazlı boya yapılması (ahşap kapı, pencere, camekan doğramaları vb hariç)	m2	23,39
840	Y.25.001/04	Ahşap yüzeylerin verniklenmesi	m2	18,40
841	Y.25.001/05	Ahşap yüzeylerin vernikli ahşap koruyucu ile verniklenmesi	m2	15,11
842	Y.25.001/06	Ahşap yüzeylerin renkli ahşap koruyucu ile korunması	m2	11,70
843	Y.25.001/07	Her cins ahşap parkenin cilalanması	m2	29,00
		DEMİR-METAL YÜZEYLER		
844	Y.25.002/01	Demir yüzeylere korozyona karşı iki kat boya yapılması	m2	11,43
845	Y.25.002/02	Demir yüzeylere iki kat antipas, iki kat sentetik boya yapılması	m2	19,30
846	Y.25.002/03	Demir yüzeylere iki kat solvent bazlı epoksi boya yapılması	m2	22,73
		İÇ CEPHE BOYASI		
847	Y.25.003/01	Brüt beton yüzeylerin alçı veya sıvaya hazırlanması (iç cephe)	m2	12,75
848	Y.25.003/02	Lekeli ve isli duvar yüzeylerin boya işlemine hazır hale getirilmesi (iç cephe)	m2	16,59
849	Y.25.003/03	Eski boyalı yüzeylere üç kat beyaz kireç badana yapılması (iç cephe)	m2	7,16
850	Y.25.003/04	Eski boyalı yüzeylere üç kat renkli kireç badana yapılması (iç cephe)	m2	7,60
851	Y.25.003/05	Eski boyalı yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)	m2	17,51
852	Y.25.003/06	Eski boyalı yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı ipekmat boya yapılması (iç cephe)	m2	18,39
853	Y.25.003/07	Eski boyalı yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı yarımat boya yapılması (iç cephe)	m2	18,23
854	Y.25.003/08	Eski boyalı yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat antibakteriyel boya yapılması (iç cephe)	m2	20,81
855	Y.25.003/09	Eski boyalı yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı yarımat antibakteriyel boya yapılması (iç cephe)	m2	21,26
856	Y.25.003/10	Eski boyalı yüzeylere astar uygulanarak iki kat sentetik boya yapılması (iç cephe)	m2	19,54
857	Y.25.003/11	Eski boyalı yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı hybrid teknolojili boya yapılması (iç cephe)	m2	19,11
858	Y.25.003/12	Yeni sıva yüzeylere üç kat beyaz kireç badana yapılması (iç cephe)	m2	3,39
859	Y.25.003/13	Yeni sıva yüzeylere üç kat renkli kireç badana yapılması (iç cephe)	m2	3,83
860	Y.25.003/14	Yeni sıva yüzeylere macun ve astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)	m2	20,60
861	Y.25.003/15	Yeni sıva yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)	m2	16,74
862	Y.25.003/16	Saten alçılı ve alçıpanel yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)	m2	12,10

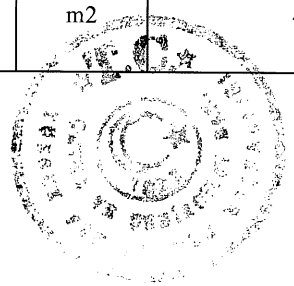
SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
863	Y.25.003/17	Yeni sıva yüzeylere macun ve astar uygulanarak iki kat su bazlı ipekmat boya yapılması (iç cephe)	m2	21,48
864	Y.25.003/18	Yeni sıva yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı ipekmat boya yapılması (iç cephe)	m2	17,61
865	Y.25.003/19	Saten alçılı ve alçıpanel yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı ipekmat boya yapılması (iç cephe)	m2	12,98
866	Y.25.003/20	Yeni sıva yüzeylere macun ve astar uygulanarak iki kat su bazlı yarımat boya yapılması (iç cephe)	m2	21,31
867	Y.25.003/21	Yeni sıva yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı yarımat boya yapılması (iç cephe)	m2	17,45
868	Y.25.003/22	Saten alçılı ve alçıpanel yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı yarımat boya yapılması (iç cephe)	m2	12,81
869	Y.25.003/23	Yeni sıva yüzeylere macun ve astar uygulanarak iki kat su bazlı mat antibakteriyel boya yapılması (iç cephe)	m2	21,93
870	Y.25.003/24	Yeni sıva yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat antibakteriyel boya yapılması (iç cephe)	m2	17,69
871	Y.25.003/25	Saten alçılı ve alçıpanel yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat antibakteriyel boya yapılması (iç cephe)	m2	13,43
872	Y.25.003/26	Yeni sıva yüzeylere macun ve astar uygulanarak iki kat su bazlı yarımat antibakteriyel boya yapılması (iç cephe)	m2	22,38
873	Y.25.003/27	Yeni sıva yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı yarımat antibakteriyel boya yapılması (iç cephe)	m2	18,14
874	Y.25.003/28	Saten alçılı ve alçıpanel yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı yarımat antibakteriyel boya yapılması (iç cephe)	m2	13,88
875	Y.25.003/29	Yeni sıva yüzeylere macun ve astar uygulanarak iki kat sentetik boya yapılması (iç cephe)	m2	22,83
876	Y.25.003/30	Yeni sıva yüzeylere astar uygulanarak iki kat sentetik boya yapılması (iç cephe)	m2	18,39
877	Y.25.003/31	Saten alçılı ve alçıpanel yüzeylere astar uygulanarak iki kat sentetik boya yapılması (iç cephe)	m2	14,13
878	Y.25.003/32	Yeni sıva yüzeylere macun ve astar uygulanarak iki kat su bazlı hybrid teknolojili boya yapılması (iç cephe)	m2	22,20
879	Y.25.003/33	Yeni sıva yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı hybrid teknolojili boya yapılması (iç cephe)	m2	17,96
880	Y.25.003/34	Saten alçılı ve alçıpanel yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı hybrid teknolojili boya yapılması (iç cephe)	m2	13,70
		DIŞ CEPHE BOYASI		
881	Y.25.004/01	Brüt beton, sıvalı veya eski boyalı yüzeylere, astar uygulanarak akrilik esaslı su bazlı boya yapılması (dış cephe)	m2	20,55



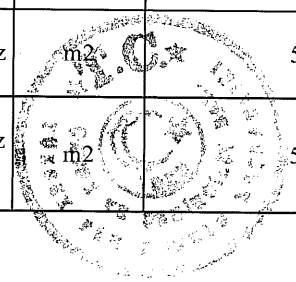
SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
882	Y.25.004/02	Brüt beton, sıvalı veya eski boyalı yüzeylere, astar uygulanarak akrilik esaslı su bazlı grenli/tekstürlü kaplama yapılması (dış cephe)	m2	20,80
883	Y.25.004/03	Brüt beton, sıvalı veya eski boyalı yüzeylere, astar uygulanarak saf akrilik esaslı su bazlı boya yapılması (dış cephe)	m2	21,68
884	Y.25.004/04	Brüt beton, sıvalı veya eski boyalı yüzeylere, astar uygulanarak silikon esaslı su bazlı boya yapılması (dış cephe)	m2	21,64
885	Y.25.004/05	Brüt beton, sıvalı veya eski boyalı yüzeylere, astar uygulanarak silikon esaslı grenli/tekstürlü kaplama yapılması (dış cephe)	m2	23,64
886	Y.25.004/06	Brüt beton, sıvalı veya eski boyalı yüzeylere, astar uygulanarak termoplastik reçine esaslı boya yapılması (dış cephe)	m2	21,86
887	Y.25.004/07	Brüt beton, sıvalı veya eski boyalı yüzeylere, astar uygulanarak termoplastik reçine esaslı grenli/tekstürlü kaplama yapılması (dış cephe)	m2	23,86
888	Y.25.004/08	Brüt beton, sıvalı veya eski boyalı yüzeylere, astar uygulanarak elastomerik reçine esaslı boya yapılması (dış cephe)	m2	21,75
889	Y.25.004/09	Brüt beton, sıvalı veya eski boyalı yüzeylere, astar uygulanarak fotokatalitik özellikli boya yapılması (dış cephe)	m2	22,53
890	Y.25.004/10	Brüt beton, sıvalı veya eski boyalı yüzeylere, astar uygulanarak ısı yansıtma özellikli boya yapılması (dış cephe)	m2	22,09
891	Y.25.004/11	Brüt beton veya sıvalı yüzeylere, koruma amaçlı su bazlı şeffaf UV dayanımlı koruyucu yapılması (dış cephe)	m2	17,64
892	Y.25.004/12	Doğal taş ve pres tuğla yüzeylere, koruma amaçlı siloksan esaslı UV dayanımlı şeffaf koruyucu yapılması (dış cephe)	m2	17,84
893	Y.25.004/13	Sıvasız gazbeton üzerine akrilik esaslı su bazlı grenli/tekstürlü kaplama yapılması (dış cephe)	m2	20,63
		DIŞ CEPHE KAPLAMALARI		
894	Y.25.005/01	Beton, sıva ve benzeri yüzeylere 1,5 mm kalınlıkta akrilik esaslı renkli kaplama yapılması	m2	15,71
895	Y.25.005/02	Beton, sıva ve benzeri yüzeylere 2 mm kalınlıkta akrilik esaslı renkli kaplama yapılması	m2	18,96
896	Y.25.005/03	Beton, sıva ve benzeri yüzeylere 3 mm kalınlıkta akrilik esaslı renkli kaplama yapılması	m2	22,38
897	Y.25.005/04	Beton, sıva ve benzeri yüzeylere 1,5 mm kalınlıkta silikon katkılı akrilik esaslı renkli kaplama yapılması	m2	19,01
898	Y.25.005/05	Beton, sıva ve benzeri yüzeylere 2 mm kalınlıkta silikon katkılı akrilik esaslı renkli kaplama yapılması	m2	23,76
899	Y.25.005/06	Beton, sıva ve benzeri yüzeylere 3 mm kalınlıkta silikon katkılı akrilik esaslı renkli kaplama yapılması	m2	28,38
900	Y.25.005/07	Beton, sıva ve benzeri yüzeylere 1,5 mm kalınlıkta çimento esaslı renkli kaplama yapılması	m2	12,63
901	Y.25.005/08	Beton, sıva ve benzeri yüzeylere 2 mm kalınlıkta çimento esaslı renkli kaplama yapılması	m2	14,45
902	Y.25.005/09	Beton, sıva ve benzeri yüzeylere 3 mm kalınlıkta çimento esaslı renkli kaplama yapılması	m2	16,75
		PVC ESASLI YER DÖŞEME KAPLAMALARI		

SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
903	Y.25.116/A03	Çimento esaslı kendiliğinden yerleşen (self leveling) harç ile ortalama 2 mm kalınlıkta zemin tesviyesi yapılması ve üzerine 2 mm kalınlıkta PVC esaslı yer döseme malzemeleri ile döseme kaplaması yapılması (homojen - Grup P - 04.443/A2A)	m2	57,94
904	Y.25.116/A04	Çimento esaslı kendiliğinden yerleşen (self leveling) harç ile ortalama 2 mm kalınlıkta zemin tesviyesi yapılması ve üzerine 2mm kalınlıkta PVC esaslı yer döseme kaplaması yapılması (heterojen - Grup T - 04.443/A2B)	m2	52,69
905	Y.25.116/A05	Çimento esaslı kendiliğinden yerleşen (self leveling) harç ile ortalama 2 mm kalınlıkta zemin tesviyesi yapılması ve üzerine 2 mm kalınlıkta Pvc esaslı yer döseme malzemeleri ile döseme kaplaması yapılması (heterojen - Grup T - 04.443/A3)	m2	56,50
906	Y.25.116/A06	Çimento esaslı kendiliğinden yerleşen (self leveling) harç ile ortalama 2 mm kalınlıkta zemin tesviyesi yapılması ve üzerine 2 mm kalınlıkta PVC esaslı karo yer döseme malzemeleri ile döseme kaplaması yapılması (homojen - Grup P - 04.443/A4B)	m2	71,79
907	Y.25.116/A07	Çimento esaslı kendiliğinden yerleşen (self leveling) harç ile ortalama 2 mm kalınlıkta zemin tesviyesi yapılması ve üzerine 2 mm kalınlıkta Pvc esaslı yer döseme malzemeleri ile döseme kaplaması yapılması (heterojen - Grup T - 04.443/A5A)	m2	57,94
908	Y.25.116/A08	Çimento esaslı kendiliğinden yerleşen (self leveling) harç ile ortalama 2 mm kalınlıkta zemin tesviyesi yapılması ve üzerine 2 mm kalınlıkta Pvc esaslı yer döseme malzemeleri ile döseme kaplaması yapılması (heterojen - Grup T - 04.443/A5B)	m2	66,34
909	Y.25.116/A09	Çimento esaslı kendiliğinden yerleşen (self leveling) harç ile ortalama 2 mm kalınlıkta zemin tesviyesi yapılması ve üzerine 3 mm kalınlıkta Pvc esaslı yer döseme malzemeleri ile döseme kaplamas yapılması (heterojen - Grup T - 04.443/B1)	m2	65,55
910	Y.25.116/A10	Çimento esaslı kendiliğinden yerleşen (self leveling) harç ile ortalama 2 mm kalınlıkta zemin tesviyesi yapılması ve üzerine 2mm kalınlıkda PVC esaslı yer döseme kaplaması yapılması (homojen - Grup T - 04.443/A2C)	m2	67,91
911	Y.25.116/A11	Çimento esaslı kendiliğinden yerleşen (self leveling) harç ile ortalama 2 mm kalınlıkta zemin tesviyesi yapılması ve üzerine 2mm kalınlıkda PVC esaslı karo yer döseme kaplaması yapılması (homojen - Grup T - 04.443/A4A)	m2	80,19
		PVC Esaslı Kapalı Spor Zemin Kaplamaları		
912	Y.25.116/S11	Çimento esaslı kendiliğinden yerleşen (self leveling) harç ile ortalama 2 mm kalınlıkta zemin tesviyesi yapılması ve üzerine PVC esaslı spor zemin malzemeleri ile kapalı spor zeminlerde döşeme kaplaması yapılması (P1)	m2	123,71
913	Y.25.116/S12	Çimento esaslı kendiliğinden yerleşen (self leveling) harç ile ortalama 2 mm kalınlıkta zemin tesviyesi yapılması ve üzerine PVC esaslı spor zemin malzemeleri ile kapalı spor zeminlerde döşeme kaplaması yapılması (P2)	m2	153,90
914	Y.25.116/S13	Çimento esaslı kendiliğinden yerleşen (self leveling) harç ile ortalama 2 mm kalınlıkta zemin tesviyesi yapılması ve üzerine PVC esaslı spor zemin malzemeleri ile kapalı spor zeminlerde döşeme kaplaması yapılması (P3)	m2	193,28
		PVC Süpürgelik		
915	Y.25.117	PVC esaslı esnek süpürgelik temini ve yerine tespit edilmesi.	m	4,53
916	Y.25.117/1	PVC esaslı kendinden dönüşlü kepli süpürgelik temini ve yerine tespit edilmesi.	m	6,94

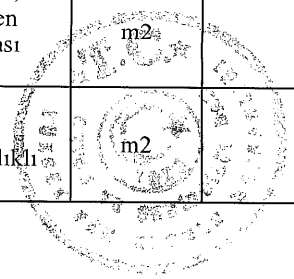
SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
		Geçiş Profilleri		
917	Y.25.118/01	PVC esaslı geçiş profili (4 cm genişliğinde) temini ve yerine monte edilmesi.	m	7,20
918	Y.25.118/02	Alüminyum esaslı geçiş profili (4 cm genişliğinde) temini ve yerine monte edilmesi.	m	11,74
		LİNOLYUM ZEMİN DÖŞEME KAPLAMALARI		
919	Y.25.126/01	Çimento esaslı kendiliğinden yerleşen (self leveling) harç ile ortalama 2 mm kalınlıkta zemin tesviyesi yapılması ve üzerine 2 mm kalınlıkta Linolyum zemin kaplaması yapılması (Sınıf 32-41)	m2	72,08
920	Y.25.126/02	Çimento esaslı kendiliğinden yerleşen (self leveling) harç ile ortalama 2 mm kalınlıkta zemin tesviyesi yapılması ve üzerine 2,5 mm kalınlıkta Linolyum zemin kaplaması yapılması (Sınıf 34-43)	m2	79,95
921	Y.25.126/03	Çimento esaslı kendiliğinden yerleşen (self leveling) harç ile ortalama 2 mm kalınlıkta zemin tesviyesi yapılması ve üzerine 3,2 mm kalınlıkta Linolyum zemin kaplaması yapılması (Sınıf 34-43)	m2	98,33
		SERAMİK KAROLAR İLE DÖŞEME VE DUVAR KAPLAMALARI **Seramik Yer Karoları İle Döşeme Kaplaması Yapılması İşleri**		
922	Y.26.005/302	(30 x 30 cm) veya (33 x 33 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, beyaz seramik yer karoları ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	34,15
923	Y.26.005/303	40 x 40 cm anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, beyaz seramik yer karoları ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	37,91
924	Y.26.005/304	(42,5 x 42,5 cm) veya (45 x 45 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, beyaz seramik yer karoları ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	38,64
925	Y.26.005/402	(30 x 30 cm) veya (33 x 33 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli seramik yer karoları ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	35,60
926	Y.26.005/403	40 x 40 cm anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli seramik yer karoları ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	39,38
927	Y.26.005/404	(42,5 x 42,5 cm) veya (45 x 45 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli seramik yer karoları ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	40,10
		Seramik Duvar Karoları ile Duvar Kaplaması Yapılması İşleri		
928	Y.26.006/303	(20 x 25 cm) veya (20 x 30 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, beyaz seramik duvar karoları ile 3 mm derz aralıklı duvar kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	39,84
929	Y.26.006/305	(25 x 33 cm) veya (25 x 40 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, beyaz seramik duvar karoları ile 3 mm derz aralıklı duvar kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	37,68
930	Y.26.006/306	(20 x 60 cm) veya (30 x 60 cm) veya (33 x 60 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, beyaz seramik duvar karoları ile 3 mm derz aralıklı duvar kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	47,29



SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
931	Y.26.006/307	(20 x 50 cm) veya (25 x 50 cm) veya (30 x 45 cm) veya (33 x 45 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, beyaz seramik duvar karoları ile 3 mm derz aralıklı duvar kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	36,95
932	Y.26.006/403	(20 x 25 cm) veya (20 x 30 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli seramik duvar karoları ile 3 mm derz aralıklı duvar kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	42,01
933	Y.26.006/405	(25 x 33 cm) veya (25 x 40 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli seramik duvar karoları ile 3 mm derz aralıklı duvar kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	39,13
934	Y.26.006/406	(20 x 60 cm) veya (30 x 60 cm) veya (33 x 60 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli seramik duvar karoları ile 3 mm derz aralıklı duvar kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	48,74
935	Y.26.006/407	(20 x 50 cm) veya (25 x 50 cm) veya (30 x 45 cm) veya (33 x 45 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli seramik duvar karoları ile 3 mm derz aralıklı duvar kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	38,40
		Sırlı Porselen Karolar ile Döşeme ve Duvar Kaplaması Yapılması İşleri		
936	Y.26.007/304A	(30 x 30 cm) veya (33 x 33 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, beyaz, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	46,73
937	Y.26.007/305A	40 x 40 cm anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, beyaz, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	48,46
938	Y.26.007/306A	(42,5 x 42,5 cm) veya (45 x 45 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, beyaz, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	48,46
939	Y.26.007/308A	60 x 60 cm anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, beyaz, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	54,95
940	Y.26.007/310A	30 x 60 cm anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, beyaz, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	56,41
941	Y.26.007/404A	(30 x 30 cm) veya (33 x 33 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	48,18
942	Y.26.007/405A	40 x 40 cm anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	49,91
943	Y.26.007/406A	(42,5 x 42,5 cm) veya (45 x 45 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	49,91
944	Y.26.007/408A	60 x 60 cm anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	56,48
945	Y.26.007/410A	30 x 60 cm anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	57,93
946	Y.26.007/303B	20 x 20 cm anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, beyaz, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı duvar ve cephe kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	50,98

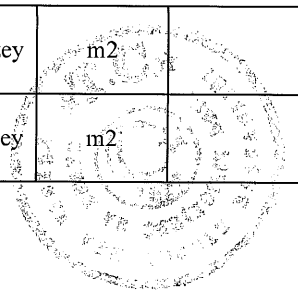


SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
947	Y.26.007/304B	(30 x 30 cm) veya (33 x 33 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, beyaz, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı duvar ve cephe kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	48,09
948	Y.26.007/305B	40 x 40 cm anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, beyaz, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı duvar ve cephe kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	49,81
949	Y.26.007/306B	(42,5 x 42,5 cm) veya (45 x 45 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, beyaz, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı duvar ve cephe kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	49,81
950	Y.26.007/310B	30 x 60 cm anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, beyaz, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı duvar ve cephe kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	57,76
951	Y.26.007/403B	20 x 20 cm anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı duvar ve cephe kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	53,73
952	Y.26.007/404B	(30 x 30 cm) veya (33 x 33 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı duvar ve cephe kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	49,53
953	Y.26.007/405B	40 x 40 cm anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı duvar ve cephe kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	51,28
954	Y.26.007/406B	(42,5 x 42,5 cm) veya (45 x 45 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı duvar ve cephe kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	51,28
955	Y.26.007/410B	30 x 60 cm anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı duvar ve cephe kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	59,29
		Sırsız Porselen Karolar ile Döşeme ve Duvar Kaplaması Yapılması İşleri		
956	Y.26.008/304A	(30 x 30 cm) veya (33 x 33 cm) anma ebatlarında, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, mat, sırsız porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	51,06
957	Y.26.008/305A	40 x 40 cm anma ebatlarında, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, mat, sırsız porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	53,49
958	Y.26.008/306A	(42,5 x 42,5 cm) veya (45 x 45 cm) anma ebatlarında, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, mat, sırsız porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	60,85
959	Y.26.008/308A	60 x 60 cm anma ebatlarında, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, mat, sırsız porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	67,40
960	Y.26.008/310A	30 x 60 cm anma ebatlarında, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, mat, sırsız porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	68,86
961	Y.26.008/404A	(30 x 30 cm) veya (33 x 33 cm) anma ebatlarında, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, parlak, sırsız porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	60,45



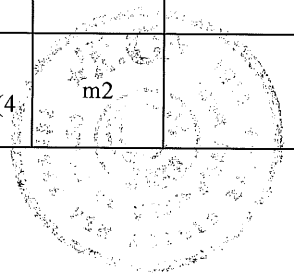
SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
962	Y.26.008/405A	40 x 40 cm anma ebatlarında, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, parlak, sırsız porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	63,76
963	Y.26.008/406A	(42,5 x 42,5 cm) veya (45 x 45 cm) anma ebatlarında, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, parlak, sırsız porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	73,96
964	Y.26.008/408A	60 x 60 cm anma ebatlarında, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, parlak, sırsız porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	81,25
965	Y.26.008/410A	30 x 60 cm anma ebatlarında, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, parlak, sırsız porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	84,96
966	Y.26.008/303B	20 x 20 cm anma ebatlarında, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, mat, sırsız porselen karo ile 3 mm derz aralıklı duvar ve cephe kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	55,96
967	Y.26.008/304B	(30 x 30 cm) veya (33 x 33 cm) anma ebatlarında, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, mat, sırsız porselen karo ile 3 mm derz aralıklı duvar ve cephe kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	52,41
968	Y.26.008/305B	40 x 40 cm anma ebatlarında, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, mat, sırsız porselen karo ile 3 mm derz aralıklı duvar ve cephe kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	54,85
969	Y.26.008/306B	(42,5 x 42,5 cm) veya (45 x 45 cm) anma ebatlarında, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, mat, sırsız porselen karo ile 3 mm derz aralıklı duvar ve cephe kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	62,20
970	Y.26.008/310B	30 x 60 cm anma ebatlarında, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, mat, sırsız porselen karo ile 3 mm derz aralıklı duvar ve cephe kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	70,21
971	Y.26.008/403B	20 x 20 cm anma ebatlarında, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, parlak, sırsız porselen karo ile 3 mm derz aralıklı duvar ve cephe kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	66,85
972	Y.26.008/404B	(30 x 30 cm) veya (33 x 33 cm) anma ebatlarında, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, parlak, sırsız porselen karo ile 3 mm derz aralıklı duvar ve cephe kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	61,80
973	Y.26.008/405B	40 x 40 cm anma ebatlarında, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, parlak, sırsız porselen karo ile 3 mm derz aralıklı duvar ve cephe kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	65,11
974	Y.26.008/406B	(42,5 x 42,5 cm) veya (45 x 45 cm) anma ebatlarında, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, parlak, sırsız porselen karo ile 3 mm derz aralıklı duvar ve cephe kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	75,33
975	Y.26.008/410B	30 x 60 cm anma ebatlarında, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, parlak, sırsız porselen karo ile 3 mm derz aralıklı duvar ve cephe kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m2	86,31
		TERRAZO DÖŞEME KAPLAMALARI (İÇ MEKAN)		
		Mermer Agregalı (İç Mekan)		
976	Y.26.015/001	Mermer agregalı terrazo karo ile iç mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 1) Yüzey alanı <= 1100cm2 ebatlarda, honlu veya cilalı)	m2	67,83

SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
977	Y.26.015/002	Mermer agregalı terrazo karo ile iç mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 1) Yüzey alanı > 1100cm2 ebatlarda, honlu veya cilalı)	m2	71,76
978	Y.26.015/003	Mermer agregalı terrazo karo ile iç mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 2) Yüzey alanı <= 1100cm2 ebatlarda ve kırılma dayanımı > 2,5kN, honlu veya cilalı)	m2	69,14
979	Y.26.015/004	Mermer agregalı terrazo karo ile iç mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 3) 1100 < Yüzey alanı < 1800 cm2 ebatlarda ve kırılma dayanımı > 3 kN, honlu veya cilalı)	m2	71,76
980	Y.26.015/005	Mermer agregalı terrazo karo ile iç mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 3) Yüzey alanı >= 1800cm2 ebatlarda ve kırılma dayanımı > 3 kN, honlu veya cilalı)	m2	82,26
		Granit Agregalı (İç Mekan)		
981	Y.26.015/011	Granit agregalı terrazo karo ile iç mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 1) Yüzey alanı <= 1100cm2 ebatlarda, honlu veya cilalı)	m2	80,95
982	Y.26.015/012	Granit agregalı terrazo karo ile iç mekan döseme kaplaması yapılması (Kırılma Yükü Sartları (Sınıf 1) Yüzey alanı > 1100cm2 ebatlarda, honlu veya cilalı)	m2	84,89
983	Y.26.015/013	Granit agregalı terrazo karo ile iç mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 2) Yüzey alanı <= 1100cm2 ebatlarda ve kırılma dayanımı > 2,5 kN, honlu veya cilalı)	m2	82,26
984	Y.26.015/014	Granit agregalı terrazo karo ile iç mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 3) 1100 < Yüzey alanı < 1800 cm2 ebatlarda ve kırılma dayanımı > 3 kN, honlu veya cilalı)	m2	88,83
985	Y.26.015/015	Granit agregalı terrazo karo ile iç mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 3) Yüzey alanı >= 1800cm2 ebatlarda ve kırılma dayanımı > 3 kN, honlu veya cilalı)	m2	92,76
		Kuvars-silis + Mermer Agregalı (İç Mekan)		
986	Y.26.015/021	Kuvars-silis + mermer agregalı terrazo karo ile iç mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 1) Yüzey alanı <= 1100cm2 ebatlarda, honlu veya cilalı)	m2	80,95
987	Y.26.015/022	Kuvars-silis + mermer agregalı terrazo karo ile iç mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 1) Yüzey alanı > 1100cm2 ebatlarda, honlu veya cilalı)	m2	84,89
988	Y.26.015/023	Kuvars-silis + mermer agregalı terrazo karo ile iç mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 2) Yüzey alanı <= 1100cm2 ebatlarda ve kırılma dayanımı > 2,5 kN, honlu veya cilalı)	m2	82,26
989	Y.26.015/024	Kuvars-silis + mermer agregalı terrazo karo ile iç mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 3) 1100 < Yüzey alanı < 1800 cm2 ebatlarda ve kırılma dayanımı > 3 kN, honlu veya cilalı)	m2	86,20
990	Y.26.015/025	Kuvars-silis + mermer agregalı terrazo karo ile iç mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 3) Yüzey alanı >= 1800cm2 ebatlarda ve kırılma dayanımı > 3 kN, honlu veya cilalı)	m2	91,45
		Kuvars-silis Agregalı (İç Mekan)		
991	Y.26.015/031	Kuvars-silis agregalı terrazo karo ile iç mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 1) Yüzey alanı <= 1100cm2 ebatlarda, honlu veya cilalı)	m2	136,08
992	Y.26.015/032	Kuvars-silis agregalı terrazo karo ile iç mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 1) Yüzey alanı > 1100cm2 ebatlarda, honlu veya cilalı)	m2	141,33

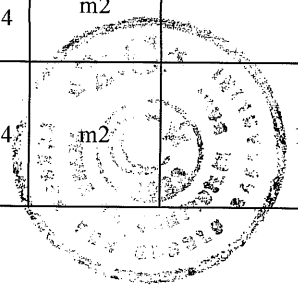


SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
993	Y.26.015/033	Kuvars-silis agregalı terrazo karo ile iç mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 2) Yüzey alanı <= 1100cm2 ebatlarda ve kırılma dayanımı > 2,5 kN, honlu veya cilalı)	m2	136,08
994	Y.26.015/034	Kuvars-silis agregalı terrazo karo ile iç mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 3) 1100 < Yüzey alanı < 1800 cm2 ebatlarda ve kırılma dayanımı > 3 kN, honlu veya cilalı)	m2	147,89
995	Y.26.015/035	Kuvars-silis agregalı terrazo karo ile iç mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Yükü Şartları (Sınıf 3) Yüzey alanı >= 1800cm2 ebatlarda ve kırılma dayanımı > 3 kN, honlu veya cilalı)	m2	158,39
		TERRAZO DÖŞEME KAPLAMALARI (DIŞ MEKAN)		
		Karosiman (Dış Mekan)		
996	Y.26.015/051	Karosiman terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 1) Eğilme dayanımı minimum 2,8 Mpa, Aşınma direnç sınıfı (2-G), Yüzey alanı <= 1600 cm2 , yivli-yivsiz, her renkte)	m2	66,51
997	Y.26.015/052	Karosiman terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 1) Eğilme dayanımı minimum 2,8 Mpa Aşınma direnç sınıfı (2-G), 1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2, yivli-yivsiz, her renkte)	m2	75,70
998	Y.26.015/053	Karosiman terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 2) Eğilme dayanımı minimum 3,2 Mpa Aşınma direnç sınıfı (3-H), Yüzey alanı <= 1600 cm2, yivli-yivsiz, her renkte)	m2	69,14
999	Y.26.015/054	Karosiman terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 2) Eğilme dayanımı minimum 3,2 Mpa Aşınma direnç sınıfı (3-H), 1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2, yivli-yivsiz, her renkte)	m2	78,33
1000	Y.26.015/055	Karosiman terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 3) Eğilme dayanımı minimum 4,0 Mpa Aşınma direnç sınıfı (4-I), Yüzey alanı <= 1600 cm2, yivli-yivsiz, her renkte)	m2	71,76
1001	Y.26.015/056	Karosiman terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 3) Eğilme dayanımı minimum 4,0 Mpa Aşınma direnç sınıfı (4-I), 1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2, yivli-yivsiz, her renkte)	m2	79,64
		Mermer Agregalı (Dış mekan)		
1002	Y.26.015/061	Mermer agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 1) Eğilme dayanımı minimum 2,8 Mpa Aşınma direnç sınıfı (2 -G), Yüzey alanı <= 1600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	70,45
1003	Y.26.015/062	Mermer agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 1) Eğilme dayanımı minimum 2,8 Mpa Aşınma direnç sınıfı (2 -G), 1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	77,01
1004	Y.26.015/063	Mermer agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 2) Eğilme dayanımı minimum 3,2 Mpa Aşınma direnç sınıfı (3 -H), Yüzey alanı <= 1600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	74,39
1005	Y.26.015/064	Mermer agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 2) Eğilme dayanımı minimum 3,2 Mpa Aşınma direnç sınıfı (3 -H),1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	79,64

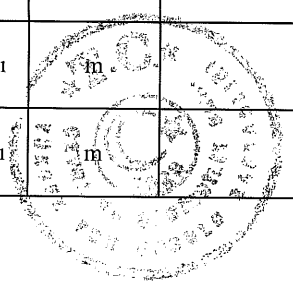
SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
1006	Y.26.015/065	Mermer agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 3) Eğilme dayanımı minimum 4,0 Mpa Aşınma direnç sınıfı (4 -I), Yüzey alanı <= 1600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	74,39
1007	Y.26.015/066	Mermer agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 3) Eğilme dayanımı minimum 4,0 Mpa Aşınma direnç sınıfı (4 -I), 1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	82,26
		Granit Agregalı (Dış mekan)		
1008	Y.26.015/071	Granit agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 1) Eğilme dayanımı minimum 2,8 Mpa Aşınma direnç sınıfı (2 -G), Yüzey alanı <= 1600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	77,01
1009	Y.26.015/072	Granit agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 1) Eğilme dayanımı minimum 2,8 Mpa Aşınma direnç sınıfı (2 -G), 1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	86,20
1010	Y.26.015/073	Granit agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 2) Eğilme dayanımı minimum 3,2 Mpa Aşınma direnç sınıfı (3 -H), Yüzey alanı <= 1600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	79,64
1011	Y.26.015/074	Granit agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 2) Eğilme dayanımı minimum 3,2 Mpa Aşınma direnç sınıfı (3 -H),1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	87,51
1012	Y.26.015/075	Granit agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 3) Eğilme dayanımı minimum 4,0 Mpa Aşınma direnç sınıfı (4 -I), Yüzey alanı <= 1600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	80,95
1013	Y.26.015/076	Granit agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 3) Eğilme dayanımı minimum 4,0 Mpa Aşınma direnç sınıfı (4 -I), 1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	91,45
		Andezit Agregalı (Dış mekan)		
1014	Y.26.015/081	Andezit agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 1) Eğilme dayanımı minimum 2,8 Mpa Aşınma direnç sınıfı (2 -G), Yüzey alanı <= 1600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	71,76
1015	Y.26.015/082	Andezit agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 1) Eğilme dayanımı minimum 2,8 Mpa Aşınma direnç sınıfı (2 -G), 1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	86,20
1016	Y.26.015/083	Andezit agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 2) Eğilme dayanımı minimum 3,2 Mpa Aşınma direnç sınıfı (3 -H), Yüzey alanı <= 1600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	74,39
1017	Y.26.015/084	Andezit agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 2) Eğilme dayanımı minimum 3,2 Mpa Aşınma direnç sınıfı (3 -H),1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	87,51
1018	Y.26.015/085	Andezit agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 3) Eğilme dayanımı minimum 4,0 Mpa Aşınma direnç sınıfı (4 -I), Yüzey alanı <= 1600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	77,01



SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
1019	Y.26.015/086	Andezit agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 3) Eğilme dayanımı minimum 4,0 Mpa Aşınma direnç sınıfı (4 -I), 1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	91,45
		Bazalt Agregalı (Dış mekan)		
1020	Y.26.015/091	Bazalt agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 1) Eğilme dayanımı minimum 2,8 Mpa Aşınma direnç sınıfı (2 -G), Yüzey alanı <= 1600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	71,76
1021	Y.26.015/092	Bazalt agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 1) Eğilme dayanımı minimum 2,8 Mpa Aşınma direnç sınıfı (2 -G), 1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	86,20
1022	Y.26.015/093	Bazalt agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 2) Eğilme dayanımı minimum 3,2 Mpa Aşınma direnç sınıfı (3 -H), Yüzey alanı <= 1600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	74,39
1023	Y.26.015/094	Bazalt agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 2) Eğilme dayanımı minimum 3,2 Mpa Aşınma direnç sınıfı (3 -H),1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	87,51
1024	Y.26.015/095	Bazalt agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 3) Eğilme dayanımı minimum 4,0 Mpa Aşınma direnç sınıfı (4 -I), Yüzey alanı <= 1600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	77,01
1025	Y.26.015/096	Bazalt agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 3) Eğilme dayanımı minimum 4,0 Mpa Aşınma direnç sınıfı (4 -I), 1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	92,76
		Kuvars-silis Agregalı (Dış mekan)		
1026	Y.26.015/101	Kuvars-silis agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 1) Eğilme dayanımı minimum 2,8 Mpa Aşınma direnç sınıfı (2 -G), Yüzey alanı <= 1600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	91,45
1027	Y.26.015/102	Kuvars-silis agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 1) Eğilme dayanımı minimum 2,8 Mpa Aşınma direnç sınıfı (2 -G), 1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	96,70
1028	Y.26.015/103	Kuvars-silis agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 2) Eğilme dayanımı minimum 3,2 Mpa Aşınma direnç sınıfı (3 -H), Yüzey alanı <= 1600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	94,08
1029	Y.26.015/104	Kuvars-silis agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 2) Eğilme dayanımı minimum 3,2 Mpa Aşınma direnç sınıfı (3 -H),1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	99,33
1030	Y.26.015/105	Kuvars-silis agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 3) Eğilme dayanımı minimum 4,0 Mpa Aşınma direnç sınıfı (4 -I), Yüzey alanı <= 1600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	98,01
1031	Y.26.015/106	Kuvars-silis agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 3) Eğilme dayanımı minimum 4,0 Mpa Aşınma direnç sınıfı (4 -I), 1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2, her türlü yüzey işlemli)	m2	101,95



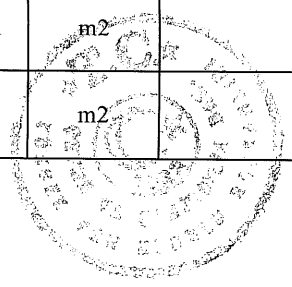
SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
		Washbeton (Dış mekan)		
1032	Y.26.015/111	Washbeton yüzey işlemli terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 1) Eğilme dayanımı minimum 2,8 Mpa Aşınma direnç sınıfı (2 -G), Yüzey alanı <= 1600 cm2)	m2	77,01
1033	Y.26.015/112	Washbeton yüzey islemli terrazo karo ile dıs mekan döseme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Sartları (Sınıf 1) Egilme dayanımı minimum 2,8 Mpa Asınma direnç sınıfı (2 -G), 1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2)	m2	80,95
1034	Y.26.015/113	Washbeton yüzey işlemli terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 2) Eğilme dayanımı minimum 3,2 Mpa Aşınma direnç sınıfı (3 -H), Yüzey alanı <= 1600 cm2)	m2	79,64
1035	Y.26.015/114	Washbeton yüzey işlemli terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 2) Eğilme dayanımı minimum 3,2 Mpa Aşınma direnç sınıfı (3 -H),1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2)	m2	83,58
1036	Y.26.015/115	Washbeton yüzey işlemli terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 3) Eğilme dayanımı minimum 4,0 Mpa Aşınma direnç sınıfı (4 -I), Yüzey alanı <= 1600 cm2)	m2	80,95
1037	Y.26.015/116	Washbeton yüzey işlemli terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (Kırılma Dayanımı Şartları (Sınıf 3) Eğilme dayanımı minimum 4,0 Mpa Aşınma direnç sınıfı (4 -I), 1600 < Yüzey Alanı =< 3600 cm2)	m2	86,20
		Terrazo Süpürgelik		
1038	Y.26.015/150	Terrazo karodan süpürgelik yapılması yerine konulması, 6-10cm yüksekliğinde, her kalınlıkta, (Her türlü yüzey işlemli)	m	12,80
		Betondan Yapılmış Hazır Teçhizatlı/Teçhizatsız Merdiven Basamakları, Süpürgelik, Limonluk, Denizlik, Parapet, Harpuşta vb. İşler		
		Düz basamaklar (basamak+rıht ayrı iki parça)		
1039	Y.26.015/201	Mermer agregalı betondan yapılmış hazır, teçhizatlı, düz merdiven basamağı temini ve yerine montajı (her türlü yüzey işlemli)	m	95,39
1040	Y.26.015/202	Granit agregalı betondan yapılmış hazır, teçhizatlı, düz merdiven basamağı temini ve yerine montajı (her türlü yüzey işlemli)	m	98,04
1041	Y.26.015/203	Andezit veya bazalt agregalı betondan yapılmış hazır, teçhizatlı, düz merdiven basamağı temini ve yerine montajı (her türlü yüzey işlemli)	m	98,04
1042	Y.26.015/204	Kuvars-silis + mermer agregalı betondan yapılmış hazır, teçhizatlı, düz merdiven basamağı temini ve yerine montajı (her türlü yüzey işlemli)	m	105,33
1043	Y.26.015/205	Kuvars-silis agregalı betondan yapılmış hazır, teçhizatlı, düz merdiven basamağı temini ve yerine montajı (her türlü yüzey işlemli)	m	129,84
		Gönye şeklinde (L) basamaklar (tek parça)		
1044	Y.26.015/221	Mermer agregalı betondan yapılmış hazır, teçhizatlı, (L) merdiven basamağı temini ve yerine montajı (her türlü yüzey işlemli)	m	105,99
1045	Y.26.015/222	Granit agregalı betondan yapılmış hazır, teçhizatlı, (L) merdiven basamağı temini ve yerine montajı (her türlü yüzey işlemli)	m	110,63
1046	Y.26.015/223	Andezit veya bazalt agregalı betondan yapılmış hazır, teçhizatlı, (L) merdiven basamağı temini ve yerine montajı (her türlü yüzey işlemli)	m	110,63
1047	Y.26.015/224	Kuvars-silis + mermer agregalı betondan yapılmış hazır, teçhizatlı, (L) merdiven basamağı temini ve yerine montajı (her türlü yüzey işlemli)	m	113,94



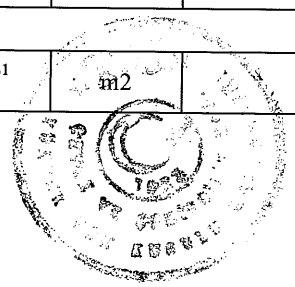
SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
1048	Y.26.015/225	Kuvars-silis agregalı betondan yapılmış hazır, teçhizatlı, (L) merdiven basamağı temini ve yerine montajı (her türlü yüzey işlemli)	m	145,08
		Süpürgelik ve Limonluk		
1049	Y.26.015/241	Betondan yapılmış hazır (L) merdiven süpürgeliği temini ve yerine montajı (her ebat ve kalınlıkta) (her türlü yüzey işlemli)	m	16,74
1050	Y.26.015/245	Betondan yapılmış hazır (L) merdiven limonluğu temini ve yerine montajı (her ebat ve kalınlıkta) (her türlü yüzey işlemli)	m	18,05
		Düz denizlik, parapet veya harpuşta		
1051	Y.26.015/251	Mermer agregalı betondan yapılmış hazır, teçhizatlı, düz levha ile denizlik, parapet veya harpuşta yapılması (her türlü yüzey işlemli)	m2	161,23
1052	Y.26.015/252	Granit agregalı betondan yapılmış hazır, teçhizatlı, düz levha ile denizlik, parapet veya harpuşta yapılması (her türlü yüzey işlemli)	m2	170,41
1053	Y.26.015/253	Kuvars-silis + mermer agregalı betondan yapılmış hazır, teçhizatlı, düz levha ile denizlik, parapet veya harpuşta yapılması (her türlü yüzey işlemli)	m2	183,54
1054	Y.26.015/254	Kuvars-silis agregalı betondan yapılmış hazır, teçhizatlı, düz levha ile denizlik, parapet veya harpuşta yapılması (her türlü yüzey işlemli)	m2	208,48
		(L) şeklinde denizlik, parapet veya harpuşta		
1055	Y.26.015/261	Mermer agregalı betondan yapılmış hazır, teçhizatlı, (L) şeklinde levha ile denizlik, parapet veya harpuşta yapılması (her türlü yüzey işlemli)	m2	167,79
1056	Y.26.015/262	Granit agregalı betondan yapılmış hazır, teçhizatlı, (L) şeklinde levha ile denizlik, parapet veya harpuşta yapılması (her türlü yüzey işlemli)	m2	176,98
1057	Y.26.015/263	Kuvars-silis + mermer agregalı betondan yapılmış hazır, teçhizatlı, (L) şeklinde levha ile denizlik, parapet veya harpuşta yapılması (her türlü yüzey işlemli)	m2	195,35
1058	Y.26.015/264	Kuvars-silis agregalı betondan yapılmış hazır, teçhizatlı, (L) şeklinde levha ile denizlik, parapet veya harpuşta yapılması (her türlü yüzey işlemli)	m2	208,48
		(U) şeklinde denizlik, parapet veya harpuşta		
1059	Y.26.015/271	Mermer agregalı betondan yapılmış hazır, teçhizatlı, (U) şeklinde levha ile denizlik, parapet veya harpuşta yapılması (her türlü yüzey işlemli)	m2	182,23
1060	Y.26.015/272	Granit agregalı betondan yapılmış hazır, teçhizatlı, (U) şeklinde levha ile denizlik, parapet veya harpuşta yapılması (her türlü yüzey işlemli)	m2	195,35
1061	Y.26.015/273	Kuvars-silis + mermer agregalı betondan yapılmış hazır, teçhizatlı, (U) şeklinde levha ile denizlik, parapet veya harpuşta yapılması (her türlü yüzey işlemli)	m2	207,16
1062	Y.26.015/274	Kuvars-silis agregalı betondan yapılmış hazır, teçhizatlı, (U) şeklinde levha ile denizlik, parapet veya harpuşta yapılması (her türlü yüzey işlemli)	m2	226,85
		DOĞAL/BETON PARKE TAŞI, ÇİM TAŞI, OLUK TAŞI, BORDÜR İŞLERİ		
		Beton parke taşı temini ve yerine döşenmesi		
1063	Y.26.017/021	6 cm yüksekliğinde beyaz çimentolu buhar kürlü beton parke taşı ile döşeme kaplaması yapılması (her ebat, renk ve desende)	m2	36,75
1064	Y.26.017/022	8 cm yüksekliğinde beyaz çimentolu buhar kürlü beton parke taşı ile döşeme kaplaması yapılması (her ebat, renk ve desende)	m2	38,06

SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
1065	Y.26.017/023	10 cm yüksekliğinde beyaz çimentolu buhar kürlü beton parke taşı ile döşeme kaplaması yapılması (her ebat, renk ve desende)	m2	39,38
1066	Y.26.017/031	6 cm yüksekliğinde normal çimentolu buhar kürlü beton parke taşı ile döşeme kaplaması yapılması (her ebat, renk ve desende)	m2	35,18
1067	Y.26.017/032	8 cm yüksekliğinde normal çimentolu buhar kürlü beton parke taşı ile döşeme kaplaması yapılması (her ebat, renk ve desende)	m2	36,75
1068	Y.26.017/033	10 cm yüksekliğinde normal çimentolu buhar kürlü beton parke taşı ile döşeme kaplaması yapılması (her ebat, renk ve desende)	m2	38,06
		Beton çim taşı temini ve yerine döşenmesi		
1069	Y.26.017/041	8 cm yüksekliğinde beyaz çimentolu buhar kürlü beton çim taşı ile döşeme kaplaması yapılması (her ebat, renk ve desende)	m2	42,00
1070	Y.26.017/042	10 cm yüksekliğinde beyaz çimentolu buhar kürlü beton çim taşı ile döşeme kaplaması yapılması (her ebat, renk ve desende)	m2	44,43
1071	Y.26.017/045	8 cm yüksekliğinde normal çimentolu buhar kürlü beton çim taşı ile döşeme kaplaması yapılması (her ebat, renk ve desende)	m2	40,69
1072	Y.26.017/046	10 cm yüksekliğinde normal çimentolu buhar kürlü beton çim taşı ile döşeme kaplaması yapılması (her ebat, renk ve desende)	m2	43,31
		Bordür temini ve yerine döşenmesi		
1073	Y.26.017/061	50 x 20 x 10 cm boyutlarında beyaz çimentolu buhar kürlü beton bordür döşenmesi (pahlı, her renk)	m	16,73
1074	Y.26.017/063	75 x 30 x 15 cm boyutlarında beyaz çimentolu buhar kürlü beton bordür döşenmesi (pahlı, her renk)	m	18,10
1075	Y.26.017/065	50 x 20 x 10 cm boyutlarında normal çimentolu buhar kürlü beton bordür döşenmesi (pahlı, her renk)	m	15,34
1076	Y.26.017/067	75 x 30 x 15 cm boyutlarında normal çimentolu buhar kürlü beton bordür döşenmesi (pahlı, her renk)	m	16,73
1077	Y.26.017/101	10x15x50 cm boyutlarında andezit bordür temini ve yerine döşenmesi	m	41,46
1078	Y.26.017/102	10x20x50 cm boyutlarında andezit bordür temini ve yerine döşenmesi	m	45,66
1079	Y.26.017/105	10x20x70 cm boyutlarında andezit bordür temini ve yerine döşenmesi	m	45,59
		Oluk taşı temini ve yerine döşenmesi		
1080	Y.26.017/125	30 x 10 x serbestboy cm boyutlarında beyaz çimentolu buhar kürlü beton oluk taşı döşenmesi (her renk)	m	20,93
1081	Y.26.017/128	30 x 10 x serbestboy cm boyutlarında normal çimentolu buhar kürlü beton oluk taşı döşenmesi (her renk)	m	19,54
1082	Y.26.017/135	50 x 20 cm boyutlarında andezit oluk tası dösenmesi	m	53,28
		Doğal parke taşı temini ve yerine döşenmesi		
1083	Y.26.017/200B	Doğal andezit parke taşı (10*10 cm) ile döşeme kaplaması yapılması (yol, meydan, park, kaldırım ve benzeri yerlerde)	m2	46,95
1084	Y.26.017/300B	Doğal granit parke taşı (10*10 cm) ile döşeme kaplaması yapılması (yol, meydan, park, kaldırım ve benzeri yerlerde)	m2	54,70
1085	Y.26.017/400B	Doğal bazalt parke taşı (10*10 cm) ile döşeme kaplaması yapılması (yol, meydan, park, kaldırım ve benzeri yerlerde)	m2	71,20
		MERMER KAPLAMA İŞLERİ		
		Beyaz mermer levha ile döşeme kaplaması		

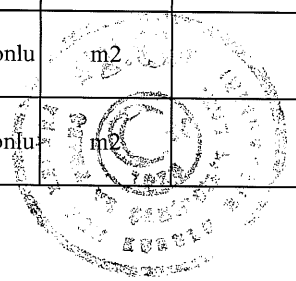
SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
1086	Y.26.020/001A	2 cm kalınlığında beyaz mermer levha ile döşeme kaplaması yapılması (2cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	103,95
1087	Y.26.020/001B	2 cm kalınlığında beyaz mermer levha ile döşeme kaplaması yapılması (2cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	117,08
1088	Y.26.020/002A	3 cm kalınlığında beyaz mermer levha ile döşeme kaplaması yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	113,44
1089	Y.26.020/002B	3 cm kalınlığında beyaz mermer levha ile döşeme kaplaması yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	126,56
1090	Y.26.020/003A	4 cm kalınlığında beyaz mermer levha ile döşeme kaplaması yapılması (4cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	120,34
1091	Y.26.020/003B	4 cm kalınlığında beyaz mermer levha ile döşeme kaplaması yapılması (4cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	133,46
1092	Y.26.020/004A	5 cm kalınlığında beyaz mermer levha ile döşeme kaplaması yapılması (5cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	125,94
1093	Y.26.020/004B	5 cm kalınlığında beyaz mermer levha ile döşeme kaplaması yapılması (5cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	139,06
		Renkli mermer levha ile döşeme kaplaması		
1094	Y.26.020/011A	2 cm kalınlığında renkli mermer levha ile döşeme kaplaması yapılması (2cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	115,10
1095	Y.26.020/011B	2 cm kalınlığında renkli mermer levha ile döşeme kaplaması yapılması (2cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	128,23
1096	Y.26.020/012A	3 cm kalınlığında renkli mermer levha ile döşeme kaplaması yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı))	m2	126,93
1097	Y.26.020/012B	3 cm kalınlığında renkli mermer levha ile döşeme kaplaması yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	140,05
1098	Y.26.020/013A	4 cm kalınlığında renkli mermer levha ile döşeme kaplaması yapılması (4cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	135,53
1099	Y.26.020/013B	4 cm kalınlığında renkli mermer levha ile döşeme kaplaması yapılması (4cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	148,65
1100	Y.26.020/014A	5 cm kalınlığında renkli mermer levha ile döşeme kaplaması yapılması (5cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	142,51
1101	Y.26.020/014B	5 cm kalınlığında renkli mermer levha ile döşeme kaplaması yapılması (5cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	155,64
		Mermer levha ile duvar kaplaması		
1102	Y.26.020/021A	2 cm kalınlığında beyaz mermer levha ile duvar kaplaması yapılması (2cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	114,81
1103	Y.26.020/021B	2 cm kalınlığında beyaz mermer levha ile duvar kaplaması yapılması (2cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	127,94
1104	Y.26.020/022A	2 cm kalınlığında renkli mermer levha ile duvar kaplaması yapılması (2cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	125,96



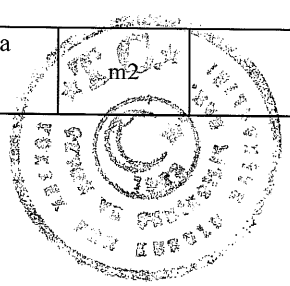
SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
1105	Y.26.020/022B	2 cm kalınlığında renkli mermer levha ile duvar kaplaması yapılması (2cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	139,09
		Mermer levha ile merdiven basamağı kaplaması		
1106	Y.26.020/031A	Beyaz mermer levha ile merdiven basamağı kaplaması yapılması (basamak 3 cm, rıht 2 cm kalınlığında) (honlu veya cilalı)	m	63,75
1107	Y.26.020/031B	Beyaz mermer levha ile merdiven basamağı kaplaması yapılması (basamak 3 cm, rıht 2 cm kalınlığında) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m	70,38
1108	Y.26.020/032A	Renkli mermer levha ile merdiven basamağı kaplaması yapılması (basamak 3 cm, rıht 2 cm kalınlığında) (honlu veya cilalı)	m	70,28
1109	Y.26.020/032B	Renkli mermer levha ile merdiven basamağı kaplaması yapılması (basamak 3 cm, rıht 2 cm kalınlığında) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m	76,90
		Mermer levha ile dış denizlik yapılması		
1110	Y.26.020/041A	3 cm kalınlığında beyaz mermer levha ile dış denizlik yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	163,20
1111	Y.26.020/041B	3 cm kalınlığında beyaz mermer levha ile dış denizlik yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	176,33
1112	Y.26.020/042A	3 cm kalınlığında renkli mermer levha ile dış denizlik yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	176,70
1113	Y.26.020/042B	3 cm kalınlığında renkli mermer levha ile dış denizlik yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	189,83
		Mermer levha ile parapet yapılması		
1114	Y.26.020/051A	3 cm kalınlığında beyaz mermer levha ile parapet yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	169,99
1115	Y.26.020/051B	3 cm kalınlığında beyaz mermer levha ile parapet yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	183,11
1116	Y.26.020/052A	3 cm kalınlığında renkli mermer levha ile parapet yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	183,48
1117	Y.26.020/052B	3 cm kalınlığında renkli mermer levha ile parapet yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	196,60
		Mermer levha ile harpuşta yapılması		
1118	Y.26.020/061A	3 cm kalınlığında beyaz mermer levha ile harpuşta yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	177,33
1119	Y.26.020/061B	3 cm kalınlığında beyaz mermer levha ile harpuşta yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	190,45
1120	Y.26.020/062A	3 cm kalınlığında renkli mermer levha ile harpuşta yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	190,83
1121	Y.26.020/062B	3 cm kalınlığında renkli mermer levha ile harpuşta yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	197,16
		Mermer levha ile söve yapılması		
1122	Y.26.020/071A	2 cm kalınlığında beyaz mermer levha ile söve yapılması (2cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	146,90



SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
1123	Y.26.020/071B	2 cm kalınlığında beyaz mermer levha ile söve yapılması (2cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	160,03
1124	Y.26.020/072A	2 cm kalınlığında renkli mermer levha ile söve yapılması (2cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	158,06
1125	Y.26.020/072B	2 cm kalınlığında renkli mermer levha ile söve yapılması (2cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	171,19
		TRAVERTEN KAPLAMA İŞLERİ		
		Açık renkli traverten levha ile döşeme kaplaması		
1126	Y.26.020/101A	2 cm kalınlığında açık renkli traverten levha ile döşeme kaplaması yapılması (2cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	117,73
1127	Y.26.020/101B	2 cm kalınlığında açık renkli traverten levha ile döşeme kaplaması yapılması (2cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	130,85
1128	Y.26.020/102A	3 cm kalınlığında açık renkli traverten levha ile döşeme kaplaması yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	130,10
1129	Y.26.020/102B	3 cm kalınlığında açık renkli traverten levhalar ile döşeme kaplaması yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	143,23
1130	Y.26.020/103A	4 cm kalınlığında açık renkli traverten levha ile döşeme kaplaması yapılması (4cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	139,10
1131	Y.26.020/103B	4 cm kalınlığında açık renkli traverten levha ile döşeme kaplaması yapılması (4cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	152,23
1132	Y.26.020/104A	5 cm kalınlığında açık renkli traverten levha ile döşeme kaplaması yapılması (5cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	146,41
1133	Y.26.020/104B	5 cm kalınlığında açık renkli traverten levha ile döşeme kaplaması yapılması (5cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	159,54
		Koyu renkli traverten levha ile döşeme kaplaması		
1134	Y.26.020/111A	2 cm kalınlığında koyu renkli traverten levha ile döşeme kaplaması yapılması (2cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	107,89
1135	Y.26.020/111B	2 cm kalınlığında koyu renkli traverten levha ile döşeme kaplaması yapılması (2cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	121,01
1136	Y.26.020/112A	3 cm kalınlığında koyu renkli traverten levha ile döşeme kaplaması yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	118,20
1137	Y.26.020/112B	3 cm kalınlığında koyu renkli traverten levha ile döşeme kaplaması yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	131,33
1138	Y.26.020/113A	4 cm kalınlığında koyu renkli traverten levha ile döşeme kaplaması yapılması (4cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	125,70
1139	Y.26.020/113B	4 cm kalınlığında koyu renkli traverten levha ile döşeme kaplaması yapılması (4cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	138,83
1140	Y.26.020/114A	5 cm kalınlığında koyu renkli traverten levha ile döşeme kaplaması yapılması (5cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	131,79
1141	Y.26.020/114B	5 cm kalınlığında koyu renkli traverten levha ile döşeme kaplaması yapılması (5cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	144,91



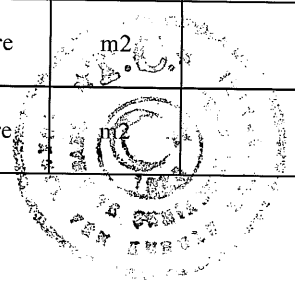
SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
		Traverten levha ile duvar kaplaması		
1142	Y.26.020/121A	2 cm kalınlığında açık renkli traverten levha ile duvar kaplaması yapılması (2cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	128,59
1143	Y.26.020/121B	2 cm kalınlığında açık renkli traverten levha ile duvar kaplaması yapılması (2cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	141,71
1144	Y.26.020/122A	2 cm kalınlığında koyu renkli traverten levha ile duvar kaplaması yapılması (2cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	118,75
1145	Y.26.020/122B	2 cm kalınlığında koyu renkli traverten levha ile duvar kaplaması yapılması (2cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	131,88
		Traverten levha ile merdiven basamağı kaplaması		
1146	Y.26.020/131A	Açık renkli traverten levha ile merdiven basamağı kaplaması yapılması (basamak 3 cm, rıht 2 cm kalınlığında) (honlu veya cilalı)	m	71,80
1147	Y.26.020/131B	Açık renkli traverten levha ile merdiven basamağı kaplaması yapılması (basamak 3 cm, rıht 2 cm kalınlığında) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m	78,43
1148	Y.26.020/132A	Koyu renkli traverten levha ile merdiven basamağı kaplaması yapılması (basamak 3 cm, rıht 2 cm kalınlığında) (honlu veya cilalı)	m	66,05
1149	Y.26.020/132B	Koyu renkli traverten levha ile merdiven basamağı kaplaması yapılması (basamak 3 cm, rıht 2 cm kalınlığında) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m	72,68
		Traverten levha ile dış denizlik yapılması		
1150	Y.26.020/141A	3 cm kalınlığında açık renkli traverten levha ile dış denizlik yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	179,88
1151	Y.26.020/141B	3 cm kalınlığında açık renkli traverten levha ile dış denizlik yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	193,00
1152	Y.26.020/142A	3 cm kalınlığında koyu renkli traverten levha ile dış denizlik yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	167,96
1153	Y.26.020/142B	3 cm kalınlığında koyu renkli traverten levha ile dış denizlik yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	181,09
		Traverten levha ile parapet yapılması		
1154	Y.26.020/151A	3 cm kalınlığında açık renkli traverten levha ile parapet yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	186,65
1155	Y.26.020/151B	3 cm kalınlığında açık renkli traverten levha ile parapet yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	199,78
1156	Y.26.020/152A	3 cm kalınlığında koyu renkli traverten levha ile parapet yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	174,75
1157	Y.26.020/152B	3 cm kalınlığında koyu renkli traverten levha ile parapet yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	187,88
		Traverten levha ile harpuşta yapılması		
1158	Y.26.020/161A	3 cm kalınlığında açık renkli traverten levha ile harpuşta yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	194,00



SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
1159	Y.26.020/161B	3 cm kalınlığında açık renkli traverten levha ile harpuşta yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	207,13
1160	Y.26.020/162A	3 cm kalınlığında koyu renkli traverten levha ile harpuşta yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	182,09
1161	Y.26.020/162B	3 cm kalınlığında koyu renkli traverten levha ile harpuşta yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	188,44
		Traverten levha ile söve yapılması		
1162	Y.26.020/171A	2 cm kalınlığında açık renkli traverten levha ile söve yapılması (2cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	160,69
1163	Y.26.020/171B	2 cm kalınlığında açık renkli traverten levha ile söve yapılması (2cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	173,81
1164	Y.26.020/172A	2 cm kalınlığında koyu renkli traverten levha ile söve yapılması (2cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)	m2	150,84
1165	Y.26.020/172B	2 cm kalınlığında koyu renkli traverten levha ile söve yapılması (2cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli)	m2	163,96
		ANDEZİT KAPLAMA		
		Andezit Döşeme Kaplaması		
1166	Y.26.020/305A	4 cm kalınlığında andezit levha ile döşeme kaplaması yapılması (30cmxserbest boy)	m2	111,29
1167	Y.26.020/311A	4 cm kalınlığında mucartalı andezit levha ile döşeme kaplaması yapılması (30cmxserbest boy)	m2	131,63
		Andezit duvar kaplaması		
1168	Y.26.020/325	3 cm kalınlığında andezit levha ile duvar kaplaması yapılması (30cmxserbest boy)	m2	115,34
		Andezit söve yapılması		
1169	Y.26.020/345	3 cm kalınlığında andezit levha ile söve yapılması	m2	117,78
		CAM, SERAMİK, DOĞALTAŞ MOZAİK KAPLAMALARI		
1170	Y.26.800/01	Her renk, boyut, şekil ve desende, fileli (file üzerine dizilmiş) cam mozaikler ile duvar ve cephe kaplaması yapılması.	m2	78,98
1171	Y.26.800/02	Her renk, boyut, şekil ve desende fileli (file üzerine dizilmiş) seramik mozaikler (sırlı/sırsız porselen) ile duvar ve cephe kaplaması yapılması.	m2	92,50
1172	Y.26.800/03	Her renk, boyut, şekil ve desende fileli (file üzerine dizilmiş) doğal taş mozaikler (derzsiz - patlatma yüzeyli) ile derzsiz duvar ve cephe kaplaması yapılması.	m2	135,14
1173	Y.26.800/04	Her renk, boyut, şekil ve desende fileli (file üzerine dizilmiş) doğal taş mozaikler (derzli - düz yüzeyli) ile derzli duvar ve cephe kaplaması yapılması.	m2	150,31
		DERZ YAPILMASI		
1174	Y.27.101/01	Taş duvar yüzeylerine gömme oluklu derz yapılması	m2	10,44
1175	Y.27.101/02	Taş duvar yüzeylerine kabartma derz yapılması	m2	11,48
		SIVA YAPILMASI		
1176	Y.27.501/01	250/350 kg çimento dozlu kaba ve ince harçla sıva yapılması (dış cephe sıvası)	m2	28,08
1177	Y.27.501/02	200/250 kg kireç/çimento karışımı kaba ve ince harçla sıva yapılması (iç cephe sıvası)	m2	24,95

SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
1178	Y.27.501/03	250/350 kg kireç/çimento karışımı kaba ve ince harçla sıva yapılması (tavan sıvası)	m2	26,04
1179	Y.27.501/04	250/350 kg çimento dozlu kaba ve ince harçla serpme (çarpma) sıva yapılması	m2	20,21
1180	Y.27.501/08	350 kg çimento dozlu harçla tek kat kaba sıva yapılması	m2	18,46
		METAL KAPI KASA ARKASI DOLGUSU		
1181	Y.27.504/01	Metal kapı kasa arkalarının beton harcı ile doldurulması	m2	23,76
		ALÇI SIVA VE KAPLAMA İŞLERİ		
1182	27.525/A2	Kireçli kaba sıva ve üzerine alçı sıva yapılması (sönmüş kireç torbalı)	m2	19,31
1183	27.525/1A	Beton,tuğla duvar vb. yüzeylere perlitli sıva ve saten alçı kaplama yapılması	m2	35,91
1184	27.525/2	Saten alçı ve perlitli alçı sıva harçlarının karışımı ile 5 mm kalınlıkta düzeltme sıvası yapılması (Kaba sıva, brüt beton yüzeyler, perlitli sıva alçısı ve benzeri yerlerde)	m2	25,03
1185	27.528/1A	Alçı astar (perdah) yapılması (Tamirat işlerinde)	m2	4,00
1186	27.528/2	Kaba sıva vb. yüzeyler üzerine 5 mm kalınlığında saten alçı kaplama yapılması	m2	9,83
1187	27.528/3	İnce sıva, alçı sıvalı vb. yüzeyler üzerine 3 mm kalınlığında saten alçı kaplama yapılması	m2	7,83
1188	27.530/1	Hazır makine sıvası ile tavanlara 15 mm kalınlığında tek kat alçı sıva yapılması	m2	15,65
1189	27.530/2	Hazır makine sıvası ile duvarlara 20 mm kalınlığında tek kat alçı sıva yapılması (Beton, tuğla ve benzeri yüzeylere)	m2	18,04
		YALITIM SIVALARI İLE SIVA YAPILMASI		
1190	Y.27.562/010	İnorganik bağlayıcılı hazır (fabrikasyon) kaba/ince sıva harcı (TI, WI, CSI) ile iç veya dış yüzeylere 2 cm kalınlıkta sıva yapılması	m2	38,31
1191	Y.27.562/011	İnorganik bağlayıcılı hazır (fabrikasyon) kaba/ince sıva harcı (TI, WI, CSI) ile iç veya dış yüzeylere 3 cm kalınlıkta sıva yapılması	m2	53,76
1192	Y.27.562/012	İnorganik bağlayıcılı hazır (fabrikasyon) kaba/ince sıva harcı (TI, WI, CSI) ile iç veya dış yüzeylere 4 cm kalınlıkta sıva yapılması	m2	69,21
1193	Y.27.562/013	İnorganik bağlayıcılı hazır (fabrikasyon) kaba/ince sıva harcı (TI, WI, CSII) ile iç veya dış yüzeylere 2 cm kalınlıkta sıva yapılması	m2	40,38
1194	Y.27.562/014	İnorganik bağlayıcılı hazır (fabrikasyon) kaba/ince sıva harcı (TI, WI, CSII) ile iç veya dış yüzeylere 3 cm kalınlıkta sıva yapılması	m2	56,85
1195	Y.27.562/015	İnorganik bağlayıcılı hazır (fabrikasyon) kaba/ince sıva harcı (TI, WI, CSII) ile iç veya dış yüzeylere 4 cm kalınlıkta sıva yapılması	m2	73,34
		MOZAYİK DENİZLİK, PARAPET VE HARPUŞTA İŞLERİ		
1196	Y.27.571	Mozayik denizlik yapılması (normal çimentolu)	m2	208,68
1197	Y.27.572/A	Mozayik denizlik yapılması (beyaz çimentolu)	m2	211,43
1198	Y.27.576	Mozayik parapet yapılması (normal çimentolu)	m2	206,89
1199	Y.27.577/A	Mozaik parapet yapılması (beyaz çimentolu)	m2	209,19
1200	Y.27.578	Her genişlikte kargir duvar üzerine mozayik kaplı beton harpuşta yapılması (normal çimentolu)	m2	153,44
1201	Y.27.579/A	Her genişlikte kargir duvar üzerine mozayik kaplı beton harpuşta yapılması (beyaz çimentolu)	m2	155,74
		TESVİYE İŞLERİ		
1202	Y.27.581	200 kg çimento dozlu tesviye tabakası yapılması	m2	13,09

SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
		ŞAP İŞLERİ		
1203	Y.27.583	2.5 cm kalınlığında 400 kg çimento dozlu şap yapılması	m2	18,46
1204	Y.27.584	2.5 cm kalınlığında 450 kg çimento dozlu şap yapılması	m2	18,63
1205	Y.27.585	2.5 cm kalınlığında 500 kg çimento dozlu şap yapılması	m2	19,01
		AHŞAP, PVC ve ALÜMİNYUM DOĞRAMAYA ÇİFT CAMLI PENCERE ÜNİTESİ TAKILMASI		
1206	Y.28.645/A01	Ahşap doğramaya çıta ile 3+3 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	74,28
1207	Y.28.645/A02	Ahşap doğramaya çıta ile 4+4 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	81,50
1208	Y.28.645/A03	Ahşap doğramaya çıta ile 5+5 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	92,65
1209	Y.28.645/A04	Ahşap doğramaya çıta ile 6+6 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	97,90
1210	Y.28.645/A05	Ahşap doğramaya çıta ile 3+3 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	82,81
1211	Y.28.645/A06	Ahşap doğramaya çıta ile 4+4 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	90,03
1212	Y.28.645/A07	Ahşap doğramaya çıta ile 5+5 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	101,19
1213	Y.28.645/A08	Ahşap doğramaya çıta ile 6+6 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	108,40
1214	Y.28.645/C01	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 3+3 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	60,83
1215	Y.28.645/C02	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 4+4 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	68,04
1216	Y.28.645/C03	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 5+5 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	79,20
1217	Y.28.645/C04	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 6+6 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	84,45
1218	Y.28.645/C05	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 3+3 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	69,35
1219	Y.28.645/C06	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 4+4 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	76,58
1220	Y.28.645/C07	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 5+5 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	87,73
1221	Y.28.645/C08	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 6+6 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	94,95
		AHŞAP, PVC ve ALÜMİNYUM DOĞRAMAYA ÇİFT CAMLI PENCERE ÜNİTESİ TAKILMASI (ISI KONTROL KAPLAMALI)		
1222	Y.28.645/A21	Ahşap doğramaya çıta ile 4+4 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu ilk camı ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	91,34
1223	Y.28.645/A22	Ahşap doğramaya çıta ile 4+5 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu ilk camı ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	97,90
1224	Y.28.645/A23	Ahşap doğramaya çıta ile 4+6 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu ilk camı ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	99,21
1225	Y.28.645/A24	Ahşap doğramaya çıta ile 6+6 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu ilk camı ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	109,71
1226	Y.28.645/A25	Ahşap doğramaya çıta ile 6+4 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu ilk camı ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	99,21
1227	Y.28.645/A26	Ahşap doğramaya çıta ile 4+4 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu ilk camı ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	96,59



SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
1228	Y.28.645/A27	Ahşap doğramaya çıta ile 4+5 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu ilk camı ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	101,84
1229	Y.28.645/A28	Ahşap doğramaya çıta ile 4+6 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu ilk camı ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	107,75
1230	Y.28.645/A29	Ahşap doğramaya çıta ile 6+6 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu ilk camı ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	117,59
1231	Y.28.645/A30	Ahşap doğramaya çıta ile 6+4 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu ilk camı ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	107,75
1232	Y.28.645/C21	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 4+4 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu ilk camı ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	77,89
1233	Y.28.645/C22	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 4+5 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu ilk camı ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	84,45
1234	Y.28.645/C23	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 4+6 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu ilk camı ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	85,76
1235	Y.28.645/C24	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 6+6 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu ilk camı ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	96,26
1236	Y.28.645/C25	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 6+4 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu ilk camı ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	85,76
1237	Y.28.645/C26	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 4+4 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu ilk camı ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	83,14
1238	Y.28.645/C27	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 4+5 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu ilk camı ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	88,39
1239	Y.28.645/C28	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 4+6 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu ilk camı ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	94,29
1240	Y.28.645/C29	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 6+6 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu ilk camı ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	104,14
1241	Y.28.645/C30	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 6+4 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu ilk camı ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	94,29
		AHŞAP, PVC ve ALÜMİNYUM DOĞRAMAYA ÇİFT CAMLI PENCERE ÜNİTESİ TAKILMASI (GÜNEŞ VE ISI KONTROL KAPLAMALI)		
1242	Y.28.645/A41	Ahşap doğramaya çıta ile 4+4 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu ilk camı güneş ve ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	101,19
1243	Y.28.645/A42	Ahşap doğramaya çıta ile 4+5 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu ilk camı güneş ve ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	106,44
1244	Y.28.645/A43	Ahşap doğramaya çıta ile 4+6 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu ilk camı güneş ve ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	108,40
1245	Y.28.645/A44	Ahşap doğramaya çıta ile 6+4 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu ilk camı güneş ve ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	108,40
1246	Y.28.645/A45	Ahşap doğramaya çıta ile 6+5 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu ilk camı güneş ve ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	114,31

SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
1247	Y.28.645/A46	Ahşap doğramaya çıta ile 6+6 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu ilk camı güneş ve ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	118,90
1248	Y.28.645/A47	Ahşap doğramaya çıta ile 4+4 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu ilk camı güneş ve ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	104,46
1249	Y.28.645/A48	Ahşap doğramaya çıta ile 4+5 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu ilk camı güneş ve ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	111,03
1250	Y.28.645/A49	Ahşap doğramaya çıta ile 4+6 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu ilk camı güneş ve ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	113,00
1251	Y.28.645/A50	Ahşap doğramaya çıta ile 6+4 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu ilk camı güneş ve ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	113,00
1252	Y.28.645/A51	Ahşap doğramaya çıta ile 6+5 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu ilk camı güneş ve ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	118,90
1253	Y.28.645/A52	Ahşap doğramaya çıta ile 6+6 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu ilk camı güneş ve ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	123,50
1254	Y.28.645/C41	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 4+4 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu ilk camı güneş ve ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	87,73
1255	Y.28.645/C42	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 4+5 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu ilk camı güneş ve ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	92,98
1256	Y.28.645/C43	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 4+6 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu ilk camı güneş ve ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	94,95
1257	Y.28.645/C44	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 6+4 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu ilk camı güneş ve ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	94,95
1258	Y.28.645/C45	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 6+5 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu ilk camı güneş ve ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	100,85
1259	Y.28.645/C46	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 6+6 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu ilk camı güneş ve ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	105,45
1260	Y.28.645/C47	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 4+4 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu ilk camı güneş ve ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	91,01
1261	Y.28.645/C48	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 4+5 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu ilk camı güneş ve ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	97,58
1262	Y.28.645/C49	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 4+6 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu ilk camı güneş ve ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	99,54
1263	Y.28.645/C50	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 6+4 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu ilk camı güneş ve ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	99,54
1264	Y.28.645/C51	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 6+5 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu ilk camı güneş ve ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	105,45
1265	Y.28.645/C52	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 6+6 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu ilk camı güneş ve ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m2	110,04
		BETON PREFABRİK İMALAT		
1266	Y.30.001	12 cm kalınlığında önyapımlı, öngerilmeli, boşluklu, taşıyıcı beton döşeme elemanları ile döşeme yapılması.	m2	104,04

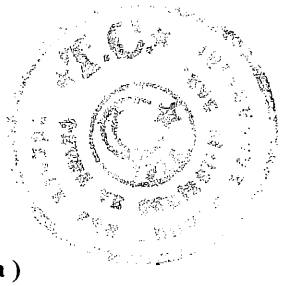
SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
1267	Y.30.002	16 cm kalınlığında önyapımlı, öngerilmeli, boşluklu, taşıyıcı beton döşeme elemanları ile döşeme yapılması.	m2	107,01
1268	Y.30.003	20 cm kalınlığında önyapımlı, öngerilmeli, boşluklu, taşıyıcı beton döşeme elemanları ile döşeme yapılması.	m2	113,30
1269	Y.30.003/A	20 cm kalınlığında önyapımlı, öngerilmeli, boşluklu, ağır taşıyıcı beton döşeme elemanları ile döşeme yapılması.	m2	134,98
1270	Y.30.004	24 cm kalınlığında önyapımlı, öngerilmeli, boşluklu taşıyıcı beton döşeme elemanları ile döşeme yapılması.	m2	146,76
1271	Y.30.004/A	24 cm kalınlığında önyapımlı öngerilmeli boşluklu ağır taşıyıcı beton döşeme elemanları ile döşeme yapılması.	m2	165,89
1272	30.100	12 cm kalınlığında önyapımlı öngerilmeli boşluklu beton bölme (duvar) elemanları ile duvar yapılması.	m2	95,51
1273	30.101	16 cm kalınlığında önyapımlı öngerilmeli boşluklu beton bölme (duvar) elemanları ile duvar yapılması.	m2	105,71
		DOĞRAMA MADENİ AKSAMLARI **Kapı Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı** **(Ahşap, Metal, Plastik)**		
1274	A01	Gömme iç kapı kilidinin yerine takılması (Geniş Tip)	Ad	11,00
1275	A02	Gömme iç kapı kilidinin yerine takılması (Dar Tip)	Ad	11,00
1276	A03	Gömme makaralı iç kapı kilidinin yerine takılması (Geniş ve dar tip)	Ad	17,88
1277	A04	Gömme silindirli iç ve dış kapı kilidinin yerine takılması (Geniş ve dar tip)	Ad	28,75
1278	A05	Gömme makaralı silindirli iç ve dış kapı kilidinin yerine takılması (Geniş ve dar tip)	Ad	28,75
1279	A06	Gömme makaralı silindirli iç ve dış kapı kilidinin yerine takılması (Dar tip)	Ad	28,75
1280	A07	Silindirli traşlı dış kapı kilidinin yerine takılması	Ad	32,50
1281	A08	Kapı kolu ve aynalarının yerine takılması (Kromajlı)	Ad	11,00
1282	A09	Lastik başlı tamponun yerine takılması	Ad	2,00
1283	A10	Menteşenin yerine takılması	Ad	1,88
1284	A11	Yaylı menteşenin yerine takılması	Ad	18,13
1285	A12	Sürgünün yerine takılması (Düşey tespit takımı)	Ad	2,38
1286	A13	Stopun yerine takılması (Nikelajlı)	Ad	8,94
		Pencere Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı **(Ahşap, Metal, Plastik)**		
1287	B01	İspanyolet takımının yerine takılması (Kol, demir ve teferruatlı)	Ad	12,50
1288	B02	Vasistas takımının yerine takılması (Basit Makas)	Ad	3,75
1289	B03	Vasistas takımının yerine takılması (Çelik makas, kromaj kol tutanak)	Ad	10,00
1290	B04	Mandalın yerine takılması (İspanyolet kolu ve damak) Sarı pirinç montevet vidası	Ad	6,25
1291	B05	Sürgünün yerine takılması	Ad	1,88
1292	B06	Lastik başlı tamponun yerine takılması	Ad	2,25
1293	B07	Yaylı tespit mandalının yerine takılması	Ad	2,88
1294	B08	Kontrpua takımının yerine takılması (Pik, tel, sarıdan makara, örme, tel yuvaları ile komple)	Kg	2,88
1295	B09	Sürme kanat tutamağının yerine takılması	Ad	8,75
1296	B10	Kavramalı ispanyolet takımının yerine takılması (Kol dahil 80 cm.lik) (2 kavramalı) (Ahşap için)	Ad	8,75
1297	B11	Kavramalı ispanyolet takımının yerine takılması (Kol dahil 100 cm.lik) (3 kavramalı) (Ahşap için)	Ad	10,00

SIRA NO	POZ NO	İMALATIN ÇEŞİDİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	BİRİM FİYAT TL
1298	B12	Kavramalı ispanyolet takımının yerine takılması (Kol dahil 120 cm.lik) (3 kavramalı) (Ahşap için)	Ad	12,50
1299	B13	Kavramalı ispanyolet takımının yerine takılması (Kol dahil 140 cm.lik) (3 kavramalı) (Ahşap için)	Ad	12,50
1300	B14	Kavramalı ispanyolet takımının yerine takılması (Kol dahil 160 cm.lik) (3 kavramalı) (Ahşap için)	Ad	13,75
1301	B15	Kavramalı ispanyolet takımının yerine takılması (Kol dahil 180 cm.lik) (4 kavramalı) (Ahşap için)	Ad	15,00
1302	B16	Menteşenin yerine takılması	Ad	2,25
1303	B17	Boy menteşenin yerine takılması	m	3,50
1304	B18	Ayarlı menteşe (çift) plastik kaplamalının yerine takılması	Ad	8,75
		Pencere Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal ve Plastik) (İdarenin yazılı izni ile uygulanır.)		
1305	C01	İspanyolet takımının yerine takılması (kol dahil) 100 cm'e kadar, 2 kavramalı	Ad	31,25
1306	C02	İspanyolet takımının yerine takılması (kol dahil) 180 cm'e kadar, 3 kavramalı	Ad	38,75
1307	C03	İspanyolet takımının yerine takılması (kol dahil) 180 cm'den büyük, 4 kavramalı	Ad	38,75
1308	C04	Vasistas ispanyolet takımının yerine takılması (Kol, makas dahil)	Ad	31,25

SIRA NO	İHZARAT ÇEŞİDİ

İHZARAT MALZEME LİSTESİ :

1 -Çimentolar (Normal ve Beyaz)
2 -Betonarme Çelik mamülleri :
a) Beton Çelik Çubuğu (Ø 6 mm)
b) Beton Çelik Çubuğu (Ø 8- Q 10- Ø 12 mm)
c) Beton Çelik Çubuğu (Ø 14-50 mm)
d) Beton Çelik Çubuğu, Nervürlü (III a) (Ø 8-12 mm)
e) Beton Çelik Çubuğu, Nervürlü (III a) (Ø 14-32 mm)
f) Çelik Hasır, Nervürlü (m2 Ağırlığı 3.01-10.00 kg)
g) Çelik Hasır, Nervürlü (m2 Ağırlığı 1.50-3.00 kg)
3 -Profil demirleri (I-U-T-omega) ve çelik borular
4 -Saç mamülleri :
a) Düz siyah saç (0.70-2.50 mm)
b) DKP Saçlar (0.40-20 mm)
c) Galvanizli düz saç
d) Galvanizli oluklu saç
5 -Tuğlalar
a) Harman Tuğlası
b) Yatay delikli tuğla (19 * 19 * 8,5 cm)
c) Yatay delikli tuğla (19 *19 * 13,5 cm)
d) Dolu veya düşey delikli tuğla (19 * 9 * 5 cm)
e) Düşey delikli tuğla (19 * 29 * 13.5 cm)
f) Düşey delikli tuğla (19 * 19 * 8.5 cm)
g) Düşey delikli tuğla (19 * 9 * 8.5 cm)
h) Düşey delikli tuğla (19 * 29 * 13.5 cm)
i) Düşey delikli hafif tuğla
(04.018/İ1 den 04.018/İ48 e kadar)
6 -Alaturka, Oluklu Kiremit ve mahya kiremidi
7 -Kum ve Çakıl :
a) Tuvenan, kum ve çakıl
b) Elenmiş ve yıkanmış kum
c) Elenmiş ve yıkanmış çakıl
8 -Taşlar :
a) Kırma Taş
b) Ocak Taşı
9 -Mermer ve Traverten (Her boyut ve renkte)
10 -Mermer tozu ve pirinci
11 -Kireç (sönmemiş)
12 -Karo fayans (Her boyut, renk ve çeşitte)
13 -Seramik (Her boyut, renk ve çeşitte)
14 -Karo siman
15 -Mozaik karo (Her renk ve çeşitte)
16 -Normal veya beyaz çimentolu mermer pirinçli suni mermer plaklar ve basamak plakaları
17 -Bakır ve çinko levha (çatı örtüsü için)
18 -Alüminyum düz levhalar (her çeşit)
19 -Trapezoidal alüminyum levha (muhtelif kalınlıkta)
20 -Alüminyum profiller (her çeşit)
21 -Metal takviyeli ve takviyesiz sert PVC doğrama profilleri
22 -Keresteler :
a) Çam kereste (1. sınıf)
b) Çam kereste (2. Sınıf)
c) Beyaz çam (köknar) (I. sınıf)
d) Beyaz çam (köknar) (II. sınıf)
23 -Her çeşit kapı ve pencere doğramaları için,
yerine konmuş imalat bedelinin % 70 'i verilir.
24 -Asbestli çimentolu levhalar (düz ve dalgalı)
(6 mm kalınlıkta ve her boyutta)
25 -Organik lifli bitümlü oluklu levhalar (siyah ve renkli) (3 mm kalınlıkta)



SIRA NO	İHZARAT ÇEŞİDİ

26 - HAFİF GAZBETON MALZEMELERİ :
- a) Teçhizatsız bloklar
- b) Teçhizatsız izolasyon plakları
- c) Teçhizatlı plaklar
- d) Teçhizatlı duvar elemanları

27 - BİMSBETON MALZEMELERİ :
- a) Boşluklu ve boşluksuz duvar elemanları (her boyutta)
- b) Asmolen döşeme blokları

28 - POLİMER BİTÜMLÜ ÖRTÜLER

NOT:

1) İhzarat bedeli verilmeyecek olanlar çizilecektir.

2) Bu listede yazılmamış olan malzemeye ihzarat bedeli ödenmez.

3) Bu listede yazılı olup, nakliye ödeneceği Genel Teknik Şartname'de yazılı bulunan :
- 3.1) kum, çakıl, tuvenan, hafif agrega, (mermer tozu ve pirinci için en yakın depodan)
- 3.2 Sönmemiş kireç, çimento
- 3.3 Ocak taşı, (blok, moloz, yonu, kırma)
- 3.4 Tuğla (delikli, deliksiz, harman, fabrika ve hafif tuğlalar)
- 3.5 Teçhizatsız ve teçhizatlı hafif gazbeton malzemeleri
- 3.6 Kiremit
- 3.7 Demir (B.A. demiri, hasır çelik, nervürlü çelik, profil demirleri, profil borular, siyah ve DKP sac levhalar) ihrazatı için Taşıma Genel Teknik Şartnamesi esaslarına göre hesaplanacak taşıma bedelleri ayrıca ödenir

4) İhrazat bedeli eksiltme tenzilatlarına tabidir.

5) Çimento ve demirde ödenecek taşıma bedellerine bu malzemenin fabrikalardan alınış sırasında müessesece yapılan yükleme bedelleri ödenmez.

6) Fiyat listesinde imalatın poz başlıkları yazılmış olup yapım ve ölçü şartları için Birim Fiyat Tarifindeki ait olduğu poz numaralarında bulunan kayıtlar esastır.

7) İhzarat listesinde yer alan malzemelerden birden fazla çeşidi bulunanlar için (çimento, tuğla, kereste v.b. gibi) fiilen kullanılan malzemenin kendi bedeli üzerinden ihzaratı ödenir.

8) İhzarat listesinde yer alan malzemelerin ölçü birimi ve ihzarat fiyatları, inşat birim fiyatlarına esas RAYİÇ Listesi'nden alınacaktır.

TAŞIMA FORMÜLLERİ

1- Motorlu taşıtlarla olan taşımalar :

a) Poz : 07.004 - Taşıma mesafeleri Brükner eğrisi üzerinden ölçülen her cins kazı malzemesinin. . . m. mesafeye taşınması :

F : 0,00023 . K x √M TL /Ton

b) Taşıma mesafesi, taşıma yolu üzerinden (ortalama olarak) ölçülen meyli % 10 olan her cins kaplamalı yolda :

b / 1 : M < 10 km.'e kadar olan taşımalar :

Poz. No. 07.005 F = 0.00017 K x √M TL./Ton

b / 2 : M > 10 km. olan taşımalar :

Poz. No. 07.006 F = K (0.0007 M + 0.01) TL. /Ton

Birinci formülde M = m., ikinci formülde M = km. dir.

Motorlu taşıt formüllerindeki K, Bayındırlık Bakanlığınca yayınlanan rayiç cetvelinde 02.017 poz nolu, "Her cins ve tonajda motorlu araç için taşıma katsayısı" dır.

NOT : (07.005) ve (07.006) No.lu pozların uygulanmasında :

I. Taşıma yollarının özellikleri,
II. Taşımanın kötü hava koşullarına rastlaması,
III. Taşımanın, o mıntıkanın ticari nakliyesinin pek kesif olduğu mevsime rastlaması gibi faktörlerden birinin veya diğerlerinin aynı anda tesir etmesi halinde ve işin özelliğine de bağlı olarak taşıma bedeli, Taşıma formülleri (A) katsayısı ile çarpılarak bulunur.

I) A - Katsayısı için eksiltmeden evvel yatırımcı kuruluşun yetkili makamından onay alınmak suretiyle,

A = 1.00 (dahil) - 2 (dahil) arasında bir değer seçilecektir. İhaleden önce sözleşme ve eklerinde A için bir değer tespit edilmemişse,

$$A = 1 + \frac{0.25}{M} \quad [\, b + d + 2\,(c + e) + 3\,f \,]$$

Formülü kullanılarak yol durumu şartlarına göre hesap yapılacaktır.

Formülde :

M= Taşıma yolunun toplam uzunluğu = m

b = % 10 - % 15 dahil meyile kadar her cins kaplamalı yol uzunluğu = m

c = % 15 den fazla meyilli her cins kaplamalı yol uzunluğu = m

d = % 10 (dahil) meyile kadar ham yol uzunluğu = m

e = % 10 - % 15 (dahil) meyile kadar ham yol uzunluğu = m

f = % 15 den fazla meyilli ham yol uzunluğu = mt.' ile gösterilmektedir.

NOT : m^3 olarak taşınan kazı, yol, üstyapı ve sınai imalât malzemesinin :

a. Değişik cins ve irilikte karışık,
b. Kuru, rutubetli ve ıslak nitelikte bulunması sebebiyle yoğunlukları belirtilmemiş olması,
c. Aynı ihale konusu yol ve sınai imalatta çeşitli zemin kazıları ve inşaat malzemesinin karışık olması,

Hallerinde taşımalarda m^3 taşıma bedeli :

İhaleden önce, tespit ile sözleşme ve eklerinde, yatırımcı dairenin yetkili makamınca onaylanmak şartıyla Poz. 07.004, Poz. 07.005, Poz. 07.006 formüllerindeki kat sayılar 2 değerini aşmamak üzere takdir edilecek bir kat sayısı ile çarpılarak bulunan taşıma bedeli, o işte m^3 cinsinden ölçülerek taşınacak bütün malzemeye (su hariç) uygulanır.

2. El arabası, hayvan sırtı ve hayvanla çekilen taşıtlarla olan taşımalar:
Poz. 07.001 El arabası ile olan taşımalar.

1 ton yükün M = ... m. mesafeye taşınması.

F = 0.013 k. M TL./ton.
k = Düz işçinin bir saatlik ücreti : TL.
M = Taşıma mesafesi 100 mt.(dahil) ye kadar.

Poz. 07.002 Hayvan sırtında olan taşımalar.

1 ton yükün M = ... m. mesafeye taşınması.

F = k.(0.0002 M + 0.025) TL. / Ton.
k = Bayındırlık Bakanlığınca yayınlanan rayiç cetvelinde 02.002 poz nolu, "Üç at veya katır ile sürücüden ibaret taşıt katarı (veya beş eşek) gündeliği" dir.

3- Poz 07.003 Hayvanla çekilen taşıtlarla olan taşımalar.

1 ton yükün M = ... m. mesafeye taşınması.

F = k (0.00016 M + 0.03) TL./Ton.
k = Bayındırlık Bakanlığınca yayınlanan rayiç cetvelinde 02.016 poz nolu, "Her cins hayvanla çekilen arabalar için taşıma katsayısı" dır. .

NOT : Yukarıdaki 1,2,3. maddelerde gösterilen çeşitli taşıtlarla yapılacak taşımalara ait taşıma formülleri 1 ton yükün (doldurma, boşaltma hariç) taşıma fiyatlarını vermekte olup,

a. Taşınacak malzemenin analizinde doldurma, boşaltma, serilme ve işyerinde istifi dahil edilmemiş olan malzeme taşımalarında taşınan malzemenin ait olduğu (09.001-09.021) Poz. No.lu analizlerinde hesap edilerek (kâr ve genel gidersiz olarak) bulunan miktarlarla ilave edilir.
b. m^3 ile ölçülen taşımalarda 1 m^3 malzeme taşıma bedeli F = (bir ton taşıma fiyatın x taşınan malzeme yoğunluğu) olarak ödenir.
c. Betonarme kanalet ve plâstik boruların 1 ton taşıma bedeli yukarıdaki formüle göre bulunacak taşıma bedelinin 1 katı fazlasıyla (yani iki katı) ödenir.

T.C.

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı

Sayı : 1

YAPI İŞLERİ
SIHHİ TESİSAT
BİRİM FİYAT VE TARİFLERİ

2017

GENEL HÜKÜMLER VE AÇIKLAMALAR

1- Birim fiyatlar Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri hakkındaki 29/06/2011 tarih ve 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin 2 nci maddesinin birinci fıkrasının (k) bendi uyarınca hazırlanmıştır.

2- Birim Fiyatlarda baskı ve maddi hataların olması halinde, bunlar için Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca düzeltilmiş olan en son değerler esas alınacak ve buna ilişkin değişiklik ve düzeltmeler www.csb.gov.tr web sitesinin Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı bölümünde yayınlanacaktır.

3- Uygulanacak birim fiyatların standartlarında sonradan bir değişiklik olması halinde yürürlükteki en son standartları geçerli olacaktır. Ayrıca bunların, yürürlükte olan mevzuatına uygun ve güvenli olarak piyasaya arz edilmiş olmaları zorunlu bulunmaktadır.

4- Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yayımlanmış olan Genel Teknik Şartnameler bu Birim Fiyat ve tariflerinin tamamlayıcısıdırlar.

5- Listede yer alan montajlı Birim fiyatlara ve montaj bedellerine, % 25 müteahhit kârı ve genel giderler dahildir.

6- Birim Fiyat Listelerinde yer alan malzeme ve cihazlardan ihzarat bedeli verilmeyeceklerin listesi idarelerince belirlenecektir.

7- Birim Fiyat Listelerinde belirlenmiş olan ihzarat oranları montajlı birim fiyatların yüzdesidir. İhzarat bedelleri eksiltme tenzilatına tabidir.

8- Taahhüde bağlanmış işlerde kullanılacak aşağıdaki listelerde, adları, cinsleri ve türleri gösterilmiş malzeme ve mamulleri için sırası ile:

8.1 Birim Fiyat Tarifinde TSE numarası olmayan, ancak Türk Standardı yayınlanmış bulunan bütün malzemelerin Türk Standardına Uygunluk Belgesi bulunması mecburidir.

8.2 Türk Standardı olmayanlar için, tespit edilmiş esaslara, uluslararası veya yabancı standartlara, teknik veya özel şartnamelerine uygunluğunu ve kalitesini tevsik eden belgeler aranacaktır.

8.3 (8.1), (8.2) maddelerinde söz konusu edilen tüm belgeler yetkili kurumlar tarafından verilecektir.

9- Tüm tesisat ekipmanlarının seçimi, uygulanması ve işletmeye alınmasında, yürürlükteki "Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik" ve "Yapı Malzemeleri Yönetmeliği" hükümlerine uyulacaktır.

10-Bu listelerde yer alan değerlere KDV dahil değildir.

(1 Ocak 2017 tarihinden itibaren geçerlidir.)

MODÜLER SU DEPOLARI İÇİN TAVSİYE EDİLEN SAC KALINLIKLARI ÇİZELGELERİ

PASLANMAZ DEPOLAR İÇİN

MODÜLÜN DEPO ÜST KOTUNDAN UZAKLIĞI	MİNİMUM SAC KALINLIĞI (mm)
	YAN -TABAN SACI
0-1,1 m	1,5
1,1-2,2 m	2
2,2-3,3 m	2,5
3,3-4,4 m	3
4,4-5,5 m	4

GALVANİZLİ DEPOLAR İÇİN

MODÜLÜN DEPO ÜST KOTUNDAN UZAKLIĞI	MİNİMUM SAC KALINLIĞI (mm)
	YAN -TABAN SACI
0-1,1 m	1,5
1,1-2,2 m	2
2,2-3,3 m	3
3,3-4,4 m	4
4,4-5,5 m	5

Uzaklık ölçülerinde modülün alt noktası esastır.

Depoların üst sac kalınlığı minimum , en düşük yan duvar sac kalınlığı değerinde olacaktır .

FİYAT FARKI HESABINA AİT KATSAYILAR TABLOSU:

88/13181 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile yürürlüğe konulan "Kamu Sektörüne dahil İdarelerin İhalesi Yapılmış ve Yapılacak İşlerin de İhale Usul ve Şekillerine" göre fiyat farkı hesabında uygulayacakları esasların 9.2.4. maddesi gereği olarak, Yapı İşleri Sıhhi Tesisatı için malzeme fiyat farkı formülünde uygulanacak olan (S) katsayıları ve (n) artış oranları ile malzeme cinsleri aşağıdaki şekilde tespit edilmiştir.

BİRİM FİYAT NO:	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	S	N
105-100	Sac Su Deposu	0.50	nl
107-000	Hidrofor tankı	0.35	nl
107-200	Hidrofor tankı	0.35	nl
107-300	Hidrofor tankı	0.35	nl
107-400	Hidrofor tankı	0.35	nl
107-500	Hidrofor tankı	0.35	nl
107-600	Tam otomatik hidrofor	0.10	nl
107-700	Santrifüj pompalı hava ikmali yapabilen hidrofor	0.10	nl
107-800	Piston pompalı hidrofor	0.08	nl
08-100	Su yumuşatma cihazı	0.10	nl
108-200	İki kazanlı su yumuşatma cihazı	0.10	nl
109-100	Kollektör borusu galvanizli	0.30	nl
110-100	Sıcak su üretici boyler	0.35	nl
110-200	Sıcak su üretici boyler	0.35	nl
110-300	Sıcak su üretici boyler	0.35	nl
110-400	Sıcak su üretici boyler	0.35	nl
110-500	Sıcak su üretici boyler	0.35	nl
110-600	Sıcak su üretici boyler	0.35	nl
127-100	Su filtresi (Yüzme havuzları için)	0.10	nl

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
071-000	**LAVABOLAR** Aşağıdaki cins ve ölçülerde, sabit sabunluklu veya sabunluksuz , beyaz renkte, Lavabonun montaj elemanları ile birlikte, işyerinde temini, yerine montajı. Not:Renkli sırlı seramikten kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır. Lavabolar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş		
071-101	28x35 cm Yaylı, kancalı veya vidalı.	49,10	11,70
071-102	28x45 cm Yaylı, kancalı veya vidalı.	60,00	11,70
071-103	40x50 cm Yaylı, kancalı veya vidalı	72,50	11,70
071-104	45x55 cm Yaylı, kancalı veya vidalı	91,50	11,70
071-105	50x65 cm Yaylı, kancalı veya vidalı	134,00	11,70
071-106	50x65 cm Ayaklı Tk.	201,00	16,80
071-107	35x45 cm Köşe tipi Yaylı, kancalı veya vidalı	78,50	16,80
071-108	Tezgah altı veya tezgah üstü oval lavabo Takriben 40x50 cm.	105,00	17,90
071-109	Tezgah altı veya tezgah üstü oval lavabo Takriben 45x55 cm.	115,00	17,90
071-110	50x60 cm konsollu	122,00	11,70
071-111	50x60 cm Ayaklı Tk	145,00	16,80
071-112	Takriben 45x55 cm Yarım Ayaklı Tk	126,00	16,80
071-113	45x60 cm Yarım Ayaklı Tk	166,00	16,80
071-114	50x60 cm Yarım Ayaklı Tk	145,00	16,80
071-115	50x65 cm Yarım Ayaklı Tk	190,00	16,80
071-116	Takriben 50x60 cm Bedensel Engelli Lavabo	196,00	11,70
071-117	25x40 cm Yaylı, kancalı veya vidalı	66,00	11,70
071-118	50x70 cm Tam ayaklı Tk.	177,00	16,80
071-119	50x85 cm Tam ayaklı Tk.	236,00	16,80
071-120	Takriben 45x60 cm Tezgah altı veya üstü oval lavabo	150,00	17,90
071-121	50x65 cm Takriben tezgah altı veya üstü oval lavabo	179,00	17,90
071-122	35x45 cm Yaylı , Kancalı veya vidalı	66,50	11,70
071-123	45x60 cm yaylı, Kancalı veya vidalı	126,00	11,70
071-124	45x45 cm Köşe tipi Yaylı, kancalı veya vidalı	137,00	11,70
071-125	52x52 cm Köşe tipi Yaylı, kancalı veya vidalı	127,00	11,70
071-126	Takriben 36x44 cm Tezgah altı veya üstü oval lavabo	117,00	17,90
071-127	51x80 cm Yaylı, kancalı veya vidalı Yarım Ayaklı Tk	216,00	16,80
071-128	37x45 cm Konsollu Yarım Ayaklı Tk.	145,00	16,80
071-129	Takriben 41x50 cm Yarım Ayaklı Tk Yaylı, kancalı veya vidalı	115,00	16,80
071-1000	**ANTİBAKTERİYEL LAVABOLAR** 071-100 de yer alan lavaboların, TS 13420 standardında tarif edilen tanıma uygun, ürün üzerinde görünür bölgede hiçbir şekilde silinmeyen, ABY (Anti Bakteriyel Yüzey) logolu, antibakteriyel özellikli olması halinde montajlı birim fiyatları %10 arttırılacak, montaj bedelleri artırılmadan uygulanacaktır.		
072-000	**LAVABO TESİSATI: (Ölçü: Tk.; İhzarat: % 60)** BFT.071-000de adı geçen lavabolar ile birlikte kullanılmak üzere pirinçten kromajlı veya plastik esaslı (acetal copolymer) kalite belgeli, 15 mmlik musluğu ve rozeti veya bataryası TS-EN 274-1-2-3 e uygun belgeli, sökülüp temizlenebilir tipte, 6 cm. koku fermetürlü en az 16 cm. uzatma parçalı ve rozeti, pirinçten kromajlı veya sert plastik esaslı TS-EN 274-1-2-3 e uygun ölçüde sökülüp temizlenebilen en az 80°C sıcaklığa ve asitlere dayanıklı 32 mm. sıkışmalı lavabo sifonu ve pis su borusuna bağlantı adaptörü ile birlikte işyerinde temini, montajı ve işler halde teslimi.(Pis su akıtma borusu fiyata dahil değildir.)		
072-100	**Uzun musluklu ve pirinç kumandasız sifonlu:**		
072-101	Birinci sınıf: (Musluk TS EN 200; Sifon TS-EN 274-1-2-3)	107,00	9,05

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
072-200	**Duvar tipi bataryalı (TS EN 200 veya TS EN 817 'ye uygun) ve pirinç kumandasız sifonlu:**		
072-201	Birinci sınıf: (Batarya TS EN 200 veya TS EN 817 ; Sifon TS-EN 274-1-2-3)	185,00	18,40
072-300	**Gömme tip bataryalı, (Lavabo üzerine monte edilir tip pirinçten kromajlı ara muslukları ve bağlantı boruları dahil) pirinç kumandasız sifonlu**		
072-301	Birinci sınıf: (Batarya TS EN 200 veya TS EN 817 ; Sifon TS-EN 274-1-2-3)	150,00	18,40
072-400	**Uzun musluklu ve (TS EN 200 veya TS EN 817' e uygun) özel plastik taslı, kumandasız sifonlu:**		
072-401	Birinci sınıf: (Musluk TS EN 200; Sifon TS- EN 274-1-2-3)	121,00	18,40
072-500	**Duvar tipi Bataryalı ve (TS EN 200'e veyaTS EN 817' e uygun) özel plastik taslı kumandasız sifonlu:**		
072-501	Birinci sınıf: (Batarya TS EN 200 veyaTS EN 817' e uygun ; Sifon TS-EN 274-1-2-3)	146,00	18,40
072-600	**Gömme tip bataryalı, (Lavabo üzerine monte edilir tip ve pirinç ten kromajlı ara muslukları ve bağlantı boruları dahil) Özel lastik taslı kumandasız sifonlu:**		
072-601	Birinci sınıf: (Batarya TS EN 200 veyaTS EN 817'ye uygun , sifon TS-EN 274-1-2-3)	176,00	21,50
072-700	**Gömme tip bataryalı, (Lavabo üzerine monte edilir tip ve pirinç ten kromajlı ara muslukları ve bağlantı boruları dahil) pirinçten kumandalı sifonlu:**		
072-701	Birinci sınıf: (Batarya TS EN 200 veyaTS EN 817'ye uygun , sifon TS-EN 274-1-2-3)	178,00	21,50
073-000	**AYNALAR: (Ölçü: Ad: İhzarat: %60) (TS EN 1036)** Cam kalınlığı 5 mm, ayna kenarı rodajlı , ayna üzerinde şeritler olduğubda, şeritler bizoteli olacaktır. Duvara bağlantı vidaları pirinç malzemeden ve minimum 5 mikron nikel kaplamalı veya paslanmaz çelikten olacaktır. Ayna duvar askısı vida ve dübeller ile duvarda yerine montajı. Aynalar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak , CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır.		
073-201	Takriben 40x50 cm.	49,30	9,15
073-202	Takriben 40x60 cm.	62,50	9,15
074-000	**ETAJERLER: (Ölçü: Ad. İhzarat: %60)** Kendinden konsollu aşağıdaki cins ve ölçülerde beyaz renkten etajeri; özel takoz veya montaj elemanları ile birlikte işyerinde temini ve yerine montajı. Not:Renkli sırlı seramik kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.		
074-100	**Sırlı seramikten (dubelle monte edilecek)**		
074-101	Takriben 50x10 cm. Ekstra sınıf	36,10	8,95
074-102	Takriben 60x15 cm. Ekstra Sınıf	40,80	8,95
074-103	Takriben 50x15 cm. Ekstra Sınıf	34,50	8,95
074-104	Takriben 68x15 cm. Ekstra Sınıf	45,10	8,95
074-1000	**ANTİBAKTERİYEL ETAJERLER (Ölçü:Ad. İhzarat:% 60) (TS 13420)** 074–100 'de yer alan etajerlerin, TS 13420 standardında tarif edilen tanıma uygun, ürün üzerinde görünür bölgede hiçbir şekilde silinmeyen, ABY (Anti Bakteriyel Yüzey) logolu, antibakteriyel özellikli olması halinde montajlı birim fiyatları %10 arttırılacak, montaj bedelleri artırılmadan uygulanacaktır.		
075-000	**ALATURKA HELA TAŞLARI: (Ölçü: Ad.: İhzarat: %60) (TS 799)** Beyaz renkte, 4 köşeli hela taşı; TS-EN 274-1-2-3 e uygun 6 cm. koku fermetürlü ø 100 mm.lik pik sifonu ve pik çanağı veya 100 mm.lik PVCden yekpare yapılmış 80°C sıcaklığa ve asitlere dayanıklı 6 cm. koku fermetürlü alaturka hela sifonu ile birlikte işyerinde temini ve yerine montajı: (TS 799a) uygun ve kalite belgeli olacaktır. Not:Renkli sılı seramik kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	aynen uygulanacaktır.		
075-100	**Sırlı seramikten**		
075-101	Çanak ve sifonu pikten takriben 50x60 cm. Ekstra sınıf	102,00	10,70
075-103	Plastik sifonlu Takriben 50x60 cm Ekstra Sınıf	122,00	39,60
075-105	Plastik sifonlu Takriben 60x60 cm Ekstra Sınıf	144,00	39,10
075-1000	**ANTİBAKTERİYEL ALATURKA HELA TAŞLARI (Ölçü:Ad. İhzarat:% 60) (TS 13420)** 075-100 'de yer alan alaturka hela taşlarının TS 13420 standardında tarif edilen tanıma uygun, ürün üzerinde görünür bölgede hiçbir şekilde silinmeyen, ABY (Anti Bakteriyel Yüzey) logolu, antibakteriyel özellikli olması halinde montajlı birim fiyatları %10 arttırılacak, montaj bedelleri artırılmadan uygulanacaktır.		
076-000	**ALATURKA HELA TESİSATI:(Ölçü: TK.:İhzarat: %60)** BFT 075-000'de Adı geçen hela taşları ile birlikte kullanılmak üzere		
076-300	**Fayans rezervuarlı:** Rezervuarı ekstra kalite, beyaz renkte fayanstan	117,00	39,60
076-400	**Plastik rezervuarlı:** Rezervuarı plastikten	61,00	24,30
076-500	**Basınçlı hela yıkayıcılı** TS-366ya uygun, ø 20 mm.lik pirinçten kromajlı, kalite belgeli pres döküm, basınçlı hela yıkayıcılı, temiz su tesisatı borusuna bağlanan ve hela vb. nin yıkanmasına yarayan, basınçlı hela yıkayıcılarını temini yerine montajı .	78,50	24,30
079-000	**KENDİNDEN REZERVUARLI ALAFRANGA HELA VE TESİSATI (TS EN 997+A1) (Ölçü: Tk.)** Üzerine rezervuar konabilir aralıklı beyaz renkte (Sırlı seramikten) fayanstan, kalite belgeli, taşı; en az 13 lt.lik fayanstan komple rezervuarı sert plastikten oturma yeri ve kapağı; 15 lt.lik pirinçten kromajlı kalite belgeli rezervuar ara ve taharet muslukları bakır borusu, rozetleri ve kromajlı tespit vida ve takozları ile birlikte işyerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi. Not:Renkli sırlı seramik kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.		
079-100	Takriben 35x55 cm. (Ekstra kalite)	254,00	36,30
079-101	Takriben 37x77 cm. (Ekstra kalite)	261,00	36,30
079-200	Bedensel engelli için, takriben 35x70 cm.(Ekstra kalite)	401,00	36,30
079-300	Duvara tam dayalı tip, Takriben 65x35 cm.(Ekstra kalite)	294,00	36,30
079-500	**KENDİNDEN REZERVUARLI AZ SU TÜKETEN ALAFRANGA HELA VE TESİSATI: (Ölçü: Tk.: ihzarat: %60) (TS EN 997+A1)** 4 litre ile tam yıkama yapabilen ve üzerine rezervuar konabilir aralıklı beyaz renkte (camlasmıs çini) fayanstan, kalite belgeli, tası; fayanstan komple rezervuarı, sert plastikten oturma yeri ve kapağı; pirinçten kromajlı kalite belgeli rezervuar ara ve taharet muslukları, plastikten taharet borusu, rozetleri ve kromajlı tespit vida ve takozları ile birlikte isyerinde temini, yerine montajı ve isler halde teslimi. Not: Renkli fayans camlasmıs çini kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 Arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır. Ürünler 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır.		
079-501	Takriben 35x55 cm. (Ekstra kalite)	282,00	36,30
079-502	Takriben 37x77 cm. (Ekstra kalite)	289,00	36,30
079-503	Bedensel engelli için, takriben 35x70 cm.(Ekstra kalite)	384,00	36,30
079-504	Duvara tam dayalı tip, Takriben 65x35 cm.(Ekstra kalite)	342,00	36,30
079-600	**Çocuk Kullanımına Uygun Rezervuarlı Alafranga Hela ve Tesisatı**	386,00	41,30

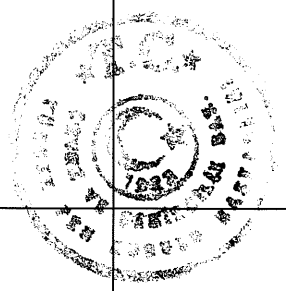
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Takribi 30*55*30 cm ölçülerinde; en az 4 litre ile tam yıkama yapabilen ve üzerine sırlı seramik rezervuarı bağlanabilen; beyaz yada renkli sırlı seramikten TS EN 997+A1 standardına uygun ve kalite belgeli klozeti; sert plastikten oturma yeri kapağı; pirinçten kromajlı rezervuar ve taharet ara muslukları; kademeli basmalı boşaltma grubu ve su girişi alttan monte edilen doldurma grubu olan rezervuar iç takımı; plastikten taharet borusu ve rozetleri ve klozet montaj seti ile birlikte temini; yerine montajı ve çalışır halde teslimi. (Klozetler 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır)		
079-700	**Gömme Rezervuarlı Alaturka Tuvalet Seti** Beyaz renkte, 4 köşeli hela taşı; TS-EN 274-1-2-3' e uygun 6 cm. Koku fermetürlü ø 100 mm.lik pik sifonu ve pik çanağı veya 100 mm.lik pvc'den yekpare yapılmış 80°C sıcaklığa ve asitlere dayanıklı 6 cm. Koku fermetürlü alaturka hela sifonu;en 12164, TS EN 12165 standartlarına uygun hammaddeden üretilmiş, TS EN 248 yüzey standart gerekliliklerine ts en 200'e uygun musluk; duvar içine monte edilen plastik ve paslanmaz çelik aksamlı rezervuar TS EN 14055+A1 ,TS EN 10088-1/2/3 'e uygun ; montaj elemanları ile birlikte işyerine temini ve montajı.ürünler 305/2011 Yapı Malzemeleri Yönetmeliği' ne uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır.	348,00	45,10
079-800	**Gömme Rezervuarlı Alafranga Tuvalet Seti** Beyaz renkte sırlı seramikten duvara asma tip, ekstra sınıf asma klozet (TS EN 997+A1 ' e uygun) ,sert plastikten veya droplast oturma yeri ve kapağı ; TS EN 12164, TS EN 12165 standartlarına uygun hammaddeden üretilmiş, TS EN 248 yüzey standart gerekliliklerine TS 15 EN 1213'e uygun klasik veya seramik salmastralı, ankastre ara kesme valfı, rozet dahil; gömme olarak duvar içine monte edilen plastik ve paslanmaz çelik aksamlı rezervuar TS EN 14055+A1 ,TS EN 10088-1 'e uygun ; montaj elemanları ile birlikte işyerine temini ve montajı.ürünler 305/2011 Yapı Malzemeleri Yönetmeliği' ne uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır.	470,00	45,10
079-1000	**ANTİBAKTERİYEL KLOZET VE TESİSATI(Ölçü:Ad. İhzarat:% 60) (TS 13420)** 079-100, 200, 300 , 500 'de yer alan alafranga helaların TS 13420 standardında tarif edilen tanıma uygun, ürün üzerinde görünür bölgede hiçbir şekilde silinmeyen, ABY (Anti Bakteriyel Yüzey) logolu, antibakteriyel özellikli olması halinde montajlı birim fiyatları %10 arttırılacak, montaj bedelleri artırılmadan uygulanacaktır.		
080-000	**PİSUVAR VE TESİSATI:(Ölçü: Tk.: İhzarat: %60) (TS EN 13407)** TS EN 13407 'ye uygun kalite belgeli, arkadan veya üstten 32mm yıkama delikli, 50 mm pis su çıkışlı, alttan veya arkadan çıkışlı plastik boşaltma sifonu, gagalı beyaz renkte sırlı seramikten, pisuvar yıkama musluğu; borusu ve rozeti; montaj vidaları ile birlikte temini; yerine montajı ve çalışır halde teslimi. Not:Beyaz dışında renkli kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak, montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır. Pisuvarlar 305/2011 Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır.		
080-100	**Normal tip:**		
080-101	Pirinç sifonlu takriben 30x25x40 cm. Ekstra sınıf	136,00	27,60
080-102	Pirinç sifonlu takriben 35x40x50 cm. Ekstra sınıf	149,00	27,60
080-103	Özel plastik taslı takriben 30x25x40 cm. Ekstra sınıf	128,00	27,60
080-104	Özel plastik taslı takriben 35x40x50 cm. Ekstra sınıf	158,00	27,60
080-300	**Kendinden Sifonlu Pisuvar**	209,00	34,80

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Takribi 35*35*55 cm ölçülerinde; arkadan veya üstten 32 mm yıkama delikli; kendinden sifonlu (koku fermeturlu) ve 50 mm pis su çıkışlı; gagalı; beyaz renkte sırlı seramikten TS EN 13407 'ye uygun ve kalite belgeli pisuvar; duvara kadar uzatma parçası ve rozeti; pisuvar yıkama musluğu; borusu ve rozeti; montaj seti ile birlikte temini; yerine montajı ve çalışır halde teslimi. (Pisuvarlar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır)		
080-1000	**ANTİBAKTERİYEL PİSUVAR VE TESİSATLARI (Ölçü:Ad. İhzarat:% 60) (TS 13420)** 080-100,300 'de yer alan Pisuvarların TS 13420 standardında tarif edilen tanıma uygun, ürün üzerinde görünür bölgede hiçbir şekilde silinmeyen, ABY (Anti Bakteriyel Yüzey) logolu, antibakteriyel özellikli olması halinde montajlı birim fiyatları %10 arttırılacak, montaj bedelleri artırılmadan uygulanacaktır.		
081-000	**PİSUVAR BÖLMESİ: (Ölçü: Ad.: ihzarat: %40)**		
081-300	**Sırlı seramikten**		
081-301	Takriben 40x50 cm. Ekstra.	89,00	11,60
081-1000	**ANTİBAKTERİYEL PİSUVAR BÖLMELERİ (Ölçü:Ad. İhzarat:% 60) (TS 13420)** 081-300 'de yer alan Pisuvar bölmelerinin TS 13420 standardında tarif edilen tanıma uygun, ürün üzerinde görünür bölgede hiçbir şekilde silinmeyen, ABY (Anti Bakteriyel Yüzey) logolu, antibakteriyel özellikli olması halinde montajlı birim fiyatları %10 arttırılacak, montaj bedelleri artırılmadan uygulanacaktır.		
082-000	**BİDE VE TESİSATI: (Ölçü: Tk.: ihzarat %60) (TS EN 14528)** Beyaz renkte (Sırlı seramikten) fayanstan taşı, pirinçten kromajlı pis su yolunu açıp kapamalı, 6 cm. koku fermetürlü, 32 mm'lik sifonu, uzatma parçası ve rozeti; taşın yıkanmasını ve fıskiyenin çalışmasını temin eden kumanda, pirinçten kromajlı komple bataryası, ara muslukları, bağlantı boruları ve tutturma vidaları ve dubelleri ile birlikte işyerinde temini ve yerinde montajı ve işler halde teslimi. Not:Renkli sırlı seramik kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır. Ürünler 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır.		
082-100	Takriben 40x60 cm.	215,00	36,30
082-200	Duvara tam dayalı tip, Takriben 65x35 cm. Ekstra sınıf	237,00	36,30
082-300	Duvara asma tip, Takriben 60x35 cm. Ekstra sınıf	227,00	36,30
082-1000	**ANTİBAKTERİYEL BİDE VE TESİSATLARI (Ölçü:Ad. İhzarat:% 60) (TS 13420)** 082-100,200,300 'de yer alan Bidelerin TS 13420 standardında tarif edilen tanıma uygun, ürün üzerinde görünür bölgede hiçbir şekilde silinmeyen, ABY (Anti Bakteriyel Yüzey) logolu, antibakteriyel özellikli olması halinde montajlı birim fiyatları %10 arttırılacak, montaj bedelleri artırılmadan uygulanacaktır.		
083-000	**EVİYELER: (Ölçü: Ad.: ihzarat %60) (TS EN 13310)** Eviyeler 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır.		
083-100	**Bir gözlü damlalıksız eviye**		
083-103	Paslanmaz çelik takriben 50x50x15 cm.	66,00	18,00
083-104	Paslanmaz çelik takriben 50x60x22 cm.	103,00	18,00
083-200	**Bir gözlü damlalıklı eviye:** Bir gözlü beyaz renkte aşağıdaki cins ve ölçülerde kendinden damlalıklı eviyenin işyerinde temini ve masa üzerine montajı;		
083-202	Paslanmaz çelik takriben 50x100 cm.	94,50	14,90

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
083-300	**İki gözlü damlalıksız eviye:** TS- EN 13310 e uygun iki gözlü beyaz renkte,damlalıksız eviyenin işyerinde temini ve konsol veya masa üzerine montajı.		
083-302	Paslanmaz çelik takriben 50x95 cm.	196,00	18,20
083-400	**İki gözlü damlalıklı eviye: (TS EN 13310)** İki gözlü, ekstra kalite, beyaz renkte damlalıklı eviyenin işyerinde temini ve konsol veya masa üzerine montajı.		
083-401	Paslanmaz çelik (Takriben 60x140 cm.)	261,00	18,20
084-000	**EVİYE TESİSATI: (Ölçü: Ad.: İhzarat: %60)**		
084-100	**Bir gözü eviye tesisatı:** B.F. 083-100; 083-200'deki bir gözlü eviyeler ile birlikte kullanılmak üzere; TS EN 200 veya TS EN 817 ye uygun 15 mm.lik pirinçten kromajlı döner veya sabit borulu veya plastik esaslı (acetal copolymer'den) kalite belgeli 15 mm. eviye bataryası; sökülüp temizlenebilir tipten 6 cm. koku fermetürlü, duvara kadar uzatma parçalı ve rozetli, 32 mm.lik süzgeçli, pirinçten kromajlı veya sert plastik esaslı TS-EN 274-1-2-3 'in ölçülerine uygun sökülüp temizlenebilen tipten en az 80oC sıcaklığa dayanıklı, eviye sifonu; bakalitten tapası, kromajlı zincir ve babacığı ile birlikte işyerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi (pissu boşaltma borusu) fiyata dahil değildir ve batarya ile sifonu TS uygunluk belgeli olacaktır.)		
084-101	Bataryalı TS EN 200 veya TSEN 817 ye uygun pirinç sifonlu, TS-EN 274-1-2-3 (Birinci sınıf)	170,00	19,40
084-102	Bataryalı, sifonu özel plastik taslı (Birinci Sınıf)	168,00	19,40
084-107	Uzun musluklu TS EN 200; pirinç sifonlu TS-EN 274-1-2-3 (Birinci sınıf)	88,00	11,70
084-108	Uzun musluklu TS EN 200; plastik sifonlu (Birinci sınıf)	88,00	11,70
084-200	**İki gözlü eviye tesisatı:** BFT. 083-300; 083-400de adı geçen gözlü eviyeler ile birlikte kullanılmak üzere; TS EN 200e uygun, 15 mm.lik pirinçten kromajlı, döner borulu eviye bataryası; sifon, tapa, zincir ve babacığı ikişer adet olmak üzere diğer özellikler BFT. 084-100deki gibi.		
084-201	Bataryalı pirinç sifonlu (Sifon TS-EN 274-1-2-3) (Birinci sınıf)	171,00	19,40
084-202	Bataryalı, sifonu özel plastik taslı (Birinci sınıf)	205,00	19,40
086-000	**BANYOLAR: (İhzarat: %60)**		
086-300	**Banyo tesisatı (Ölçü: Tk.) (TS EN 200 veya TS EN 817)** Duş tekneleri ve küvetlerde kullanılmak üzere, alüminyum duş borusu, kromajlı boru tespit kelepçesi. özel dubelleri, vidası ve duş baş süzgeçli TS EN 200'e uygun pirinçten kromajlı banyo bataryası ve plastik esaslı (Acetal copolymerden) komple baş ve el duşlu ankastre banyo takımının yerinde temini, yerine montajı.		
086-301	Duş borusu ve duş baş süzgeci ile komple banyo batarya; (TS EN 200) Birinci kalite.	214,00	27,70
086-302	Gömme baş ve el duşlu banyo takımı;el duşu ve buna su veren klapeli gömme banyo batarya takımı, banyo doldurma ağızlı (kalite belgeli.)	387,00	27,70
086-700	**Akrilik Banyo Küvetleri (Ölçü: Adet: İhzarat: % 60)** TS.EN 263'e uygun dökme akrilik levhalardan TS.EN 198 normunda üretilmiş, bağlantı boyutları TS EN 232 ye göre, TS EN 274-1/2/3 e uygun taşma sifonu ve boşaltma borusu ile birlikte işyerinde temini ve montajı. (Renkli olanlar için montajlı birim fiyatlar % 10 arttırılacak, montaj bedeller arttırılmadan aynen uygulanacaktır.)		
086-701	Akrilik boy küveti beyaz 70x150x40 cm.	503,00	22,70
086-702	Akrilik boy küveti beyaz 70x160x40 cm.	513,00	27,10
086-703	Akrilik boy küveti beyaz 70x170x40 cm.	529,00	27,10
086-704	Akrilik boy küveti beyaz 75x150x40 cm.	585,00	27,10
086-705	Akrilik boy küveti beyaz 75x170x40 cm.	658,00	27,10

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
086-706	Akrilik oturmalı küvet, beyaz 75x105x30 cm.	422,00	27,10
086-707	Akrilik oturmalı küvet,.beyaz 75x120x30 cm.	447,00	27,10
086-708	Akrilik oturmalı küvet, beyaz 75x130x30 cm.	434,00	27,10
086-800	**Akrilik Küvet için Paneller : (Ölçü : Adet. : İhzarat: % 60)** TS.EN 263'e uygun üretilmiş dökme akrilik levhalardan (Renkli olanlar için montajlı birim fiyatlar % 10 arttırılacak, montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.)		
086-801	Akrilik ön panel (Oturmalı küvet için) 105 cm . beyaz	152,00	9,15
086-802	Akrilik ön panel (Oturmalı küvet için) 120 cm . beyaz	173,00	9,15
086-803	Akrilik ön panel (Oturmalı kuvet için) 130 cm. beyaz	186,00	9,15
086-804	Akrilik ön panel (Boy küveti için) 150 cm .beyaz	201,00	9,15
086-805	Akrilik ön panel (Boy küveti için) 160 cm .beyaz	197,00	9,15
086-806	Akrilik ön panel (Boy küveti için) 170 cm .beyaz	208,00	9,15
086-807	Akrilik yan panel (Boy küveti için) 70 cm .beyaz	106,00	9,15
086-808	Akrilik yan panel (Boy küveti için) 75 cm .beyaz	140,00	9,15
086-809	Akrilik yan panel (Oturmalı küvet için) 75 cm .beyaz	140,00	9,15
086-810	Akrilik ön panel (Boy küveti için) 140 cm .beyaz	180,00	9,15
086-811	Akrilik ön panel (Boy küveti için) 180 cm .beyaz	237,00	9,15
086-900	**Akrilik Küvetler için Ayak Seti: (Ölçü: Tk. İhzarat: verilmez)** Galvaniz kaplı boru ayak, plastik pabuç, duvar bağlantısı için askı seti, bağlantı vida ve dubellerden oluşan, 1 adet küvet için gerekli set.		
086-901	Ayak seti (Oturmalı küvet için)	106,00	13,30
086-902	Ayak seti (Boy küveti için)	137,00	13,30
087-000	**DUŞ TEKNESİ: (Ölçü: Ad.: ihzarat: %60)** Zemine gömülü, kalite belgeli, beyaz renkte teknesi, süzgeçli 32 mm'lik pirinçten kromajlı, boşaltma ağızlı, özel sifonu ile birlikte işyerinde temini yerine montajı. Not:Renkli sırlı seramik kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.		
087-100	**Sırlı seramikten tekne; (TS EN 14527) ekstra kalite.** Sırlı seramikten duş tekneleri tekneler 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır.		
087-101	Takriben 80x80x10 cm.	326,00	40,00
087-500	**Duş tesisatı komple: (TSE'ye uygun) (Ölçü: Tk.)** BFT. 087-000da adı geçen teknelerde kullanılmak üzere; diğer özellikler B.F.T, 086- 300deki gibi.		
087-501	Duş borusu ve duş baş süzgeci ile komple banyo bataryalı (TS EN 200'e veya TS EN 817 ye uygun) birinci kalite.	188,00	22,50
087-502	Gömme duş takımı (Gömme sıcak ve soğuk su muslukları, suyu duşa veya musluğa veren klapesi ve musluğu ayrı armatür olacak),	178,00	24,60
087-600	**Akrilik Monoblok Gövdeli Duş Tekneleri: (ölçü : Adet; İhzarat:%60)** TS EN 263 e uygun dökme akrilik levhalardan üretilmiş, bağlantı boyutları TS EN 251 e uygun, özel sifonu ile birlikte işyerinde temini ve montajı. (Renkli olanlar için montajlı birim fiyatlar % 10 artırılacak, montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.)		
087-601	Beyaz akrilik duş teknesi. (Mono blok gövde) 70x70x11 cm, kare	216,00	27,10
087-602	Beyaz akrilik duş teknesi. (Mono blok gövde) 80x80x11 cm, kare	260,00	27,10
087-603	Beyaz akrilik duş teknesi. (Mono blok gövde) 90x90x11 cm, kare	303,00	27,10
087-604	Beyaz akrilik duş teknesi. (Mono blok gövde) 80x80x11 cm, köşe	204,00	27,10
087-605	Beyaz akrilik duş teknesi. (Mono blok gövde) 90x90x11 cm, köşe	271,00	27,10
087-700	**Akrilik Panelli Duş Tekneleri: (ölçü : Adet; İhzarat:%60)** Paneller duş teknesi fiyatına dahil değildir.		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
087-701	Beyaz akrilik panelli duş teknesi 70x70x11 cm, kare	262,00	27,10
087-702	Beyaz akrilik panelli duş teknesi 80x80x11 cm, kare	347,00	27,10
087-703	Beyaz akrilik panelli duş teknesi 90x90x11 cm, kare	406,00	27,10
087-704	Beyaz akrilik panelli duş teknesi 100x80x11 cm, dikdörtgen	363,00	27,10
087-705	Beyaz akrilik panelli duş teknesi 80x80x14 cm, köşe	307,00	27,10
087-706	Beyaz akrilik panelli duş teknesi 90x90x15 cm, köşe	341,00	27,10
087-707	Beyaz akrilik panelli duş teknesi 100x100x15 cm, köşe	442,00	27,10
087-800	**Akrilik Duş Teknesi için Paneller: (ölçü : Adet; İhzarat:%60)** TS EN 263'e uygun üretilmiş dökme akrilik levhalardan (Renkli olanlar için montajlı birim fiyatlar % 10 arttırılacak, montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.)		
087-801	Akrilik ön panel (Kare duş teknesi için) 70 cm.beyaz	51,00	7,20
087-802	Akrilik ön panel (Kare duş teknesi için) 80 cm .beyaz	61,00	7,20
087-803	Akrilik ön panel (Kare duş teknesi için) 90 cm .beyaz	68,50	7,20
087-804	Akrilik ön panel (Dikdörtgen duş teknesi için) 100 cm .beyaz	77,00	7,20
087-805	Akrilik yan panel (Kare duş teknesi için) 70 cm . beyaz	42,10	7,20
087-806	Akrilik yan panel (Kare duş teknesi için) 80 cm. beyaz	58,50	7,20
087-807	Akrilik yan panel (Kare duş teknesi için) 90 cm .beyaz	63,50	7,20
087-808	Akrilik yan panel (Dikdörtgen duş teknesi için) 80 cm .beyaz	64,50	7,20
087-809	Akrilik köşe panel (Köşe duş teknesi için) 80 cm .beyaz	114,00	7,20
087-810	Akrilik köşe panel (Köşe duş teknesi için) 90 cm .beyaz	123,00	7,20
087-811	Akrilik köşe panel (Köşe duş teknesi için) 100 cm .beyaz	135,00	7,20
087-900	**Akrilik Duş Tekneleri için Ayak Seti: (Ölçü: Tk.; İhzarat: verilmez)** TS EN 10255+A1 e uygun galvaniz kaplı boru ayak, plastik pabuç, duvar bağlantısı için askı seti, bağlantı vida ve dubellerden oluşan, 1 adet küvet için gerekli set.		
087-901	Ayak seti (Kare ve dikdörtgen duş tekneleri için)	72,50	7,20
087-902	Ayak seti (Köşe duş teknesi için)	77,50	7,20
087-1000	**ANTİBAKTERİYEL DUŞ TEKNELERİ (Ölçü:Ad. İhzarat:% 60) (TS 13420)** 087-100 'de yer alan duş teknelerinin TS 13420 standardında tarif edilen tanıma uygun, ürün üzerinde görünür bölgede hiçbir şekilde silinmeyen, ABY (Anti Bakteriyel Yüzey) logolu, antibakteriyel özellikli olması halinde montajlı birim fiyatları %10 arttırılacak, montaj bedelleri artırılmadan uygulanacaktır.		
089-000	**MÜNFERİT ARMATÜRLER: (Ölçü: Ad. : İhzarat: % 60)** Aşağıdaki kalite belgesini haiz armatürlerin işyerinde temini ve yerine montajı.		
089-100	**Musluklar(TS EN 200'e uygun)**		
089-101	1/2" Kısa musluk, süzgeçli rozet dahil.	20,70	2,65
089-105	1/2" Uzun musluk, süzgeçli rozet dahil.	22,50	2,65
089-109	1/2" Ara Musluk, klasik salmastralı rozet dahil.	17,60	2,65
089-110	Ara musluk sarı ve adi döküm: 15 Ø mm. (1/2")	14,20	2,65
089-111	1/2" Pisuvar Musluğu, rozetler ve ara bağlantı borusu dahil.	25,70	2,65
089-112	Kısa musluk, perlatörlü rozet dahil.	26,20	2,65
089-113	Uzun musluk, perlatörlü rozet dahil.	27,20	2,65
089-200	**Musluklar (TS EN 200'e uygun)**		
089-201	1/2" Kromajlı Çamaşır Musluğu, klasik salmastralı, musluk rozeti dahil.	25,90	2,65
089-203	Sarı çamaşır musluğu TS EN 200'e uygun; 15 Ø mm. (1/2")	10,30	2,65
089-320	**Ankastre Duş Başlığı (Ölçü: Ad.) (Tsek Belgeli)** Döküm üzeri krom kaplamalı, sıva altı ankastre boruya takılabilen, vidalı, darbelere dayanıklı, süzgeçli duş başının işyerinde temini ve yerine montajı	59,50	4,45
089-400	**Eviye Bataryası**		
089-401	Sabit Eviye Bataryası (TS EN 200'e veya TS EN 817 ye uygun):	123,00	17,40

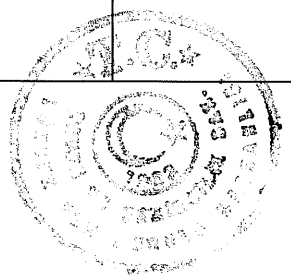


Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
089-402	Döner Eviye Bataryası (TS EN 200'e veya TS EN 817 ye uygun):	138,00	17,40
089-403	Tek Gövdeli Eviye Bataryası (TS EN 200'e veya TS EN 817 ye uygun):	133,00	17,40
089-500	**Lavabo Bataryası (TS EN 200'e veya TS EN 817 ye uygun):**		
089-501	Gömme (Lavabo üzerine monte edilir tip, spiral, iki adet filtreli ara musluk dahil komple Tk.) 1.Sınıf: pres döküm	121,00	17,40
089-503	Gömme kumandalı sifonlu (Lav, üz. monte edilir tip, spiral iki adet filtreli ara musluk, sifon dahil komple Tk.):	216,00	17,40
089-504	Sıcak ve soğuk suyu bir el çark ile ayarlayan bataryalar. (spiral, iki adet filtreli ara musluk dahil komple Tk.)	174,00	17,40
089-507	Döner berber lavabo bataryası pres döküm; (spiral, iki adet filtreli ara musluk dahil komple Tk.)	242,00	17,40
089-510	Doktor lavabo bataryası, kol ile kumandalı, tek hareketle sıcak ve soğuk suyu, istenilen sıcaklıkta karıştıran, pirinçten kromajlı bataryanın, temini ve yerine montajı:	193,00	17,40
089-600	**Banyo ve Duş Bataryalar ı(TS EN 200'e veya TS EN 817 ye uygun):**		
089-601	Duş borusu ve duş baş süzgeci ile komple bataryası; (TS EN 200'e veya TS EN 817 ye uygun)	195,00	17,40
089-602	El duşu ve askısı ile komple batarya 1.sınıf; (TS EN 200'e veya TS EN 817' ye uygun)	174,00	17,40
089-604	Gömme duş takımı (Gömme sıcak ve soğuk su muslukları suyu duşa veya musluğa veren klapesi ve musluğu ayrı armatür olacak)	207,00	17,40
089-605	Gömme duşlu, banyo takımı banyo doldurma ağzı ve klapesi olacak. özellikler B.F.T. 089-604'deki gibi;	185,00	17,40
089-606	Gömme baş ve el duşlu banyo takımı; el duşu ve buna su veren klapesi olacak, diğer özellikler B.F.T. 089/605'deki gibi;	227,00	17,40
089-607	Banyo ve duş bataryası; bir el çarkı ile sıcak ve soğuk suyu ayarlayan fleksibl borusu, el duşu ve askısı ile;	223,00	17,40
089-700	**Sifonlar, Lavabo, eviye ve pisuvar için (TS EN 274-1-2-3):**		
089-701	Lavabo ve eviye sifonu (TS-EN 274-1-2-3)	61,50	8,70
089-702	Lavabo ve eviye boşaltma ağzı (Supap); 32 mm.	12,20	8,70
089-703	Pisuvar sifonu (oval veya daire kesitli)	32,90	8,70
089-704	Plastik lavabo ve eviye sifonu (TS-EN 274-1-2-3 'deki ölçülere uygun 80°C sıcaklığa dayanıklı 6 cm. koku fermetürlü);	14,50	8,70
089-705	Pisuar sifonu (sert plastikten 6 cm. koku fermetürlü duvara kadar uzatma parçası ve geniş adaptörü ile);	11,80	8,70
089-706	Lavabo ve eviye sifonu 1.sınıf özel plastikten taslı:	33,10	8,70
089-800	**Sifonlar, (Banyo, duş ve WC.ler için);**		
089-804	Plastik (PVC esaslı) Ø 100 mm. (6 cm. koku fermetürlü);	11,80	8,70
089-805	Banyo teknesi pis su tesisatı armatürü; zincir, tapa, taban sifonu, taşma sifonu, taşma borusu komple temini ve yerine montajı.	26,30	6,95
089-806	Duş teknesi pis su tesisatı armatürlü; süzgeçli özel sifon ve boşaltma ağzının temini ve yerine montajı	18,60	6,95
089-900	**Rezervuar, rezervuar armatürü, flüzometre ve bide armatürleri**		
089-907	Sert PVC rezervuar	32,00	6,95
089-920	**FOTOSELLİ LAVABO BATARYASI VE TESİSATI (TS EN 15091) : (Ölçü:Ad.; İhzarat:% 60)** Tek veya çift su girişi olan, filtreli ara musluktan akış miktarını ayarlayabilen, gerekli enerjiyi pil kutusundan yada adaptörden temin eden, 60-120 saniye su akışına müsaade edilen, ara musluklar, U borulu lavabo sifonu ile birlikte fotoselli lavabo batarya ve tesisatının iş yerinde temini, montajı ve işler halde teslimi.		
089-921	Fotoselli lavabo bataryası ve tesisatı, çift su girişli (krome):	797,00	11,80
089-922	Fotoselli lavabo bataryası ve tesisatı, tek su girişli (krome):	686,00	11,80
089-930	**FOTOSELLİ PİSUVAR MUSLUĞU:(Ölçü:Ad.; İhzarat:% 60)**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Arkadan veya üstten temiz su girişi olan, gerekli enerjiyi pil kutusundan yada adaptörden temin eden, pisuara temiz su ulaştıran bakır boru ve gerekli fittings parçaları ile birlikte fotoselli pisuar musluğunun iş yerinde temini, montajı ve işler halde teslimi.		
089-931	Fotoselli pisuvar musluğu, sıva üstü (krome):	630,00	13,40
089-932	Fotoselli pisuar musluğu, sıva altı (krome):	659,00	24,10
089-940	**ZAMAN AYARLI LAVABO MUSLUĞU VE TESİSATI :(Ölçü:Ad.; İhzarat:% 60)** Tek su girişi olan, su akışı 5-60 saniye arasında ayarlanabilen, ara musluklar, U borulu lavabo sifonu ile birlikte krome zaman ayarlı lavabo musluğu ve tesisatının iş yerinde temini, montajı ve işler halde teslimi,	316,00	11,80
089-950	**ZAMAN AYARLI PİSUVAR MUSLUĞU :(Ölçü:Ad.; İhzarat:% 60)** Üstten veya arkadan temiz su girişi olan pisuarlar ile birlikte kullanılmak üzere, musluk ile pisuar arası bakır borusu, su akış zamanı 5-60 saniye arası ayarlanabilen zaman ayarlı pisuar musluğunun iş yerinde temini, montajı ve işler halde teslimi,		
089-951	Zaman ayarlı pisuvar musluğu, sıva üstü (krome):	174,00	11,80
089-952	Zaman ayarlı pisuvar musluğu, sıva altı (krome):	246,00	24,10
089-960	**TERMOSTATİK BANYO BATARYASI (TS EN 1111) :(Ölçü:Ad.; İhzarat:% 60)** Kullanım suyu sıcaklığını 15-65 °C arasında, ayarlanan değere sabit tutan,38 °C de haşlanmama emniyet butonu olan, su debisini sınırlayan ekonomi butonlu, soğuk veya sıcak su miktarı ve basıncındaki ani değişmeler sonucu gelen suyu emniyet amaçlı olarak tamamen kesen çekvalfi termostatik banyo bataryasının iş yerinde temini, montajı ve işler halde teslimi.	501,00	47,00
089-965	**ZAMAN AYARLI GÖMME BASLI REZERVUAR VE TESİSATI: (Ölçü: Ad.) (TSEK BELGELİ)** Sisteme (boruya) direk bağlanabilen, Alaturka Hela Taşları ve klozet Taşlarında kullanılabilen, vakumlama deliği bulunan,yaylı, giriş su basıncı 3 bar'dan az olmayan tesisatlarda kullanılan, sıva altına gömülen, darbelere dayanıklı, kasa galvaniz saç, paslanmaz çelik kapaklı (2 mm), bas düğme kısmı döküm üzeri krom kaplı olan, zaman ayarlı gömme baslı rezervuarın iş yerinde temini ve yerine montajı	161,00	24,10
089-966	**ZAMAN AYARLI GÖMME BASLI REZERVUAR VE TESİSATI: (Ölçü: Ad.) (TSEK BELGELİ)** Sisteme (boruya) direk bağlanabilen, Alaturka Hela Taşları ve klozetlerde kullanılabilen, vakumlama deliği bulunan, yaylı, giriş su basıncı 3 bar'dan az olmayan tesisatlarda kullanılan, sıva altına gömülen, kasa plastik , paslanmaz çelik kapaklı bas düğme kısmı döküm üzeri krom kaplı olan, zaman ayarlı gömme baslı rezervuarın iş yerinde temini ve yerine montajı,	161,00	24,10
089-1000	**EKSTRA SINIF MÜNFERİT ARMATÜRLER: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60)** Gövde dahil pirinç parçalar döküm, sıcak dövme veya hadde mamulün çubuktan talaş kaldırılarak işlemek suretiyle yapılmış ürünler TS EN 12164-1,-2-,3, TS EN 12165 standartlarına uygun hammaddeden üretilmiş, TS EN 248 yüzey standart gerekliliklerine uygun, fonksiyonel ve boyutsal olarak TS EN 200, TS EN 274, TS EN 817, TS 3143 ürün standartlarına uygun olarak üretilmiş, tek kumandalı armatürler TS EN 1759-1, TS EN 1092-1, çift kumandalı bataryalar TS 200e uygun olarak imal edilmiş, çift kumandalı ürünlerde kullanılan lastik klapeli standart salmastra grubunun mil, gövde vb. parçaları TS EN 12164 standardına uygun hammaddeden talaş kaldırmak suretiyle işlenmiş, tüm ürünlerde kullanılan conta, o-ring vb. parçalar EPDM, NBR malzemeden yapılmış, ürünlerde kullanılan yağ , conta , o-ring vb. bileşenler KTW(Kalt Trinken Wasser, içme suyu standardı), WRC (Water Bye Laws Scheme, içme suyunun temas ettiği metal dışı parçalardan suya		

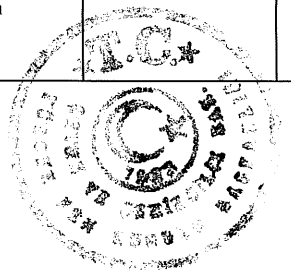
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	geçen toksit miktarı ölçüsü), DVGW (Deutsche Vereiningung des Gas-und Wasserfaches) belgelerinden birine sahip, perlatörler TS EN 246 ya uygun ve KIWA (Mekanik testler, akustik testleri, sudaki renk ve tat değişimlerin ölçüsü) yada DVGW belgelerinden birine sahip ve üzerinde markalanmış, perlatör göbekleri plastik, fleksbıl bağlantı hortumlarının dış yüzeyleri paslanmaz çelik örgülü, iç hortumu EPDM olan, fleksbıl DVGW , KIWA , SWGW(Mekanik testler, akustik testleri, sudaki renk ve tat değişimlerin ölçüsü) belgelerinden birine sahip, bu belge fleksibl üzerine markalanmış, tüm ürünlerde kullanılan kol ve volanlar metal olmalı akrilik veya plastik olmayan tek kumandalı bataryalarda kullanılan kartuşlar NSF (The Public Health and Safety Company)veya WRAS (Water Regulations Advisory Scheme) belgeli, fotoselli ürünler CE belgeli olmalıdır. Üretici firma İmalat yeterlilik belgesi, Hizmet yeterlilik belgesi, Satış sonrası hizmet yeterlilik belgesi, ISO 9000 , ISO 14000 belgesi, TSE uygunluk belgelerine sahip olmalı ve güncel olmalıdır. Not: Armatürler PVD (Fiziksel Buhar Kaplama) yapılması halinde montajlı fiyatlar % 25 arttırılacak, montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.		
089-1100	**Musluklar:(TS EN 200'e uygun)**		
089-1101	1/2" Ara Musluk, 90 derece seramik salmastralı rozet dahil.	32,90	3,65
089-1102	1/2" Ara Musluk, 180 derece seramik salmastralı rozet dahil.	36,10	3,65
089-1103	Filtreli ara musluk, paslanmaz çelik filtre, rozet dahil.	23,40	3,65
089-1104	1/2" Lavabo-eviye muslukları; döner borulu, rozetli perlatörlü tezgah üzeri veya duvardan montajlı.	73,00	3,65
089-1105	3/4" Kurna musluğu, rozet dahil.	32,60	3,65
089-1106	1/2" Klasik salmastralı, ankastre ara kesme valfi, rozet dahil.	52,50	3,65
089-1107	1/2" 90 derece seramik salmastralı, ankastre ara kesme valfi, rozet dahil.	48,70	3,65
089-1108	1/2"180 derece seramik salmastralı, ankastre ara kesme valfi, rozet dahil.	58,50	3,65
089-1109	3/4" Klasik salmastralı, ankastre ara kesme valfi, rozet dahil.	54,50	3,65
089-1110	3/4" 90 derece seramik salmastralı ankastre ara kesme valfi, rozet dahil.	63,00	3,65
089-1111	3/4" 180 derece seramik salmastralı ankastre ara kesme valfi, rozet dahil.	64,00	3,65
089-1112	1/2" Kromajlı çamaşır musluğu, 90 derece seramik salmastralı, musluk rozeti dahil.	51,00	3,65
089-1113	1/2" Kromajlı çamaşır musluğu, 180 derece seramik salmastralı, musluk rozeti dahil.	58,00	3,65
089-1200	**Musluk Rozetleri ve Uzatma Parçaları :**		
089-1201	Musluk rozeti, ara-taharet, kısa, uzun musluklar ile kullanılmak üzere.	5,55	2,35
089-1202	Musluk rozeti, çamaşır muslukları ile birlikte kullanılmak üzere.	6,75	2,35
089-1310	**Uzatma Parçaları: (Talaş kaldırarak işlenmiş ve TS 3143'e uygun .)**		
089-1311	1,0 cm. uzatma parçası, krom kaplı (1/2")	6,30	2,35
089-1312	1,5 cm. uzatma parçası, krom kaplı (1/2")	6,50	2,35
089-1313	2,0 cm. uzatma parçası, krom kaplı (1/2")	7,20	2,35
089-1314	2,5 cm. uzatma parçası, krom kaplı (1/2")	7,40	2,35
089-1315	3,0 cm. uzatma parçası, krom kaplı (1/2")	8,20	2,35
089-1316	4,0 cm. uzatma parçası, krom kaplı (1/2")	9,35	2,35
089-1317	5,0 cm. uzatma parçası, krom kaplı (1/2")	9,95	2,35
089-1400	**Eviye Bataryaları :**		
089-1401	**Tek kumandalı, tek gövde eviye bataryası:** Döner çıkış uçlu, enerji ve su tasarrufu sağlayan, ısı ve debi limitörlü kartuşa sahip, kireç tutmayan perlatörlü.	205,00	11,80
089-1402	**Tek kumandalı, duvardan çıkışlı eviye bataryası:** Duvara montajlı, enerji ve su tasarrufu sağlayan, ısı ve debi limitörlü kartuşa sahip, döner çıkış uçlu, kireç tutmayan perlatörlü.	201,00	11,80
089-1403	**Tek kumandalı, tek gövde spiralli eviye bataryası:** Enerji ve su tasarrufu sağlayan, ısı ve debi limitörlü kartuşa sahip, döner	273,00	11,80

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	çıkış uçlu, kireç tutmayan perlatörlü, 100 cm yıkama çevresine sahip, çift fonksiyonlu fleksbıl el duşlu, KTW , NSF belgelerinden birine sahip olmalı.		
089-1404	**Tek kumandalı, tek gövde endüstriyel mutfak bataryası:** Ortadan çıkış uçlu veya çıkış uçsuz, enerji ve su tasarrufu sağlayan, ısı ve debi limitörlü kartuşa sahip, döner çıkış uçlu, kireç tutmayan, çift fonksiyonlu el duşlu, çıkış uçlu olması durumunda montajlı birim fiyatlar %5 zamlı ödenecektir.	658,00	16,40
089-1405	**Tek kumandalı, duvardan çıkışlı endüstriyel mutfak bataryası:** Ortadan çıkış uçlu veya çıkış uçsuz, enerji ve su tasarrufu sağlayan, ısı ve debi limitörlü kartuşa sahip , döner çıkış uçlu, kireç tutmayan perlatörlü, çift fonksiyonlu elduşlu sıcak ve soğuk suyun ters akışını engelleyen çek valflar ile beraber, el duşu fleksbıl KTW , NSF belgelerinden birine sahip olan, çıkış uçlu olması durumunda montajlı fiyatlar % 5 zamlı ödenecektir.	882,00	16,40
089-1406	Çift kumandalı, tek gövde Endüstriyel Mutfak Bataryası:	570,00	11,80
089-1407	Çift kumandalı, tek gövde eviye bataryası (Yüksek tip):	139,00	11,80
089-1408	**Çift kumandalı, duvardan çıkışlı eviye bataryası:** 180 derece dönüşlü, seramik salmastralı, duvara montajlı, döner çıkış uçlu, kireç tutmayan perlatörlü.	193,00	11,80
089-1409	**Çift kumandalı, duvardan çıkışlı eviye bataryası:** 90 derece dönüşlü, seramik salmastralı, duvara montajlı, döner çıkış uçlu, kireç tutmayan perlatörlü.	229,00	11,80
089-1410	**Çift kumandalı, duvardan çıkışlı eviye bataryası:** Lastik klapeli, duvara montajlı, döner çıkış uçlu, kireç tutmayan perlatörlü.	142,00	11,80
089-1411	**Çift kumandalı, tek gövde spiralli eviye bataryası:** Lastik klapeli, döner çıkış uçlu, kireç tutmayan cascade perlatörlü, 100 cm yıkama çevresine sahip, çift fonksiyonlu elduşlu.	209,00	11,80
089-1412	**Çift kumandalı, duvardan çıkışlı eviye bataryası:** Lastik klapeli, duvara montajlı, sabit çıkış uçlu, kireç tutmayan perlatörlü.	136,00	11,80
089-1413	**Çift kumandalı, duvardan çıkışlı lavabo bataryası, duvara montajlı:** Sabit çıkış uçlu, 90 derece seramik salmastralı veya lastik klapeli salmastralı, kireç tutmayan perlatörlü.	138,00	11,80
089-1414	**Çift kumandalı, duvardan çıkışlı lavabo bataryası, duvara sıva altı montajlı:** 90 derece seramik salmastralı veya lastik klapeli salmastralı, kireç tutmayan perlatörlü.	288,00	11,80
089-1415	**Çift kumandalı, üç delikli ankastre lavabo bataryası, tezgah üstü:** 90 derece seramik salmastralı, kireç tutmayan perlatörlü.	311,00	11,80
089-1416	**Çift kumandalı, üç delikli ankastre kumandalı lavabo bataryası, tezgah üstü:** 90 derece seramik salmastralı veya lastik klapeli salmastralı, kireç tutmayan perlatörlü, metal sifon dahil.	403,00	11,80
089-1417	**Tek kumandalı, tek gövde doktor lavabo bataryası:** Enerji ve su tasarrufu sağlayan, ısı ve debi limitörlü kartuşa sahip, laminar akışlı hijyenik özel perlatörlü, özel uzatılmış kollu.	205,00	11,80
089-1418	**Tek kumandalı, duvardan çıkışlı doktor lavabo bataryası:** Döner çıkış uçlu, laminar akışlı hijyenik özel perlatörlü, özel uzatılmış kollu.	268,00	11,80
089-1500	**Lavabo Bataryası;**		
089-1504	Tek Kumandalı, tek gövde endüstriyel mutfak bataryası:	585,00	11,90
089-1505	**Tek kumandalı, tek gövde, yüksek lavabo bataryası (Çanak lavabolar için):** Enerji ve su tasarrufu sağlayan, ısı ve debi limitörlü kartuşa sahip, kireç tutmayan perlatörlü.	306,00	11,80
089-1506	**Tek kumandalı, tek gövde yüksek tip kumandalı lavabo bataryası (Çanak lavabolar için):** Enerji ve su tasarrufu sağlayan, ısı ve debi limitörlü kartuşa sahip, kireç tutmayan perlatörlü, metal tam sifon dahil.	405,00	11,80



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
089-1507	**Çift kumandalı, tek gövde lavabo bataryası:** Kireç tutmayan perlatörlü, 180 derece dönüşlü seramik salmastralı.	221,00	11,80
089-1508	**Çift kumandalı, tek gövde lavabo bataryası:** Kireç tutmayan perlatörlü, 90 derece dönüşlü seramik salmastralı.	301,00	11,80
089-1509	Çift kumandalı, tek gövde lavabo bataryası:	148,00	11,80
089-1510	**Çift kumandalı, tek gövde lavabo bataryası:** Kireç tutmayan perlatörlü, 180 derece dönüşlü seramik salmastralı, metal tam sifonlu.	281,00	11,80
089-1511	**Çift kumandalı, tek gövde lavabo bataryası:** Kireç tutmayan perlatörlü, 90 derece dönüşlü seramik salmastralı, metal tam sifonlu.	319,00	11,80
089-1512	**Çift kumandalı, tek gövde lavabo bataryası:** Kireç tutmayan perlatörlü, lastik klapeli salmastralı, metal tam sifonlu.	233,00	11,80
089-1513	**Çift kumandalı, duvardan çıkışlı lavabo bataryası, duvara montajlı:** Sabit çıkış uçlu, 90 derece seramik salmastralı veya lastik klapeli salmastralı, kireç tutmayan perlatörlü.	182,00	11,80
089-1514	**Çift kumandalı, duvardan çıkışlı lavabo bataryası, duvara sıva altı montajlı:** 90 derece seramik salmastralı veya lastik klapeli salmastralı, kireç tutmayan perlatörlü.	419,00	11,80
089-1515	**Çift kumandalı, üç delikli ankastre lavabo bataryası, tezgah üstü:** 90 derece seramik salmastralı, kireç tutmayan perlatörlü.	349,00	11,80
089-1516	**Çift kumandalı, üç delikli ankastre kumandalı lavabo bataryası, tezgah üstü:** 90 derece seramik salmastralı veya lastik klapeli salmastralı, kireç tutmayan perlatörlü, metal sifon dahil.	349,00	11,80
089-1518	**Tek kumandalı, duvardan çıkışlı doktor lavabo bataryası:** Döner çıkış uçlu, laminar akışlı hijyenik özel perlatörlü, özel uzatılmış kollu.	241,00	11,80
089-1600	**Banyo ve Duş bataryaları;**		
089-1601	**Tek kumandalı, banyo bataryası:** Duş çıkışı 1/2" olan, enerji ve su tasarrufu sağlayan, ısı ve debi limitörlü kartuşa sahip, kireç tutmayan perlatörlü otomatik yön değiştiricili.	227,00	16,40
089-1602	**Tek kumandalı, duş bataryası:** Duş çıkışı 1/2" olan, enerji ve su tasarrufu sağlayan, ısı ve debi limitörlü kartuşa sahip.	200,00	16,40
089-1603	**Tek kumandalı, banyo bataryası:** Duş çıkışı 1/2" olan, enerji ve su tasarrufu sağlayan, basınç değişimlerinden etkilenmeyen "presure balance kartuşlu ", kireç tutmayan perlatörlü, otomatik yön değiştiricili.	285,00	16,40
089-1604	**Tek kumandalı, duvardan çıkışlı banyo bataryası, sıva altı:** Duş çıkışı 1/2" olan, çıkış ucu grubu üzerinde yön değiştirici grubu olan, enerji ve su tasarrufu sağlayan, ısı ve debi limitörlü kartuşa sahip, kireç tutmayan perlatörlü, otomatik yön değiştiricili.Ürünün tamamı plastik muhafaza içinde olan plastik ve galvaniz boruya uygun arıza durumunda fayansları kırmadan rahatça sökülebilme imkanı olan.	290,00	16,40
089-1605	**Tek kumandalı, duvardan çıkışlı duş bataryası (sıva altı):** Enerji ve su tasarrufu sağlayan, ısı ve debi limitörlü kartuşa sahip, ürünün tamamı plastik muhafaza içinde plastik ve galvaniz boruya uygun arıza durumunda fayansları kırmadan rahatça sökülebilme imkanı.	226,00	16,40
089-1606	**Dört delikli, ankastre küvet bataryası:** Enerji ve su tasarrufu sağlayan, ısı ve debi limitörlü kartuşa sahip, kireç tutmayan perlatörlü, kilitlemeli yön değiştirici gruba sahip el duşu ve fleksbıl dahil.	493,00	18,30
089-1607	**Monoblok küvet bataryası:** Enerji ve su tasarrufu sağlayan, ısı ve debi limitörlü kartuşa sahip, kireç	629,00	16,40

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	tutmayan perlatörlü, otomatik yön değiştirici gruba sahip, ayaklı batarya.		
089-1608	Tek gövde küvet bataryası : Yüksek debili özel kartuşa sahip, süzgeçli, yüksek debili ve kilitlemeli yön değiştirici gruba sahip batarya.	211,00	16,40
089-1609	**Çift kumandalı, ankastre küvet bataryası:** 3/4" seramik salmastralı, otomatik kilitlemeli yön değiştiriciye sahip süzgeçli batarya.	481,00	16,40
089-1610	**Çift Kumandalı, ankastre küvet bataryası:** (H tipi yüksek ayaklı) 3/4" seramik salmastralı, otomatik kilitlemeli yön değiştiriciye sahip, kireç tutmayan cascade perlatörlü batarya.	410,00	16,40
089-1611	**Çift kumandalı, lastik klapeli ankastre banyo bataryası, sıva altı:** Sıcak ve soğuk su muslukları yön değiştirici grubu, çıkış ucu grubu ayrı ayrı olan, kireç tutmayan cascade perlatörlü, sabit duş başlığı ve el duşu hariç.	485,00	16,40
089-1612	**Çift kumandalı, duvardan çıkışlı banyo bataryası:** kireç tutmayan cascade perlatörlü, 180 derece dönüşlü seramik salmastralı, mekanik veya otomatik yön değiştiricili.	286,00	16,40
089-1613	**Çift kumandalı, duvardan çıkışlı banyo bataryası:** Kireç tutmayan cascade perlatörlü, 90 derece dönüşlü seramik salmastralı, mekanik veya otomatik yön değiştiricili.	231,00	16,40
089-1614	**Çift kumandalı, duvardan çıkışlı banyo bataryası:** Kireç tutmayan cascade perlatörlü, lastik klapeli salmastralı, mekanik veya otomatik yön değiştiricili.	181,00	16,40
089-1615	Çift kumandalı, duvardan çıkışlı duş bataryası;	201,00	16,40
089-1616	Çift kumandalı, duvardan çıkışlı duş bataryası;	286,00	16,40
089-1617	Çift kumandalı, duvardan çıkışlı duş bataryası;	131,00	16,50
089-1700	**Bide bataryası;**		
089-1701	**Tek kumandalı, tek gövde bide bataryası;** Enerji ve su tasarrufu sağlayan, ısı ve debi limitörlü kartuşa sahip, kireç tutmayan perlatörlü, metal sifon dahil.	270,00	16,40
089-1702	**Çift kumandalı, tek gövde bide bataryası;** Kireç tutmayan perlatörlü,90 derece seramik salmastralı veya lastik klapeli salmastralı, metal sifon dahil.	319,00	16,40
090-000	**SABUNLUK (SÜNGERLİK): (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60):**		
090-100	**Fayans sabunluk (Kollu):** Ekstra kalite beyaz renkli fayanstan, kollu damlalıklı, duvara yarım gömülebilen veya fayans üstü montaj elemanları ile birlikte sabunluğun işyerinde temini ve yerine montajı. Not:Renkli fayans camlaşmış, çini kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.		
090-101	Takriben 16x16 cm.	20,00	5,75
090-102	Takriben 16x31 cm.	25,20	5,75
090-200	**Fayans sabunluk (kolsuz):** Ekstra kalite beyaz renkli fayanstan, damlalıklı, duvara yarım gömülebilen veya fayans üstü montaj elemanları ile birlikte sabunluğun işyerinde temini ve yerine montajı. Not:Renkli fayans camlaşmış, çini kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.		
090-201	Takriben 10x16 cm.	19,20	5,75
090-202	Takriben 16x16 cm.	15,30	5,75
090-300	Süngerlik fayans: (Kollu) 16x31 cm	19,70	2,70
091-700	**Engelliler için tutunma barı:** Paslanmaz çelik üzeri krom kaplama takriben 600mm, min Ø 30 mm(krom kaplama yerine püskürtme boyalı olduğu takdirde montajlı fiyatlar % 10 eksiltilerek, montaj bedelleri eksiltilmeden ödenir.)	129,00	16,40



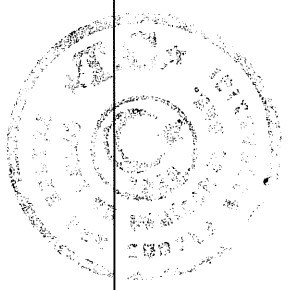
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
091-800	**Engelliler için 135° tutunma barı:** Paslanmaz çelik üzeri krom kaplama takriben 375x 375 mm , min Ø 30 mm(krom kaplama yerine, püskürtme boyalı olduğu takdirde montajlı fiyatlar % 10 eksiltilerek, montaj bedelleri eksiltilmeden ödenir.)	165,00	16,40
091-900	**Engelliler için klozet tutunma barı:** Paslanmaz çelik üzeri krom kaplama takriben, 700x 740 mm , min Ø 30 mm(krom kaplama yerine, püskürtme boyalı olduğu takdirde montajlı fiyatlar % 10 eksiltilerek, montaj bedelleri eksiltilmeden ödenir.)	204,00	16,40
091-1000	**Engelliler için katlanabilir tutunma barı:** Paslanmaz çelik üzeri krom kaplama takriben, 800 mm , min Ø 30 mm(krom kaplama yerine püskürtme boyalı olduğunda takdirde montajlı fiyatlar % 10 eksiltilerek, montaj bedelleri eksiltilmeden ödenir.)	331,00	16,40
094-000	**KAĞITLIK: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60)**		
094-100	**Fayans:** Ekstra kalite, beyaz renkte fayanstan, duvara yarım gömülebilen veya fayans üstü montaj elemanları ile birlikte kağıtlığın işyerinde temini ve yerine montajı. 16x16 cm	26,80	4,55
094-400	**Paslanmaz Çelik:** Paslanmaz çelik sacdan kağıtlığın kromajlı tespit vidaları ve özel takoz veya dubelleri ile birlikte işyerinde temini ve yerine montajı.	27,00	4,55
094-500	Engelliler için kağıtlık	51,00	4,55
095-000	**ASKI (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60)**		
095-100	**Fayans:** Ekstra kalite beyaz renkli fayanstan, gömme tip veya fayans üstü askının montaj elemanları ile birlikte iş yerinde temini ve yerine montajı. Takriben 10x16 cm.	13,80	3,75
097-000	**YER SÜZGEÇLERİ: (Ölçü: Ad. : İhzarat: % 60).**		
097-100	**Pik bodrum süzgeci:** TS-327 e göre pik dökümden, Ø 100 mm. çıkış ağızlı kendinden koku fermetürlü, kovalı, ızgaralı ve temizleme kapaklı bodrum süzgecinin işyerinde temini ve yerine montajı.		
097-101	15 x 24 cm.	45,30	8,85
097-102	20,5 x 29 cm.	55,50	8,85
097-103	24 x 34 cm.	46,80	8,85
097-200	**Yer süzgeci, (TS-327'e göre)** Pik dökümden, kendinden koku fermetürlü, ızgaralı ve temizleme tapalı yer süzgecinin işyerinde temini ve yerine montajı. h = 13,5 cm. Ø 50 mm.		
097-201	Pik döküm ızgaralı 13 x 13 cm.	13,80	8,85
097-203	Sert plastik 10 x 10 cm.	11,70	8,85
097-300	**Yer süzgeci, (TS-327'e göre):**		
097-301	Pik döküm ızgaralı	19,70	8,85
097-302	Alüminyum ızgaralı	12,80	8,85
097-303	Sert plastik 15 x 15 cm.	13,60	8,85
097-400	**Yer süzgeci: (TS- 327/3'e göre):**		
097-401	h = 22 cm. Ø 100 mm. çıkışlı ve kovalı 25x33,5 cm.	46,00	8,85
097-500	**Banyo süzgeci: (TS 327/2'ye göre):** Pik dökümden Ø 70 mm. çıkışlı kendinden koku fermetürlü, ızgaralı ve temizleme tapalı banyo süzgecinin iş yerinde temini ve yerine montajı, üst akıntılı, h = 15,5 cm.		
097-501	Pik döküm ızgaralı 17 x 17 cm.	25,70	8,85
097-503	Pirinç kromajlı ızgaralı 15 x 15 cm.	49,40	8,85
097-504	Pirinç kromajlı ızgaralı 17 x 17 cm	101,00	12,90
097-505	Pirinç kromajlı ızgaralı 20 x 20 cm	98,00	12,90
097-600	**Banyo süzgeci, (TS - 327/4'e göre):**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
097-601	Yandan girişli pik döküm ızgaralı h = 17,5 cm. 17 x 17 cm.	46,00	8,00
097-702	Sert plastik malzemeden dayanıklı, 6 cm. koku fermetürlü, ızgaralı, en az 80°C sıcaklığa dayanıklı, dik çıkışlı yer süzgecinin; işyerinde temini ve yerine montajı: 10x10 cm. h=7 cm.	11,50	8,00
103-000	**SU SAYAÇLARI:(TS EN 14154-1'e uygun)(Ölçü:Adet; İhzarat:%60)** Ölçü Aletleri Yönetmeliği (2004/22/AT) gereği CE uygunluk işaretine sahip olacaktır.		
103-100	**Soğuk su sayaçları:İşyerinde temini ve yerine montajı.**		
103-102	20 Ø mm. (3/4") vidalı	65,00	10,90
103-103	25 Ø mm. (1") vidalı	152,00	19,90
103-105	40 Ø mm. (1 1/2") vidalı	266,00	19,40
103-106	50 Ø mm. flanşlı	364,00	22,10
103-108	80 Ø mm. flanşlı	478,00	29,10
103-109	100 Ø mm. flanşlı	537,00	36,30
103-200	**Sıcak su sayaçları: İşyerinde temini ve yerine montajı.**		
103-202	20 Ø mm. (3/4") vidalı	81,00	18,20
103-203	25 Ø mm. (1") vidalı	193,00	22,40
103-205	40 Ø mm. (1 1/2") vidalı	334,00	22,40
104-000	**FLOTÖR: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60)** Küre veya açık küre biçiminde, içine su almayacak şekilde muntazam sert plastikten şamandırası, pirinçten kolu, kapatıcısı ve bağlantı rakorları ile birlikte işyerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi.		
104-101	10 Ø mm. (3/8")	22,50	5,35
104-102	15 Ø mm. (1/2")	17,60	5,35
104-103	20 Ø mm. (3/4")	22,30	5,35
104-104	25 Ø mm. (1")	24,80	5,35
104-105	32 Ø mm. (1 1/4")	57,00	6,05
104-106	40 Ø mm. (1 1/2")	59,50	6,05
104-107	50 Ø mm. (2")	66,00	6,05
105-000	**SU DEPOLARI: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 40)**		
105-500	**Cam elyaflı polyester depo (silindirik): (TS-1863)** Cidar kalınlığı min. 4 mm. ve %30 cam elyafı ile doyurulmuş polyester sentetik reçinesinden mamül sızdırmaz kapaklı deponun işyerinde temini, işyerine montajı (İmalden sonra 1,5 atmosfer basınca denenecektir.)		
105-501	500 L. depo için	355,00	45,50
105-502	750 L. depo için	500,00	45,50
105-503	1000 L. depo için	561,00	45,50
105-504	1500 L. depo için	938,00	62,00
105-505	2000 L. depo için	979,00	62,00
105-600	**Prizmatik Modüler Paslanmaz Çelik Su Deposu :(Ölçü: Ad .:İhzarat: % 80)** Tamamı AISI 304 paslanmaz çelikten üretilmiş, tüm iç, dış malzemeleri, gergi çubukları, cıvataları, ayağı, menhol, havalık ve bağlantı ağızları paslanmaz malzemeden, üzerindeki armatürleri paslanmaz veya pirinç malzemeden mamul, mukavemet hesapları ve projeleri idarece onaylanmış, tüm parçaları fabrika şartlarında soğuk şekillendirme, bükme veya kıvırma metodu ile üretilmiş olup; İmalatında ve montaj mahallinde hiçbir kaynak işlemi gerektirmeden silikon ve epidiem kauçuk contalar kullanılarak cıvatalar ile birleştirilen, deponun tabanında taban malzemesiyle irtibatı kesecek PVC veya polietilen diyaframı olan,Türk Standardları Uygunluk Belgesi'ne sahip modüler su deposunun işyerinde temini ve tesisata bağlanarak yerine montajı. Not: - Depo üzerinde bulunan paslanmaz veya kromajlı pirinç malzemeden mamul armatürler, paslanmaz depo ayağı, seviye flatörü, giriş-çıkış küresel vanaları, küresel blöf vanası, hava tahliye nefeslik aparatı,		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	depo taşma ağzı ve borusu, seviye göstergesi, vanaları ve boşaltma musluğu, üst ve alt menhol bakım kapağı, depo tırmanma merdiveni fiyata dahildir. - Ara değerlere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunur. - Depo sac kalınlıklarına ilişkin Çizelge Sıhhi tesisat genel açıklamanlar bölümünde verilmiştir.		
105-601	1,25 m3	4.010,00	210,00
105-602	2,50 m3	6.130,00	395,00
105-603	3,75 m3	7.950,00	452,00
105-604	5,00 m3	8.900,00	568,00
105-605	6,25 m3	10.990,00	649,00
105-606	7,50 m3	12.720,00	889,00
105-607	10,0 m3	14.420,00	1.400,00
105-608	12,5 m3	17.590,00	1.750,00
105-609	15,0 m3	18.120,00	2.080,00
105-610	20,0 m3	22.100,00	2.440,00
105-611	22,5 m3	23.320,00	2.820,00
105-612	25,0 m3	26.920,00	3.080,00
105-613	30,0 m3	28.220,00	3.520,00
105-614	37,5 m3	33.970,00	4.300,00
105-615	40,0 m3	34.600,00	4.300,00
105-616	45,0 m3	38.490,00	4.300,00
105-617	50,0 m3	40.670,00	4.300,00
105-618	56,0 m3	47.040,00	4.300,00
105-619	59,6 m3	48.570,00	4.300,00
105-620	62,0 m3	49.330,00	4.300,00
105-621	75,0 m3	55.620,00	4.300,00
105-622	90,0 m3	64.940,00	4.300,00
105-623	93,2 m3	68.500,00	4.300,00
105-624	104,2 m3	72.740,00	4.300,00
105-625	112,0 m3	77.470,00	4.300,00
105-626	121,5 m3	84.420,00	4.300,00
105-700	**Prizmatik Modüler Galvanizli Su Deposu (Ölçü: Ad .: İhzarat: % 80)** Prizmatik Modüler Galvanizli Su Deposu (Ölçü: Ad .: İhzarat: % 80) Tamamı TSE Standardlarına göre DIN 1614 kalitesinde derin çekme sacından sıcak galvaniz metodu ile kaplanmış, Sıcak Daldırma Galvaniz Kaplı ürünler ; kesme, bükme, kıvırma delme, kaynak ve şekil verme işlemlerinin tamamı bittikten sonra depoya ait tüm parçalar üretim sonrasında "Sıcak Daldırma Galvaniz" kaplanacaktır.Kaplama ISO 1461:2009 'e uygun yapılmalıdır. Galvanizlemeden sonra kesinlikle kaynak işlemi yapılmamalıdır. Tüm iç-dış malzemeleri, gergi çubukları, cıvataları, ayağı, uygun sıcak daldırma galvanizle kaplanmış çelikten mamul modüler su deposunun işyerinde temini ve tesisata bağlanarak yerine montajı. Diğer özellikler B.F.T. 105.600'ün aynı. Not: Depo sac kalınlıklarına ilişkin Çizelge Sıhhi tesisat genel açıklamanlar bölümünde verilmiştir.		
105-701	1,25 m3	2.400,00	200,00
105-702	2,50 m3	3.710,00	388,00
105-703	3,75 m3	4.910,00	420,00
105-704	5,00 m3	5.470,00	530,00
105-705	6,25 m3	6.390,00	657,00
105-706	7,50 m3	7.260,00	872,00
105-707	10,0 m3	8.070,00	1.370,00
105-708	12,5 m3	9.750,00	1.730,00
105-709	15,0 m3	10.290,00	2.030,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
105-710	20,0 m3	12.280,00	2.390,00
105-711	22,5 m3	12.710,00	2.750,00
105-712	25,0 m3	14.370,00	2.990,00
105-713	30,0 m3	15.750,00	3.540,00
105-714	37,5 m3	18.140,00	4.220,00
105-715	40,0 m3	18.550,00	4.220,00
105-716	45,0 m3	20.300,00	4.220,00
105-717	50,0 m3	21.820,00	4.220,00
105-718	56,0 m3	24.230,00	4.220,00
105-719	59,6 m3	24.410,00	4.220,00
105-720	62,0 m3	25.960,00	4.220,00
105-721	75,0 m3	28.580,00	4.220,00
105-722	90,0 m3	33.870,00	4.220,00
105-723	93,2 m3	36.980,00	4.220,00
105-724	104,2 m3	39.220,00	4.220,00
105-725	112,0 m3	41.080,00	4.220,00
105-726	121,5 m3	42.940,00	4.220,00
105-900	**Silindirik Civatalı Modüler Paslanmaz Çelik Su Deposu:(Ölçü:Ad.: İhzarat:% 80)** Tamamı AISI 304 paslanmaz çelikten üretilmiş, tüm iç, dış malzemeleri, cıvataları, ayağı, menhol, havalık ve bağlantı ağızları paslanmaz malzemeden, üzerindeki armatürleri paslanmaz veya pirinç malzemeden mamul, mukavemet hesapları ve projeleri idarece onaylanmış, tüm parçaları fabrika şartlarında soğuk şekillendirme, bükme veya kıvırma metodu ile üretilmiş olup; montaj mahallinde hiçbir kaynak işlemi gerektirmeden silikon ve epidiem kauçuk contalar kullanılarak cıvatalar ile birleştirilen, deponun tabanında taban malzemesiyle irtibatı kesecek PVC veya polietilen diyaframı olan,Türk Standardları Uygunluk Belgesine sahip modüler su deposunun işyerinde temini ve tesisata bağlanarak yerine montajı. Not: Depo üzerinde bulunan paslanmaz veya kromajlı pirinç malzemeden mamul armatürler, paslanmaz depo ayağı, seviye flatörü, giriş-çıkış küresel vanaları, küresel blöf vanası, hava tahliye nefeslik aparatı, depo taşma ağzı ve borusu, seviye göstergesi, vanaları ve boşaltma musluğu, üst ve alt menhol bakım kapağı, depo tırmanma merdiveni fiyata dahildir.(Ara değerlere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunur) Kapasite Çap Yükseklik		
105-901	5,0 m³ ø 2500 mm 1000 mm	6.240,00	204,00
105-902	10 m³ ø 2500 mm 2000 mm	11.130,00	397,00
105-903	14 m³ ø 2500 mm 2900 mm	13.760,00	430,00
105-904	11 m³ ø 3800 mm 1000 mm	14.280,00	545,00
105-905	23 m³ ø 3800 mm 2000 mm	21.080,00	707,00
105-906	33 m³ ø 3800 mm 2900 mm	25.480,00	855,00
105-907	20 m³ ø 5000 mm 1000 mm	18.660,00	1.340,00
105-908	40 m³ ø 5000 mm 2000 mm	31.950,00	1.850,00
105-909	58 m³ ø 5000 mm 2900 mm	36.310,00	2.200,00
105-910	30 m³ ø 6200 mm 1000 mm	31.330,00	2.580,00
105-911	60 m³ ø 6200 mm 2000 mm	44.250,00	2.970,00
105-912	88 m³ ø 6200 mm 2900 mm	55.040,00	3.200,00
105-913	44 m³ ø 7500 mm 1000 mm	38.740,00	3.830,00
105-914	88 m³ ø 7500 mm 2000 mm	61.930,00	4.550,00
105-915	128 m³ ø 7500 mm 2900 mm	66.210,00	4.550,00
105-916	60 m³ ø 8700 mm 1000 mm	47.870,00	4.550,00
105-917	120 m³ ø 8700 mm 2000 mm	80.710,00	4.550,00
105-918	172 m³ ø 8700 mm 2900 mm	90.550,00	4.550,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
105-919	78 m³ ø 10000 mm 1000 mm	55.170,00	4.550,00
105-920	156 m³ ø 10000 mm 2000 mm	98.610,00	4.550,00
105-921	98 m³ ø 11200 mm 1000 mm	65.590,00	4.550,00
105-922	153 m³ ø 12500 mm 1250 mm	98.430,00	4.550,00
105-1000	**Silindirik Cıvatalı Modüler Galvanizli Su Deposu (Ölçü:Ad .:İhzarat: % 80)** Tamamı TSE Standardlarına göre DIN 1614 kalitesinde derin çekme sacından sıcak galvaniz metodu ile kaplanmış, tüm iç-dış malzemeleri, cıvataları, ayağı, uygun sıcak daldırma galvanizle kaplanmış çelikten mamul modüler su deposunun işyerinde temini ve tesisata bağlanarak yerine montajı. Diğer özellikler B.F.T. 105.900ün aynı. Kapasite Çap Yükseklik		
105-1001	5,0 m³ ø 2500 mm 1000 mm	3.180,00	219,00
105-1002	10 m³ ø 2500 mm 2000 mm	6.720,00	401,00
105-1003	14 m³ ø 2500 mm 2900 mm	8.520,00	436,00
105-1004	11 m³ ø 3800 mm 1000 mm	7.320,00	548,00
105-1005	23 m³ ø 3800 mm 2000 mm	14.050,00	644,00
105-1006	33 m³ ø 3800 mm 2900 mm	15.990,00	858,00
105-1007	20 m³ ø 5000 mm 1000 mm	14.600,00	1.350,00
105-1008	40 m³ ø 5000 mm 2000 mm	19.630,00	1.700,00
105-1009	58 m³ ø 5000 mm 2900 mm	18.670,00	2.290,00
105-1010	30 m³ ø 6200 mm 1000 mm	16.430,00	2.690,00
105-1011	60 m³ ø 6200 mm 2000 mm	23.320,00	3.100,00
105-1012	88 m³ ø 6200 mm 2900 mm	27.800,00	3.380,00
105-1013	44 m³ ø 7500 mm 1000 mm	20.320,00	4.010,00
105-1014	88 m³ ø 7500 mm 2000 mm	33.630,00	4.780,00
105-1015	128 m³ ø 7500 mm 2900 mm	34.460,00	4.780,00
105-1016	60 m³ ø 8700 mm 1000 mm	24.950,00	4.780,00
105-1017	120 m³ ø 8700 mm 2000 mm	41.730,00	4.780,00
105-1018	172 m³ ø 8700 mm 2900 mm	46.200,00	4.780,00
105-1019	78 m³ ø 10000 mm 1000 mm	30.690,00	4.780,00
105-1020	156 m³ ø 10000 mm 2000 mm	51.390,00	4.780,00
105-1021	98 m³ ø 11200 mm 1000 mm	35.220,00	4.780,00
105-1022	153 m³ ø 12500 mm 1250 mm	50.990,00	4.780,00
105-1200	**Cam Elyaf Takviyeli (GRP) Modüler su depoları (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80)** Tamamı Cam Elyaf Takviyeli (GRP) kompozit malzemeden üretilmiş, dış takviye malzemesi sıcak galvaniz kaplı profil, tüm iç takviye, gergi ve pabuçları AISI 316 paslanmaz veya kendi gövde malzemesinden mamul, mukavemet hesapları ve projeleri idarece onaylanmış, tüm plakaları fabrika şartlarında yüksek basınç sıcak presleme yöntemi ile üretilmiş, montaj mahallinde hiçbir kaynak işlemi gerektirmeden silikon ve EPDM kauçuk contalar kullanılarak cıvatalar ile birleştirilen, deponun altında tabanı ile yerin irtibatını kesebilecek PVC veya polietilen diyaframı olan, Türk Standartlarına (TSE) uygunluk belgesine sahip, aynı zamanda yurtiçi veya yurtdışı kuruluşlardan alınmış gıda tüzüğüne uygunluk belgesi olan, modüler GRP (Sıcak presleme yöntemi ile sıkıştırılmış cam takviyeli polyesterden üretilen kompozit malzeme) deponun işyerinde temini. Not: Depo üzerinde takılacak giriş, çıkış ağızları, taşma ve blöf ağızları, adam ve balam delikleri depo tırmanma merdivenleri fiyatlara dahildir.(Ara değerlere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunur.)		
105-1201	1 m3	4.020,00	328,00
105-1202	3 m3	6.230,00	509,00
105-1203	5 m3	9.210,00	837,00
105-1204	10 m3	15.200,00	1.390,00

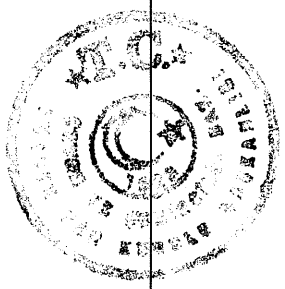


Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
105-1205	15 m3	16.390,00	1.500,00
105-1206	20 m3	20.400,00	1.890,00
105-1207	30 m3	23.980,00	2.200,00
105-1208	40 m3	28.370,00	2.610,00
105-1209	50 m3	32.740,00	3.000,00
105-1210	60 m3	37.550,00	3.430,00
105-1211	70 m3	42.350,00	3.870,00
105-1212	80 m3	52.330,00	4.290,00
105-1213	90 m3	59.440,00	4.890,00
105-1214	100 m3	64.310,00	5.270,00
105-1215	120 m3	74.500,00	6.110,00
105-1216	150 m3	88.680,00	7.260,00
105-1217	180 m3	99.780,00	8.170,00
105-1218	200 m3	107.800,00	8.840,00
105-1219	240 m3	129.100,00	10.590,00
105-1220	270 m3	145.700,00	11.930,00
105-1221	300 m3	167.800,00	13.740,00
105-1222	350 m3	177.200,00	14.500,00
105-1223	400 m3	214.500,00	17.550,00
105-1224	440 m3	244.100,00	19.970,00
105-1225	480 m3	259.600,00	23.580,00
106-200	**ULTRAVİYOLE STERİLİZASYON CİHAZI (Ölçü:Adet:, İhzarat:80) (1.5-50 m³/h)** Aşağıda özellikleri belirtilen UV sterilizasyon cihazının cihaz gövdesi ve su ile temas eden yüzeyi AISI 304 kalite paslanmaz çelikten mamul gövde içerisinde her bir ultraviyole lambasının su ile temasını kesmek için UV ışınları % 90-95 oranında geçiren kılıf içeren,ultraviyole dozajı en az 30 000 mikro-watt /saniye/cm2 olan ve 254 mm dalga boyunda UV ışınları yayan, lambası en az 9000 saat kullanım süresine sahip olan, cihaz gövdesi üzerinde UV lambasının çalışıp çalışmadığının kontrolünün yapılabilmesi için gözlem yeri bulunan veya arıza durumunda sesle ikaz verebilen düzeneğe sahip olan, 2-8 bar işletme basıncında, iki ucu kolayca tesisata bağlanabilecek şekilde dişli veya rekorlu olarak hazırlanmış, cihaz giriş çıkış hattı ve by-pass hattı vanaları, giriş çıkış manometresi, giriş çıkış numune muslukları ile komple UV cihazını işyerinde temini, tesisata bağlanması, Türkçe işletim ve kullanma kılavuzu ile işler halde teslimi.		
	Debi- m3/h — Min Harcanan Güç- Watt — Cihaz Giriş-Çıkış		
106-201	1.5 — 21 — 3/4" -1"	1.010,00	181,00
106-202	3.0 — 39 — 1"	1.120,00	204,00
106-203	5.0 — 75 — 1 1/2"	1.250,00	226,00
106-204	10.0 — 150 — 1 1/2" -2"	2.520,00	447,00
106-205	15.0 — 225 — 2" -2 1/2"	3.250,00	558,00
106-206	20.0 — 300 — 2"	4.130,00	670,00
106-207	25.0 — 310 — 2 1/2"	5.030,00	780,00
106-208	30.0 — 450 — 2 1/2"	5.900,00	892,00
106-209	40.0 — 600 — 3"	7.710,00	1.120,00
106-210	50.0 — 750 — 4"	9.600,00	1.350,00
107-000	**HİDROFORLAR (Ölçü: Ad.)**		
107-610	**DÜŞEY VEYA YATAY MİLLİ SANTRİFÜJ POMPALI TAM OTOMATİK PAKET HİDROFOR: (Ölçü: Ad. İhzarat: % 80)** Aşağıda belirtilen kapasite ve özelliklerde; üzerinde pislik tutucu, çek valf, küresel açma kapama vanaları, alt ve üst limitleri gerekli basınca ayarlanabilen otomatik basınç şalteri (Pompa sayısına eşit), su basıncını gösteren manometresi, aşırı yüke karşı termik korumalı flatörlü su seviye		

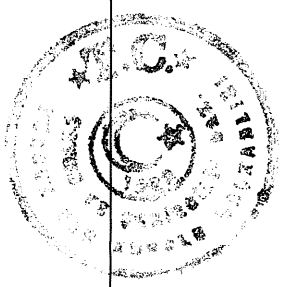
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	şalteri veya elektrotlu seviye kontrolü ile susuz çalışmaya karşı emniyetli, şalter ve göstergeleri üzerinde olan elektrik panolu paket hidrofor. Santrifüj Pompa: TSE uygunluk belgesine sahip, kapasitesine göre kademe sayıları farklı düşey veya yatay milli, bağlantı flanşları olan pampaya direkt veya özel bir kaplin ile akuple motorun su sızdırmazlığı mekanik salmastra ile sağlanmış, su talebine göre tek veya müşterek olarak devreye giren 3000 d/d monofaze veya trifaze pompa motoruna sahip, Basınçlı Tank: TS EN ISO 11124-1,2,3,4 e uygun çelikten atmosfere kapalı değişebilir membranlı St. 37-2 malzemeden üretilmiş yeterli hacim ve sayıda denge tankı bulunan basınçlı tank, pompa-motor aynı şase üzerine sabitleştirilmiş, veya bağlantı hortumu ile irtibatlandırılmış, pasa karşı gerekli önlemleri alınmış, tüm boru, kollektör, kablo bağlantıları yapılmış TSE kalite belgeli düşey veya yatay milli tam otomatik paket hidroforun komple çalışır durumda işyerinde temini ve montajı. NOT:1- Maksimum pompa şalt sayısı: Pompa gücü 1.1. KWa kadar 180 defa/h. 1.1 KWın üzerinde ise 40 defa/h. olarak alınacak. 2- Birden fazla pompalı hidroforlarda belirtilen kapasiteler pompa debilerinin toplamıdır.		
107-620	**Tek Pompalı Düşey Milli Santrifüj Pompalı Hidrofor:** Debi: m3 / h Basınç: mSS		
107-621	0 - 5 20 - 40	2.130,00	104,00
107-622	0 - 5 40 - 60	2.310,00	104,00
107-623	0 - 5 60 - 80	2.330,00	116,00
107-624	5 - 15 20 - 40	2.760,00	126,00
107-625	5 - 15 40 - 60	2.960,00	126,00
107-626	5 - 15 60 - 80	3.730,00	140,00
107-627	15 - 30 20 - 40	4.630,00	161,00
107-628	15 - 30 40 - 60	4.950,00	177,00
107-629	15 - 30 60 - 80	6.460,00	185,00
107-630	**İki Pompalı Düşey Milli Santrifüj Pompalı Hidrofor** Debi: m3 / h Basınç: mSS		
107-631	0 - 10 30 - 60	5.030,00	170,00
107-632	0 - 10 60 - 90	5.290,00	170,00
107-633	10 - 30 30 - 60	5.920,00	176,00
107-634	10 - 30 60 - 90	6.900,00	178,00
107-635	30 - 60 30 - 60	9.780,00	245,00
107-636	30 - 60 60 - 90	11.660,00	255,00
107-640	**Üç Pompalı Düşey Milli Santrifüj Pompalı Hidrofor:** Debi: m3 / h Basınç: mSS		
107-641	0 - 20 30 - 60	6.310,00	221,00
107-642	0 - 20 60 - 90	7.290,00	221,00
107-643	20 - 50 30 - 60	10.890,00	232,00
107-644	20 - 50 60 - 90	12.490,00	232,00
107-645	50 - 80 30 - 60	13.900,00	250,00
107-646	50 - 80 60 - 90	16.780,00	255,00
107-647	80 - 120 60 - 90	19.670,00	255,00
107-650	**Tek Pompalı Yatay Milli Santrifüj Pompalı Hidrofor:** Debi: m3 / h Basınç: mSS		
107-651	1 - 3 15 - 30	973,00	129,00
107-652	1 - 3 30 - 45	1.380,00	129,00
107-653	1 - 3 45 - 70	1.400,00	135,00
107-654	3 - 6 15 - 30	1.420,00	140,00
107-655	3 - 6 30 - 45	1.980,00	140,00
107-656	3 - 6 45 - 70	3.090,00	155,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
107-657	6 - 10 15 - 30	3.130,00	176,00
107-658	6 - 10 30 - 45	3.270,00	176,00
107-659	6 - 10 45 - 70	3.820,00	192,00
107-660	**İki Pompalı Yatay Milli Santrifüj Pompalı Hidrofor:** Debi: m3 / h Basınç: mSS		
107-661	8 - 24 30 - 50	4.480,00	176,00
107-662	8 - 24 50 - 70	5.510,00	176,00
107-663	24 - 48 30 - 50	10.320,00	208,00
107-664	24 - 48 50 - 70	11.400,00	208,00
107-670	**Üç Pompalı Yatay Milli Santrifüj Pompalı Hidrofor:** Debi: m3 / h Basınç: mSS		
107-671	10 - 35 30 - 50	6.880,00	208,00
107-672	10 - 35 50 - 70	10.670,00	208,00
107-673	35 - 70 30 - 50	16.470,00	237,00
107-674	35 - 70 50 - 70	18.380,00	237,00
107-1000	**Frekans Konvertörlü Hidrofor :** Metal bir şase üzerine monte edilmiş, gerekli çek valf, vana, bağlantı elemanları kullanılarak emme ve basma kollektörleri ile birbirine bağlanmış, 1 ile 6 adet çok kademeli pompa ile bu pompaların otomatik işletimini gerçekleştirebilecek şekilde seçilmiş, bünyesinde frekans konvertör ünitesi entegre edilmiş bir elektrik kontrol panelinden meydana gelen; basınç kollektörü üzerinde bulunan analog basınç sensörü ile pompaları sıra kontrollü olarak devreye alan veya çıkaran rotasyon özelliği, kontrol panosunda zararlı gerilim dalgalanmalarını önleyici filtreleri, dijital regülasyon özelliği, programlama özelliği, sigortaları, motor koruma şalteri, kuru çalışma, kısa devre, gerilim basınç sensörü arızası gibi güvenlik düzeni olan alfanumerik likit kristal ekranı (LCD) ve menü kontrol paneli, elektrik motorları IP 54 koruma sınıfında, motor yol verme Y, Y? ve termik koruması olan frekans konvertörlü hidroforun işyerinde temini ve montajı.		
107-1100	**Tek Pompalı Düşey Milli Frekans Konvertörlü Hidrofor:** Debi: m3 / h Basınç: mSS		
107-1101	0 - 5 20 - 40	5.230,00	131,00
107-1102	0 - 5 40 - 60	5.450,00	131,00
107-1103	0 - 5 60 - 80	5.790,00	131,00
107-1104	5 - 15 20 - 40	7.450,00	160,00
107-1105	5 - 15 40 - 60	7.530,00	160,00
107-1106	5- 15 60 - 80	7.760,00	160,00
107-1107	15- 30 20 - 40	10.330,00	196,00
107-1108	15- 30 40 - 60	11.150,00	196,00
107-1109	15- 30 60 - 80	12.020,00	196,00
107-1200	**İki Pompalı Düşey Milli Frekans Konvertörlü Hidrofor:** Debi: m3 / h Basınç: mSS		
107-1201	0 - 10 30 - 60	8.370,00	196,00
107-1202	0 - 10 60 - 90	9.750,00	196,00
107-1203	10 - 30 30 - 60	12.370,00	235,00
107-1204	10 - 30 60 - 90	14.190,00	235,00
107-1205	30 - 60 30 - 60	16.330,00	263,00
107-1206	30 - 60 60 - 90	19.010,00	263,00
107-1300	**Üç Pompalı Düşey Milli Frekans Konvertörlü Hidrofor:** Debi: m3 / h Basınç: mSS		
107-1301	0 - 20 30 - 60	11.680,00	228,00
107-1302	0 - 20 60 - 90	13.360,00	228,00
107-1303	20 - 50 30 - 60	18.360,00	263,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ			Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
107-1304	20 - 50	60 - 90		19.140,00	263,00
107-1305	50 - 80	30 - 60		20.080,00	285,00
107-1306	50 - 80	60 - 90		23.710,00	285,00
107-1307	80 - 120	60 - 90		26.890,00	321,00
107-1400	**Dört Pompalı Düşey Milli Frekans Konvertörlü Hidrofor:** Debi: m3 / h Basınç: mSS				
107-1401	0 - 30	30 - 60		15.980,00	263,00
107-1402	0 - 30	60 - 90		18.810,00	263,00
107-1403	30 - 60	30 - 60		21.330,00	315,00
107-1404	30 - 60	60 - 90		26.100,00	315,00
107-1405	60 - 90	30 - 60		27.010,00	352,00
107-1406	60 - 90	60 - 90		34.100,00	352,00
107-1500	**Beş Pompalı Düşey Milli Frekans Konvertörlü Hidrofor:** Debi: m3 / h Basınç: mSS				
107-1501	0 - 40	30 - 60		24.480,00	290,00
107-1502	0 - 40	60 - 90		25.900,00	290,00
107-1503	40 - 80	30 - 60		36.290,00	342,00
107-1504	40 - 80	60 - 90		43.040,00	342,00
107-1505	80 - 120	30 - 60		42.090,00	352,00
107-1506	80 - 120	60 - 90		54.220,00	352,00
107-1600	**Altı Pompalı Düşey Milli Frekans Konvertörlü Hidrofor:** Debi: m3 / h Basınç: mSS				
107-1601	0 - 50	30 - 60		27.710,00	342,00
107-1602	0 - 50	60 - 90		28.620,00	342,00
107-1603	50 - 100	30 - 60		35.620,00	352,00
107-1604	50 - 100	60 - 90		44.200,00	352,00
107-1605	150 - 200	30 - 60		52.660,00	364,00
107-1606	150 - 200	60 - 90		64.680,00	364,00
107-1607	200 - 250	60 - 90		73.040,00	391,00
108-000	**SU YUMUŞATMA CİHAZI: (Ölçü: Ad. İhzarat: % 80) (T.S.E Kalite Belgeli).** Aşağıdaki özellikleri belirtilen tuz kaybı ve kazanı pasa karşı içten ve dıştan plastik esaslı epmey veya epikot boya ile iki kat boyanmış kuartz kum filtreli, sentetik reçineli; su yumuşatma cihazının; icabında ters yıkamayı temin edebilecek şekilde uygun çapta iki kat yağlıboyalı galvanizli boru donatımı, iki kat yağlıboyalı bir tablo üzerinde tertiplenmiş vanaları, giriş ve çıkış manometreleri, deney suyu alma muslukları ve su sayacı ile birlikte işyerinde temini, beton kaidesinin yapılması tesisata bağlanması; su sertliğini tespit için gerekli, solüsyonu, bireti şişesi; camlı çerçeve içerisinde işletme - bakım talimatı ve kaya defteri ile birlikte işler halde teslimi. (Su saati ve beton kaide fiyatı ilgili birim fiyatlardan ayrıca ödenecektir.) İşletme basıncı 6 atmosfer. NOT: depoların tamamı galvaniz yapıldığı takdirde, ilgili montajlı birim fiyatlar % 23 artırılarak montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanacaktır. Debisi m3 m3 / reg. F. Sertliği / reg.					
108-101	1	8	240.000	1.280,00	189,00
108-102	2,5	20	600.000	1.940,00	196,00
108-103	5	40	1.200.000	3.840,00	205,00
108-104	7,5	60	1.800.000	7.420,00	220,00
108-105	10	80	2.400.000	8.910,00	232,00
108-106	15	120	3.600.000	12.300,00	242,00
108-107	20	160	4.800.000	15.020,00	264,00
108-108	25	200	6.000.000	17.830,00	307,00
108-109	30	240	7.200.000	25.300,00	325,00
108-110	40	320	9.600.000	30.790,00	338,00



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ				Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
108-111	50	400	12.000.000		37.890,00	347,00
108-200	**İki kazanlı su yumuşatma cihazı. (Tandem):** Kalite belgeli. Tuz kabından başka iki kazanlı her bir kazanı üstteki kapasitede B.F. no.:108-100deki montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri %70 artırılarak uygulanır.					
108-700	**Tam otomatik su yumuşatma cihazı(Ölçü: Adet; İhzarat:80) (1-39m 3 / saat)** Aşağıda özellikleri belirtilen, reçine tankı ISO belgeli polipropilen üzeri cam elyaf takviyeli polyester kaplı malzeme veya TS basınçlı kaplar normlarına uygun ST 37 çelikten mamul, içi ve dışı TS EN ISO 1461'e uygun sıcak daldırma galvaniz kaplama yapılmış, test basıncı 10 atü, işletme basıncı 2-8 atü olan, tuz kabı tuzlu suyun oluşturacağı korozyona dayanıklı polietilen malzemeden mamul, en az rejenerasyona yeterli tuz alabilen polietilen kapaklı, içinde tuzlu su emiş borusu, boru ağzında filtresi, PVC borudan tuzlu su emiş borusu koruyucusu, tuz tankı taşma borusu ve boşaltma ucu olacaktır. Reçine yatak yüksekliği min. 0,7 ile max.1,2 m. arasında, reçine taşıyıcı kuars filtre çakılı yatak yüksekliği 25-35 cm arası olan, çıkış hattındaki sayaçtan aldığı sinyaller ile daha önceden programlanan ve cihaz kapasitesi kadar yumuşak su geçtiğinde tam otomatik olarak rejenerasyonu başlatan, rejenerasyon kademeleri, gerekli tuz miktarı ve süreleri fabrikasyon ayarlı/ayarlanabilen, tuzlu su korozyonuna dayanıklı plastik veya metal malzemeden imal edilmiş, mikroişlemcili veya elektro mekanik rejenerasyon için gerekli tuzlu suyu hazırlayabilen, çok yollu uluslararası kalite belgeli tanınmış markalı , otomatik vanalı iki adet numune musluğu ve giriş ve çıkış manometreleri bulunan, tank içindeki su dağıtımı ve toplaması platform üzerine monteli süzgeçler ve/veya ahtapot yapılı süzgeç boruları vasıtasıyla sağlanan, iki ucu tesisata kolalıkla bağlanacak şekilde dişli veya rekorlu olarak hazırlanmış su yumuşatma cihazının işyerinde temini, beton kaidesinin yapılması, tesisata bağlanması, su sertliğinin ölçümü için gerekli test kiti ve türkçe işletme ve bakım kılavuzu ile birlikte işler halde teslimi. Beton kaide fiyatı ilgili birim fiyatlardan ayrıca ödenecektir. NOT: Giriş suyu sertliği 30 °Fr kabul edilmiştir. Buna göre reçine kapasitesi 6000 °Fr/litre reçine kabul edilmiştir. -Su yumuşatma cihazı yatak hızı 30 – 35 m/saat olmalıdır. -Tank ebatları min. % 40 kabarma payı karşılanmak üzere boyutlandırılacaktır.					
	Debi Kapasite	Reçine Miktarı	°Fr Sert./Rej.	m3/saat m3/rej lt.		
108-701	1,0	7,0	35	210.000	2.670,00	379,00
108-702	1,5	10,0	50	300.000	3.140,00	379,00
108-703	2,25	15,0	75	450.000	3.760,00	379,00
108-704	3,0	20,0	100	600.000	4.860,00	379,00
108-705	3,75	25,0	125	750.000	5.840,00	516,00
108-706	4,5	30,0	150	900.000	8.210,00	586,00
108-707	6,0	40,0	200	1.200.000	9.970,00	697,00
108-708	9,0	60,0	300	1.800.000	13.940,00	720,00
108-709	12,0	80,0	400	2.400.000	16.860,00	768,00
108-710	15,0	100,0	500	3.000.000	19.120,00	933,00
108-711	18,0	120,0	600	3,600.000	22.270,00	970,00
108-712	24,0	160,0	800	4,800.000	27.330,00	1.250,00
108-713	30,0	200,0	1000	6,000.000	32.930,00	1.890,00
108-714	35,0	240,0	1200	7,200,000	37.640,00	1.890,00
108-715	39,0	260,0	1300	7,800,000	41.430,00	1.890,00
108-800	**Tam otomatik su yumuşatma cihazı(Ölçü: Adet İhzarat:80)(45-135 m3 / saat)** Aşağıda özellikleri belirtilen, reçine tankı,TS basınçlı kaplar normlarına uygun					

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	ST 37 çelikten mamul, içi ve dışı TS EN ISO 1461'e uygun sıcak daldırma galvaniz kaplama veya içi dışı kumlama yapılmış ve iki kat epoksi astar üzeri iki kat epoksi son kat boya ile boyanmış ve girilen programı en az bir ay süreyle hafızasında tutabilen mikroişlemcili kontrolü bulunan, bu vana ve/veya kontrolörden kumanda alan diyafram vanaların tahriki için gerekli hava veya suyu yönlendiren otomatik vana grubu, ham suyu ve proses sularını yönlendiren, metal veya plastik gövdeli, kauçuk diyaframlı,vana içi parçaları suyun korozyonuna dayanıklı pirinç malzeme, tesisat bağlantısı dişli veya flanşlı ve 8 atü su basıncına dayanıklı yapıda imal edilmiş yeterli sayıda diyafram vanalı olacaktır.Diğer özellikleri B.F. 108-700 ün aynı. Debi Kapasite Reçine Miktarı °Fr Sert./Rej. m3/saat m3/rej lt.		
108-801	45 300 1500 9.000.000	47.150,00	1.550,00
108-802	60 400 2000 12.000.000	57.580,00	1.550,00
108-803	75 500 2500 15.000.000	67.000,00	1.660,00
108-804	84 560 2800 16.800.000	71.000,00	1.660,00
108-805	110 760 3800 22.800.000	80.680,00	1.780,00
108-806	135 900 4500 27.000.000	98.120,00	1.880,00
108-900	**İki tanklı su yumuşatma cihazı (tandem)** TSEK belgeli tuz kabından başka iki tanklı, her bir tankı 108-700 ve 108-800 deki montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri % 90 arttırılarak uygulanır.		
109-000	**SOĞUK VE SICAK SU KOLLEKTÖRÜ: (İhzarat: %40)** Kalorifer tesisatı B.F.T 173/100deki gibi siyah borudan kollektör borusu imalinden sonra tamamı galvaniz banyosunda galvanizlenmiş kollektörün işyerinde temini ve konsollar üzerinde, duvarda yerine montajı.		
109-100	**Kollektör borusu galvanizli (Ölçü: m.)**		
109-101	50 ø mm. (2")	51,00	15,30
109-102	80 ø mm. (3")	73,00	17,00
109-103	100 ø mm. (4")	99,00	19,10
109-104	125 ø mm. (5")	128,00	20,80
109-105	150 ø mm. (6")	148,00	22,80
109-200	**Kollektör ağzı: Galvanizli manşonlarla (Ölçü: Ad.:).**		
109-201	15 ø mm.	4,75	3,10
109-202	20 ø mm.	6,15	3,20
109-203	25 ø mm.	6,15	3,20
109-204	32 ø mm.	7,65	3,20
109-205	40 ø mm.	9,50	4,80
109-206	50 ø mm.	10,00	4,80
109-207	65 ø mm. flanşlı	42,00	4,80
109-208	80 ø mm. flanşlı	48,70	4,80
109-209	100 ø mm. flanşlı	63,50	6,85
109-210	125 ø mm. flanşlı	78,50	6,85
109-300	Termometre, hidrometre ve boşaltma ağızları (Ölçü: Ad.)	2,65	1,90
110-000	**SICAK SU ÜRETİCİLERİ: (Ölçü: Ad.: ihzarat: %80 TS-736)**		
110-100	**Bakır boru serpantinli boyler: (TS-736)** Boyler antipas boya yerine, galvaniz banyosuna batırıldığı takdirde ilgili montajlı birim fiyatlar % 20 artırılacak, montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanacaktır. Yaylı emniyet ventili termometre ve izole bedeli ilgili birim fiyatlardan ayrıca ödenmek üzere. TS-736/6-9 yatık ve dik sistemde imal edilmiş pasa karşı içten ve dıştan plastik esanslı epoksi veya epikot boya ile iki kat boyalı ve 6 atmosfer işletme basıncının 1,5 katı basınca dayanıklı kazanı; serpantin grubu bağlanacak şekilde flanşlı kapağı, komple sökülebilir şekilde monte edilmiş en az 1,2 mm. et kalınlığındaki bakır borudan yapılmış serpantini, 7 atmosfere kadar ayarlanabilen yaylı emniyet ventili; 120°C göstergeli, korunmalı ve renkli sıvılı termometresi; contası ve cıvataları ile		

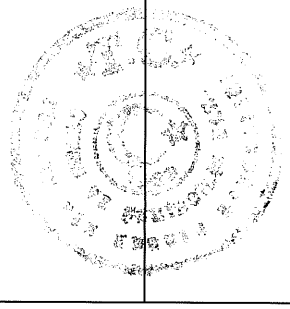
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	birlikte boylerin işyerinde temini, tesisata bağlanması; bir yüzü kafes telli 5 cm. kalınlığında şilte tipi cam yünü teknik yalıtım malzemesi ile yalıtım yapılması.		
110-400	**Bakır boru serpantinli 10 atmosfer işletme basınçlı boyler, diğer özellikler B.F.T 110-100'ün aynı.**		
110-401	150 Litre	1.310,00	164,00
110-402	200 Litre	1.480,00	182,00
110-403	300 Litre	1.940,00	189,00
110-404	500 Litre	2.790,00	194,00
110-405	800 Litre	3.430,00	253,00
110-406	1000 Litre	4.700,00	278,00
110-407	1500 Litre	6.290,00	309,00
110-408	2000 Litre	7.580,00	315,00
110-409	2500 Litre	9.710,00	347,00
110-410	3000 Litre	10.840,00	395,00
110-411	4000 Litre	13.660,00	439,00
110-412	5000 Litre	16.120,00	487,00
110-500	**Demir boru serpantinli 10 atmosfer işletme basınçlı boyler, diğer özellikler B.F.T 110-100'ün aynı: B.F. No.: 110-400'deki montajlı birim fiyatlar % 10 eksiltilerek montaj bedelleri eksiltilmeden aynen uygulanır.**		
110-600	**Çift cidarlı 10 atmosfer işletme basıncı boyler diğer, özellikler B.F.T. 110-100'ün aynı:(TSE 736)** Montajlı birim fiyatlar ve montaj bedeli BFT 110-500'deki gibi ödenecektir.		
110-610	**Tek Serpantinli Hızlı Boyler ;** TS EN 12897 standardında, dik sistemde imal edilmiş, temizleme kapağına sahip, istendiğinde elektrikli ısıtıcı takılabilmesine uygun ağzı bulunan, gövde içi- serpantin dış yüzeyi en az 180 mikron en fazla 450 mikron emaye ile kaplanmış,10 atmosfer işletme basıncının 1,3 katı test basıncına dayanıklı gövdesi; TS ISO 1129 standartlarına uygun serpantin grubu veya TS 10380 ve Basıçlı Ekipmanlar Yönetmeliği (97/23/AT) uygun 316 kalite paslanmaz esnek serpantinli ; iç yüzey alanı için 200 gr/m2 ağırlığında magnezyum anodu,göstergeli pürjörü, gövdesi 40 kg/m³ yoğunlukta, 5 cm kalınlığında poliüretan.veya 15 kg/cm3 yoğunluğunda 8 cm kalınlıklı poliüretan sünger ile izole edilmiş, izole üstüne minimum 0,70 mikron elektrostatik toz boyalı sac kılıf veya aynı işlevi görebilecek dış kılıflı, ikili,üçlü,dörtlü grup olarak bağlanarak toplam kapasiteyi arttırabilecek özelliğe sahip hızlı tip boylerin işyerinde temini, tesisata bağlanması. Not: Hızlı boylerin ikili, üçlü veya dörtlü grup olarak bağlantı yapılması durumunda bağlantı kollektörleri için montajlı birim fiyatlar %10 arttırılarak ödenecektir. Kollektör bağlantılarında bulunan vanaların bedeli ilgili birim fiyattan ayrıca ödenecektir.		
110-611	100 Lt - Minimum sıcak su çıkış debisi: 450 Lt/h	1.210,00	199,00
110-612	150 Lt - Minimum sıcak su çıkış debisi: 850 Lt/h	1.360,00	224,00
110-613	200 Lt - Minimum sıcak su çıkış debisi: 1050 Lt/h	1.670,00	246,00
110-614	300 Lt - Minimum sıcak su çıkış debisi: 1100 Lt/h	1.940,00	290,00
110-615	350 Lt - Minimum sıcak su çıkış debisi: 1250 Lt/h	2.190,00	290,00
110-616	500 Lt - Minimum sıcak su çıkış debisi: 1450 Lt/h	2.500,00	332,00
110-617	600 Lt - Minimum sıcak su çıkış debisi: 1450 Lt/h	2.820,00	354,00
110-618	800 Lt - Minimum sıcak su çıkış debisi : 1800 Lt/h	3.640,00	400,00
110-619	1000 Lt - Minimum sıcak su çıkış debisi : 2000 Lt/h	4.310,00	441,00
110-619/1	1250 Lt - Minimum sıcak su çıkış debisi : 2100 Lt/h	4.630,00	573,00
110-619/2	1500 Lt - Minimum sıcak su çıkış debisi : 2500 Lt/h	6.270,00	618,00
110-619/3	2000 Lt - Minimum sıcak su çıkış debisi : 3250 Lt/h	7.420,00	713,00
110-619/4	2500 Lt - Minimum sıcak su çıkış debisi : 4000 Lt/h	8.710,00	825,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
110-619/5	3000 Lt - Minimum sıcak su çıkış debisi : 4700 Lt/h	9.930,00	955,00
110-620	**Çift Serpantinli Hızlı Boyler ;** Diğer özellikler B.F.T. 110-610'un aynı; B.F No:110-610'deki montajlı birim fiyatlar %15 arttırılarak, montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanır.		
110-621	**Bakır Borulu Tek Serpantinli Hızlı Boyler:** Demir boru serpantin yerine bakır boru serpantinli olması durumunda, diğer özellikler B.F.T 110-610nun aynı: B.F. No:110-610'daki montajlı birim fiyatlar %10 arttırılarak, montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanır.		
110-622	**Bakır Borulu Çift Serpantinli Hızlı Boyler:** Demir boru serpantin yerine bakır boru serpantinli olması durumunda, diğer özellikler B.F.T 110-610nun aynı: B.F. No:110-610'daki montajlı birim fiyatlar %25 arttırılarak, montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanır.		
110-630	**Elektrik Isıtıcı Ve Panosu İlavesi;** B.F.T.110-610 ve B.F.T.110-620'de belirtilen hızlı tip boylere 2 kw elektrikli standart ısıtıcı ve pano ilavesi	599,00	
110-640	**Akümülasyon Tankı ;** Sıcak su üretimi olmayan, serpantinsiz, sıcak su depolama amacı ile kullanılan, izolasyonu ve diğer özellikleri B.F.T. 110-610 ile aynı		
110-641	Akümülasyon Tankı 100 L	1.010,00	198,00
110-642	Akümülasyon Tankı 150 L	1.170,00	221,00
110-643	Akümülasyon Tankı 200 L	1.370,00	245,00
110-644	Akümülasyon Tankı 300 L	1.640,00	288,00
110-645	Akümülasyon Tankı 350 L	1.770,00	288,00
110-646	Akümülasyon Tankı 500 L	2.130,00	331,00
110-647	Akümülasyon Tankı 600 L	2.270,00	354,00
110-648	Akümülasyon Tankı 800 L	3.070,00	397,00
110-649	Akümülasyon Tankı 1000 L	3.480,00	440,00
110-649/1	Akümülasyon Tankı 1250 L	4.080,00	521,00
110-649/2	Akümülasyon Tankı 1500 L	5.300,00	616,00
110-649/3	Akümülasyon Tankı 2000 L	6.280,00	710,00
110-649/4	Akümülasyon Tankı 2500 L	7.860,00	823,00
110-649/5	Akümülasyon Tankı 3000 L	9.090,00	954,00
110-650	**Elektrik Isıtıcılı Sıcak Su Üreticisi;** Projecinin belirleyeceği kapasiteye uygun olarak B.F.T 110-640 üzerine elektrikli ısıtıcı ve pano bağlanarak imal edilmiş elektrik ısıtıcılı sıcak su üreticisi, diğer özellikler B.F.T 110-640 ün aynı. Montajlı birim fiyatlar B.F No:110-640 deki montajlı birim fiyatlara ilave edilerek ödenecek, montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanacaktır.		
110-651	1 x 2 Kw Isıtıcılı pano	362,00	
110-652	1 x 3 Kw Isıtıcılı pano	717,00	
110-653	1 x 4 Kw Isıtıcılı pano	891,00	
110-654	2 x 3 Kw Isıtıcılı pano	1.050,00	
110-655	2 x 4 Kw Isıtıcılı pano	1.450,00	
110-656	2 x 5 Kw Isıtıcılı pano	1.680,00	
110-657	3 x 4 Kw Isıtıcılı pano	2.080,00	
110-658	3 x 5 Kw Isıtıcılı pano	2.330,00	
110-659	3 x 6 Kw Isıtıcılı pano	2.370,00	
110-660	3 x 7,5 Kw Isıtıcılı pano	2.440,00	
110-661	3 x 8 Kw Isıtıcılı pano	2.790,00	
110-662	3 x 10 Kw Isıtıcılı pano	3.080,00	
110-663	3 x 12 Kw Isıtıcılı pano	3.210,00	
110-680	**Çift Cidarlı Güneş Enerjisi Boyleri;** Yatık sistemde çift cidarlı olarak imal edilmiş, gövde içi minimum 180 mikron emaye ile kaplanmış, 8 atmosfer işletme basıncının 1,3 katı basınca dayanıklı		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	gövdesi; gövde üstüne 40 kg/m³ yoğunlukta, 5 cm kalınlığında poliüretan malzeme ile izole edilmiş, izole üstüne minimum 0,70 mikron elektrostatik toz boyalı galvaniz sac kılıf veya aynı işlevi görebilecek kaplama kılıflı çift cidarlı güneş enerjisi boylerinin işyerinde temini ve tesisata bağlanması.(Boyler izolasyonun cam yünü olması halinde, montajlı birim fiyatlar %10 eksiltilerek,montaj bedelleri aynen uygulanır.)		
110-681	85 Litre	612,00	182,00
110-682	100 Litre	949,00	189,00
110-683	120 Litre	1.090,00	215,00
110-684	150 Litre	1.220,00	257,00
110-685	170 Litre	1.260,00	294,00
110-686	200 Litre	1.550,00	391,00
110-687	300 Litre	1.900,00	487,00
110-690	**Tek Cidarlı(Açık Sistem) Güneş Enerjisi Boyleri ;** Diğer özellikleri B.F.T 110-680 un aynı; B.F. No:110-680' deki montajlı birim fiyatlar %10 eksiltilerek,montaj bedelleri aynen uygulanır.		
110-691	**İç Yüzeyi Galvanizli Güneş Enerjisi Boyleri ;** Diğer özellikleri B.F.T 110-680 un aynı; B.F. No:110-680' deki montajlı birim fiyatlar %10 eksiltilerek,montaj bedelleri aynen uygulanır.		
110-692	**İç Yüzeyi Epoxy Boyalı Güneş Enerjisi Boyleri;** Diğer özellikleri B.F.T 110-680 un aynı; B.F. No:110-680' deki montajlı birim fiyatlar %10 eksiltilerek,montaj bedelleri aynen uygulanır.		
110-700	**Güneş enerjisi toplayıcıları:(Ölçü: m2.;İhzarat:% 60)(TS- EN 12975-1)** TS EN 12975-1+A1 uygun olarak imal edilen, TSE uygunluk raporu, test raporu ve ürün özellikleri ilgili makama sunulacak olan düz sıvılı sabit güneş enerjisi kollektörlerinde; enerji koruma ve kirliliği azaltma amaçlarıyla tasarımında geri dönüşümü olmayan malzemelerden kaçınılmalı veya mümkün olan en az düzeyde kullanılmalı, alüminyum malzemeler AL-6063 Etial-60 alaşımlı, hurda alüminyum içermeyen, yanıcı olmayan malzemeler kullanılmalıdır.Kollektör kutusu su geçirmez ve yoğuşan suyu kollektör içine biriktirmeyecek şekilde yapılmış olmalıdır.Kollektörler en yüksek durgun sıcaklığında bile kaplama içinde istenmeyen bir gerilim meydana gelmediğini garanti etmelidir. Kollektörler, yaz boyunca maruz kalabilecekleri ısıl şoklara ve durgunluk şartlarında oluşabilen en yüksek sıcaklıklara dayanabilecek malzemeden yapılmalı,kollektör parçaları ve malzemeleri kollektörün ısınması ve soğuması sonucunda oluşan mekanik yüklere dayanıklı, yağmur, kar, dolu, rüzgar, yüksek rutubet ve hava kirleticiler gibi etkenlerin sebep olduğu çevre etkilerine de dirençli olmalıdır.Paneller; fırın mat boyalı veya püskürtme yöntemiyle boyanmış veya seçici yüzey kaplı mekanik, ısıl ve kimyasal özelliklerine uygun malzemeden yapılmalıdır. Kesme, kaynak, lehim gibi imalat işlemlerinin absorblayıcı özellikleri üzerindeki etkisi dikkate alınmalı, absorblayıcı korozyona dayanıklı olmalıdır.Kapağın saydamlığı, kollektörün kullanım ömrü boyunca özelliğini kaybetmemelidir. Kapaklar mor ötesi ışımaya, hava kirliliğine, yüksek rutubete dirençli olmalı ve kollektör tasarımına bağlı olarak yüksek sıcaklıklarda yoğuşmalıdır.Kasa yan yüzeyleri ile absorblayıcı arkasında kullanılan camyünü veya taş yünü esaslı yalıtım malzemesi en az 3 cm kalınlığında, ısı iletkenlik beyan değeri ? 0,040 W/mK camyünü veya taş yünü kollektör şiltesi olacaktır.Yalıtım malzemeleri; kollektörün durgunluk sıcaklık şartları süresince ortaya çıkan yerel sıcaklığa dayanıklı olmalı, bu sıcaklıkta kollektör kapağı içerisinde son yoğuşma, panel performansında azalma veya metal yüzeylerin korozyonu ile birlikte yalıtımın erimesi, gaz sızdırması kollektör performansını ciddi olarak azaltacak ölçüde olmamalıdır.		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Tüm kollektör camları Temperli cam olacaktır.		
110-701	**Kendinden kanatlı alüminyum panelli kollektör:** Ekstrüzyon yöntemi ile imal edilmiş, değişik kesitlerde soğurucu kanallı, doğal sirkülasyonda iç çapı min. 11 mm, cebri sirkülasyonda iç çapı min. 7 mm olmak üzere kendinden kanatlı alüminyum borulu panel ile yapılmış, min. 3 mm kalınlıkta düz camlı, min. 50 mm kalınlıkta cam yünü izolasyonlu kollektör; diğer özellikler B.F.T 110-700deki gibi.	260,00	63,00
110-703	**Ultrasonik veya lazer kaynak yöntemi ile imal edilmiş bakır panelli kollektör:** İç çapı doğal sirkülasyonda min. 11 mm, cebri sirkülasyonda min. 7 mm olmak üzere bakır borunun, bakır levha ile ultrasonik veya lazer kaynak yöntemi ile birleştirilmesi ile imal edilmiş panel ile yapılmış, min. 3 mm kalınlıkta düz camlı, min. 50 mm kalınlıkta cam yünü izolasyonlu kollektör; diğer özellikler B.F.T 110-700'deki gibi	388,00	69,50
110-710	**Seçici (Selektif) Yüzeyli Kolektörler** İç çapı doğal sirkülâsyonda min. 11 mm, cebri sirkülâsyonda min. 7 mm olmak üzere iç paneli bakır veya alüminyumdan imal edilmiş, emicilik değerii %95 üzerinde olan seçici (selektif) yüzey kaplamasına sahip TS EN 12975-1 ve TS EN 12975-2 standartlarına uygun TS EN 12975-1+A1 e göre verimi en az % 70 olacak şekilde, min. 3 mm kalınlıkta temperli camlı, min. 30 mm kalınlıkta cam yünü veya taşyünü izolasyonlu kollektör; diğer özellikler B.F.T 110-700'deki gibidir		
110-711	Seçici (Selektif) Alüminyum Yüzeyli Kollektör	545,00	69,50
110-712	Seçici (Selektif) Bakır Yüzeyli Kollektör	645,00	69,50
110-800	**Basınç regülatörü:** Isıtıcı sıvı devresine takılmak üzere regülatörün işyerinde temini, yerine montajı.	76,00	7,15
110-900	**Güneş Enerjisi Kontrol Paneli: (Ölçü: Ad.)** Güneş enerjisi sistemi ile sıcak su üretmenin yapıldığı sistemlerde kullanılan, sensörlerinden biri kolektördeki sıcaklığı algılayan, ikincisi de boylerdeki sıcaklığı algılayıp bu değerlere göre sistemi kumanda ediebilen, dijital ekranı; kolektör sıcaklığını, boyler sıcaklığını ve fark sıcaklık ayarını gösteren, Güneş kolektörü sıcaklığı ile boyler arasındaki sıcaklık farkı ayarlanan değerden fazla ise pompayı çalıştırıp durduran, Fark sıcaklık ayarı +2°C ile 20°C arasında yapılabilen panellerin yerine montajı çalışır halde teslimi. Not : Kontrol Panelleri, 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili Yönetmeliğe , 93/68/EEC'e göre, AB elektromanyetik uyumluluk yönetmeliğine göre 89/336/EEC versiyon 92/31/EEC versiyon 93/68/EEC uygun, CE işaretli olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır.	515,00	26,90
111-000	**DEMİR MESNET: (Ölçü: kg.:)** Demir konstrüksiyondan gerekli ölçü, şekil ve dayanımda dayanak yapılması her türlü kaynak ve bağlantı malzemesi dahil imali yerine montajı; iki kat sülyen üzerine iki kat yağlı boya ile boyanması (onanlı hesap ve resmine göre) Birim Fiyatları Y.23.176'dan ödenecektir.		
113-000	**HAVALANDIRMA BORU VE ŞAPKASI: (Ölçü: Ad.: ihzarat % 40):** Çatı arasında tavandan çatı örtüsü seviyesine kadar çıkarılmış pissu borusuna takılmak üzere, çatı örtüsünden dışarıya en az 0,50 m. çıkacak kadar boyda 12 Nolu çinko sacdan veya plastikten mamül havalandırma borusu ve şapkasının işyerinde temini ve yerine montajı.		
113-100	**Havalandırma boru ve şapkası çinko sacdan.**		
113-101	70 ø mm.	9,95	3,75
113-102	100 ø mm.	11,60	3,75

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
113-103	125 ø mm.	13,20	3,75
113-200	**Havalandırma boru ve şapkası PVC'den:**		
113-201	70 ø mm.	9,35	3,75
113-202	100 ø mm.	12,30	3,75
113-203	125 ø mm.	15,40	3,75
113-300	**OTOMATİK PİS SU HAVALIK CİHAZI (Ölçü :Ad)** Hava bacası yapılamayan noktalarda kullanılan, negatif basıncı dengeleyen, içinde koku geçirmez çekvalf bulunan , -20°C, +60 °C arasındaki hava sıcaklıklarında çalışabilen, CE işaretli olarak piyasaya arz edilmiş , EN 12380 Standartlarında imal edilmiş A1 sınıfında olan otomatik hava alma şapkasının temini, çalışır halde yerine montajı .		
113-301	Otomatik Pis Su Havalık Cihazı ø 50 mm ye kadar (ø 50 mm dahil)	86,50	10,80
113-302	Otomatik Pis Su Havalık Cihazı ø 100 mm ye kadar (ø 100 mm dahil)	141,00	10,80
117-000	**ŞOFBEN: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80) (*) (TS 615 EN 26+AC)** (2009/142/AT) Gaz Yakan Cihazlara Dair Yönetmeliğe uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş, üzeri emaye şofbenin, en fazla üç metre duman borusuyla birlikte işyerinde temini, tesisata ve bacaya bağlanması çalışır halde teslimi		
117-100	**Doğalgaz/ LPG şofbeni (TS 615 EN 26/A1,A2, A3, AC)**		
117-101	10 L/min (17,4 KW)	618,00	33,30
117-102	13 L/min (22,5 KW)	929,00	33,30
117-150	**Doğalgaz/ LPG'li Hermetik şofben (TS 615 EN 26/A1,A2, A3, AC)**		
117-151	11 L/min (19KW)	803,00	48,70
117-151/1	13 L/min (22,5 KW)	983,00	48,70
117-152	14 L/min (24,4KW)	1.050,00	48,70
117-300	**Elektrikli su ısıtıcılar (TS 2212 EN 60335-2-21/A2)** Cihazlar , 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili Yönetmeliğe uygun olarak üretilmiş, Ce işaretli olarak , piyasaya arz edilmiş olacaktır.		
117-301	15 L 1000 Watt.	390,00	33,30
117-301/1	30 L 1500 Watt.	456,00	33,30
117-302	40 L 1500 Watt.	490,00	33,30
117-302/1	50 L 1500 Watt.	521,00	33,30
117-303	60 L 1800 Watt.	543,00	33,30
117-304	80 L 1800 Watt. ve üzeri	610,00	42,00
117-304/1	100 L 1800 Watt. ve üzeri	684,00	42,00
126-000	**KOLYE PRİZ (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60)** Şehir şebekesinden tesisata su almak için gerekli ölçüde temini ve montajı.		
126-101	15-32 ø mm. kadar (1/2"-1 1/4")	25,80	14,60
126-102	40 ø mm. 1 1/2" ve yukarısı.	31,00	14,60
127-300	**TAM OTOMATİK MULTI MEDYA FİLTRE CİHAZI (Ölçü:Adet İhzarat:% 80) (1-15 m³/h)** Aşağıda özellikleri belirtilen,medya tankı ISO belgeli polietilen zarf üzeri cam elyaf takviyeli polyester kaplı malzeme veya TS basınçlı kaplar normlarına uygun ST 37 çelikten mamul,içi ve dışı TS EN ISO 1461'e uygun sıcak daldırma galvaniz kaplama yapılmış veya içi ve dışı kumlama yapılmış ve iki kat epoksi astar üzeri iki kat epoksi son kat boya ile boyanmış test basıncı 10 atü,işletme basıncı 2-8 atü olan,filtre malzemesi yatak yüksekliği min.0.7 m, toplam filtre malzemesi hacimce % 40-50 oranında üç tabakalı elenmiş kuars filtre çakılından ,hacimce % 50-60 oranında antrasitten meydana gelen, en az 1, en fazla 7 günlük periyotlarla programlanma özeliği sayesinde zamanı geldiğinde tam otomatik olarak rejenerasyonu başlatan microişlemcili veya		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ			Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	zaman saatli, uluslararası kalite belgeli tanınmış markalı otomatik vanalı, iki adet numune musluğu ve giriş çıkış manometreleri bulunan,tank içindeki su dağıtımı ve toplanması platform üzerine monteli süzgeçler ve/veya ahtapot yapılı süzgeç boruları vasıtasıyla sağlanan,iki ucu tesisata kolaylıkla bağlanacak şekilde dişli veya rekorlu olarak hazırlanmış filtre cihazının işyerinde temini,beton kaidesinin yapılması,tesisata bağlanması, Türkçe işletme ve bakım kılavuzu ile birlikte işler halde teslimi.Beton kaide fiyatı ilgili birim fiyatlardan ayrıca ödenecektir. Not:Filtre yatak hızı max 25 m/h olmalıdır.. Tank ebatları min. % 40 kabarma payı karşılanmak üzere boyutlandırılacaktır.. Debi Filtre malzeme Min Tank Kesit m³/h Miktarı- lt Alanı- m2				
127-301	1.0	35	0.05	1.470,00	207,00
127-302	1.7	75	0.08	2.250,00	277,00
127-303	2.0	100	0.10	2.800,00	370,00
127-304	2.5	125	0.12	3.150,00	429,00
127-305	3.2	150	0.16	3.890,00	513,00
127-306	4.0	200	0.20	4.850,00	615,00
127-307	6.0	300	0.3	7.140,00	752,00
127-308	10.0	450	0.5	11.120,00	1.080,00
127-309	13.0	450	0.5	13.080,00	1.190,00
127-310	15.0	600	0.6	14.220,00	1.290,00
127-400	**TAM OTOMATİK MULTİ MEDYA FİLİTRE CİHAZI (Ölçü:Adet İhzarat: % 80) (19-90 m³/h)** Aşağıda özellikleri belirtilen,filtre tankı,TS basınçlı kaplar normlarına uygun ST 37 çelikten mamul,içi ve dışı TS EN ISO 1461'e uygun sıcak daldırma galvaniz kaplama veya içi dışı kumlama yapılmış ve iki kat epoksi astar üzeri iki kat epoksi son kat boya ile boyanmış zaman kontrollü,vana ve/veya kontrolörden yada PLC(Programable Logic Controller) 'den alan diyafram vanaların tahriki için gerekli hava veya suyu yönlendiren otomatik vana grubu,ham suyu ve proses sularını yönlendiren, metal veya plastik gövdeli,kauçuk diyaframlı,vana içi parçaları suyun korozyonuna dayanıklı pirinç malzemeden , tesisat bağlantısı dişli veya flanşlı ve 8 atü su basıncına dayanıklı yapıda imal edilmiş yeterli sayıda diyafram vanalı,diğer özellikleri BF 127-300'ün aynıdır. Debi Filtre malzeme Min Tank Kesit m³/h Miktarı- lt Alanı- m2				
127-401	19.0	1000	0.9	26.090,00	1.240,00
127-402	27.0	1250	1.3	31.430,00	1.550,00
127-403	35.0	1500	1.8	33.360,00	1.880,00
127-404	40.0	2000	2.0	41.160,00	2.080,00
127-405	50.0	2500	2.5	48.060,00	2.880,00
127-406	60.0	3000	2.8	57.570,00	3.310,00
127-407	80.0	3750	3.8	66.700,00	4.090,00
127-408	90.0	4500	4.5	72.220,00	4.760,00
127-500	**TAM AKTIF KARBON FİLTRE CİHAZI (Ölçü:Adet İhzarat: % 80) (1-15 m³/h)** Aşağıda özellikleri belirtilen,medya tankı, polietilen zarf üzeri cam elyaf takviyeli polyester kaplı malzeme , ST 37 çelikten mamul,içi ve dışı TS EN ISO 1461 'e uygun sıcak daldırma galvaniz kaplama yapılmış veya içi ve dışı kumlama yapılmış ve iki kat epoksi astar üzeri iki kat epoksi son kat boya ile boyanmış test basıncı 10 atü, işletme basıncı 2-8 atü olan,filtre malzemesi yatak yüksekliği min. 0.7 m filtre malzemesi granül aktif karbondan oluşmuş, tabanı yeteri kadar filtre çakılından oluşmuş , en az 1 en fazla 7 günlük periyotlarla programlanma özelliği sayesinde zamanı geldiğinde tam otomatik olarak geri yıkama işlemini başlatan mikroişlemcili veya zaman saatli,				

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ			Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	uluslararası kalite belgeli tanınmış markalı otomatik vanalı, iki adet numune musluğu ve giriş çıkış manometreleri bulunan, tank içindeki su dağıtımı ve toplanması platform üzerine monteli süzgeçler ve/veya ahtapot yapılı süzgeç boruları vasıtasıyla sağlanan,iki ucu tesisata kolaylıkla bağlanacak şekilde dişli veya rekorlu olarak hazırlanmış filtre cihazının işyerinde temini,beton kaidesinin yapılması,tesisata bağlanması, Türkçe işletme ve bakım kılavuzu ile birlikte işler halde teslimi. Not:-Filtre yatak hızı max 25 m/h olmalıdır. -Tank ebatları min. % 40 kabarma payı karşılanmak üzere boyutlandırılacaktır. Debisi Filtre malzeme Min Tank Kesit m³/h Miktarı- lt Alanı- m2				
127-501	1,0	35	0.05	1.840,00	192,00
127-502	1,7	75	0.08	2.500,00	240,00
127-503	2.0	100	0.1	3.100,00	333,00
127-504	2.5	125	0.12	3.900,00	381,00
127-505	3.2	150	0.16	4.480,00	428,00
127-506	4.0	200	0.2	5.760,00	569,00
127-507	6.0	300	0.3	8.040,00	665,00
127-508	10.0	450	0.5	12.180,00	855,00
127-509	13.0	450	0.5	14.580,00	949,00
127-510	15.0	600	0.6	17.060,00	1.140,00
127-600	**TAM OTOMATİK AKTİF KARBON FİLTRE CİHAZI: Ölçü:Adet ihrazat:% 80) (19-90 m³/h)** Aşağıda özellikleri belirtilen,filtre tankı, ST 37 çelikten mamul,içi ve dışı TS EN ISO 1461'e uygun sıcak daldırma galvaniz kaplama veya içi dışı kumlama yapılmış ve iki kat epoksi astar üzeri iki kat epoksi son kat boya ile boyanmış zaman kontrollü,vana ve/veya kontrolörden yada PLC (Programable Logic Controller) 'den alan diyafram vanaların tahriki için gerekli hava veya suyu yönlendiren otomatik vana grubu,ham suyu ve proses sularını yönlendiren, metal veya plastik gövdeli,kauçuk diyaframlı,vana içi parçaları suyun korozyonuna dayanıklı pirinç malzeme,tesisat bağlantısı dişli veya flanşlı ve 8 atü su basıncına dayanıklı yapıda imal edilmiş yeterli sayıda diyafram vanalı,diğer özellikleri BFT 127-500'ün aynısıdır. Debisi Filtre malzeme Min Tank Kesit m³/h Miktarı- lt Alanı- m2				
127-601	19.0	800	0.78	27.920,00	1.480,00
127-602	27.0	1250	1.3	33.340,00	1.700,00
127-603	35.0	1500	1.8	38.310,00	2.120,00
127-604	40.0	1500	1.8	42.860,00	2.470,00
127-605	50.0	2500	2.5	50.660,00	3.150,00
127-606	60.0	2500	2.5	60.470,00	4.230,00
127-607	80.0	3750	3.8	73.600,00	4.700,00
127-608	90.0	4500	4.5	76.900,00	5.250,00
129-000	**OTOMATİK SULAMA SİSTEMİ PARÇALARI**				
129-101	**SPREY TİP POP-UP SPRİNG : (Ölçü:Ad: İhrazat: %80)** Yeşil alan sulamalarında kullanılmak üzere, her marka, model ve ölçü sprey spring için ayrı hazırlanmış debi, basınç, atış mesafesi, yükseklik karakteristiklerini veren firmalardan temin edilecek prospektüsleri onanmak kaydıyla ; polipropilen plastik gövdeden mamul, 1,0-5 bar çalışma basınçlı, 3-5 metre atış mesafesine göre ayarlanabilen debiye sahip, 0-360° ayarlanabilir açılı, ½", minimum 10 cm. pop-up yüksekliğinde, üzerine istendiğinde kare, dikdörtgen ya da yıldız şeklinde sulamayı sağlayan nozul takılabilen, üzerindeki vida ile atış mesafesi ayarlanabilen, pislik geçirmeyen filtreli opsiyonel olarak çek-valf takılabilen sprey tip springlerin, her sprink için 2 mt. ye kadar bağlantı borusu, 2 adet adaptör ve 2 adet kelepçe dahil olmak üzere, komple olarak işyerinde temini, yerine montajı, ayarlarının			12,40	2,15

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	yapılması ve çalışır halde teslimi,		
129-150	**ROTOR TİP SPRİNG SULAMA SİSTEMLERİ : (Ölçü:Ad: İhrazat: %80)** Yeşil alan sulamalarında kullanılmak üzere, poli,propilen malzemeden mamul, rotor springin, marka, model ve ölçü için hazırlanmış debi, basınç, atış mesafesi, yükseklik karakteristiklerini veren teknik özellikleri idarece onanacak, suyla yağlanan dişli mekanizmaya sahip, standart nozul seti bulunan, başlık üzerinde nozıul girişi olan, opsiyonel olarak çek-valfli olabilen, rotor tip springlerin, komple olarak işyerinde temini, yerine montajı, ayarlarının yapılması, çalışır halde teslimi,		
129-151	**Rotor Tip Pop-Up Spring (1/2")** Polipropilen plastik gövdeden mamul, 1,7-3,8 bar çalışma basınçlı, 4,6-9,4 metre atış mesafesinde, min 0,12-1.20 m3/h debiye sahip, 40-360° ayarlanabilir açılı, 1/2" dişi yivli girişli, en az 10 cm. pop-up yüksekliğinde sulama springi	42,60	7,55
129-152	**Rotor Tip Pop-Up Spring (3/4")** Polipropilen plastik gövdeden mamul, 1,0-5 bar çalışma basınçlı, 7-15 metre atış mesafesinde, min 0,17-2,5 m3/h debiye sahip, 40-360° ayarlanabilir açılı, ¾ " dişi yivli girişli, en az 10 cm. pop-up yüksekliğinde sulama springi	46,30	7,55
129-153	**Rotor Tip Pop-Up Spring (1")** Polipropilen plastik gövdeden mamul, 3,5-6,9 bar çalışma basınçlı, 13.1-23,2 metre atış mesafesinde, min 2,54-7,73 m3/h debiye sahip, 50-360° ayarlanabilir açılı, en az 10 cm. pop-up yüksekliğinde sulama springi	164,00	7,55
129-200	**KONTROL ÜNİTELERİ : (Ölçü:Ad: İhrazat: %80)** Yeşil alan sulamalarında kullanılan solenoid vanaların çalışma zamanlarını programlamak üzere, her marka, model ve ölçü kontrol ünitesi için ayrı hazırlanmış program sayısı, başlama zamanı sayısı, istasyon sayısı, karakteristiklerini veren firmalardan temin edilecek prospektüsleri onanmak kaydıyla ; hızlı programlamayı sağlayan önceden ayarlanmış programı bulunan, test programı ile sistemin test edilebilme olanağı olan, elektrik kesintisinde programı 24 saat silinmeye karşı koruyan dahili pili, elektrik dalgalanmalarına karşı koruma kiti bulunan, bağımsız programlı , su tasarruf fonksiyonu ile mevsim değişikliklerinde sulama sürelerini global olarak belli oranlarda artırıp azaltabilme özelliğine sahip, 230 VAC, 50 Hz giriş ve 24 VAC, çıkışında, transformatörlü, kendinden muhafaza kutulu, komple olarak işyerinde temini, yerine montajı, ayarlarının yapılması, çalışır halde teslimi, Kontrol Üniteleri ; 24 VAC		
129-201	4 İstasyonlu	290,00	28,80
129-202	6 İstasyonlu	435,00	35,00
129-203	9 İstasyonlu	575,00	43,60
129-204	12 İstasyonlu	657,00	36,00
129-205	16 İstasyonlu	910,00	50,50
129-206	24 İstasyonlu	1.610,00	71,00
129-250	**YAĞMUR SENSÖRÜ : Ölçü:Ad.** Yağış anında sulama işlemini durdurmak amacı ile, UV dayanıklı polimer gövdeye sahip olan, UV dayanıklı uzatma kablosu olan, Ayarlanabilir ventil sayesinde kuruma zamanı kontrol edilebilen, 3,2 ila 20mm arası yağış oranları için ayarlanabilen, hem 9V hemde 24V kontrol cihazları ile tam uyumlu çalışabilen sensörün, komple olarak işyerinde temini, yerine montajı, ayarlarının yapılması, çalışır halde teslimi,	99,00	23,70
129-300	**SOLENOID VANALAR : (Ölçü:Ad: İhrazat: %80)**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Yeşil alan sulamalarında ve suyun akışını kontrol etmekte kullanılmak üzere, Her marka, model ve ölçü solenoid vanalar için ayrı hazırlanmış debi, basınç, sıcaklık, karakteristiklerini veren firmalardan temin edilecek prospektüsleri onanmak kaydıyla ; plastik gövdeden mamul, 0,5-68,0 m3/h arası debiye sahip, 1,0-14 bar çalışma basınçlı, max. 43 °C sıcaklığa dayanıklı, solenoid yuvasına basınç düşürücü takılabilen, vanalarda hem yandan hem de alttan montaj olanağı bulunan, akış kontrollü, ayrıca 9 volt solenoid takılabilen normalde kapalı, solenoidin manuel olarak açma / kapaması olabilen, solenoid vanaların, komple olarak işyerinde temini, yerine montajı, ayarlarının yapılması, çalışır halde teslimi, Anma Çapı (mm.)		
129-301	25 mm.	66,00	22,80
129-302	40 mm.	177,00	22,80
129-303	50 mm.	242,00	22,80
129-304	80 mm.	939,00	22,80
129-400	**PLASTİK VANA KUTULARI: (Ölçü:Ad: İhrazat: %60)** Yeşil alan sulamalarında vanaları muhafaza etmek amacıyla kullanılmak üzere, her marka, model ve ölçü vana kutuları için ayrı hazırlanmış en, boy, yükseklik, karakteristiklerini veren üç ayrı imalatçı firmadan temin edilecek prospektüsleri onanmak kaydıyla ; polipropilen plastik gövdeden mamul, üzeri yeşil alana uyum sağlamak üzere yeşil kapaklı, ve özel vida kilitli, alt kenarlarında boruların kolayca geçebilmesi için hazır kesikleri olan, kübik ve dikdörtgen şeklindeki vana kutularının, komple olarak işyerinde temini, yerine montajı, Tipi En (mm.) Boy (mm.) Yükseklik (mm.)		
129-401	Kübik Ø 240 mm. ..... 240 mm.	26,10	5,80
129-402	Dikdörtgen 260 mm. 380 mm. 300 mm.	49,20	5,80
129-403	Dikdörtgen 380 mm. 540 mm. 300 mm.	81,50	5,80

T.C.

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı

Sayı : 2

YAPI İŞLERİ
KALORİFER TESİSAT
BİRİM FİYAT VE TARİFLERİ

2017

GENEL HÜKÜMLER VE AÇIKLAMALAR

1- Birim fiyatlar Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri hakkındaki 29/06/2011 tarih ve 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin 2 nci maddesinin birinci fıkrasının (k) bendi uyarınca hazırlanmıştır.

2- Birim Fiyatlarda baskı ve maddi hataların olması halinde, bunlar için Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca düzeltilmiş olan en son değerler esas alınacak ve buna ilişkin değişiklik ve düzeltmeler www.csb.gov.tr web sitesinin Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı bölümünde yayınlanacaktır.

3- Uygulanacak birim fiyatların standartlarında sonradan bir değişiklik olması halinde yürürlükteki en son standartları geçerli olacaktır. Ayrıca bunların, yürürlükte olan mevzuatına uygun ve güvenli olarak piyasaya arz edilmiş olmaları zorunlu bulunmaktadır.

4- Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yayımlanmış olan Genel Teknik Şartnameler bu Birim Fiyat ve tariflerinin tamamlayıcısıdırlar.

5- Listede yer alan montajlı Birim fiyatlara ve montaj bedellerine, % 25 müteahhit kârı ve genel giderler dahildir.

6- Birim Fiyat Listelerinde yer alan malzeme ve cihazlardan ihzarat bedeli verilmeyeceklerin listesi idarelerince belirlenecektir.

7- Birim Fiyat Listelerinde belirlenmiş olan ihzarat oranları montajlı birim fiyatların yüzdesidir. İhzarat bedelleri eksiltme tenzilatına tabidir.

8- Taahhüde bağlanmış işlerde kullanılacak aşağıdaki listelerde, adları, cinsleri ve türleri gösterilmiş malzeme ve mamulleri için sırası ile:

8.1 Birim Fiyat Tarifinde TSE numarası olmayan, ancak Türk Standardı yayınlanmış bulunan bütün malzemelerin Türk Standardına Uygunluk Belgesi bulunması mecburidir.

8.2 Türk Standardı olmayanlar için, tespit edilmiş esaslara, uluslararası veya yabancı standartlara, teknik veya özel şartnamelerine uygunluğunu ve kalitesini tevsik eden belgeler aranacaktır.

8.3 (8.1), (8.2) maddelerinde söz konusu edilen tüm belgeler yetkili kurumlar tarafından verilecektir.

9- Tüm tesisat ekipmanlarının seçimi, uygulanması ve işletmeye alınmasında, yürürlükteki "Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik" ve "Yapı Malzemeleri Yönetmeliği" hükümlerine uyulacaktır.

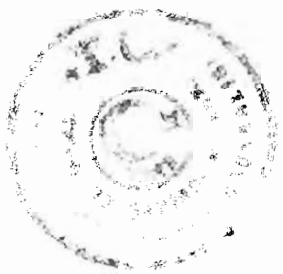
10-Bu listelerde yer alan değerlere KDV dahil değildir.

(1 Ocak 2017 tarihinden itibaren geçerlidir.)

FİYAT FARKI HESABINA AİT KATSAYILAR TABLOSU:

88/13181 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile yürürlüğe konulan "Kamu Sektörüne dahil İdarelerin İhalesi Yapılmış ve Yapılacak İşlerin de İhale Usul ve Şekillerine" göre fiyat farkı hesabında uygulayacakları esasların 9.2.4. maddesi gereği olarak Yapı İşleri Kalorifer Tesisatı için malzeme fiyat farkı formülünde uygulanacak olan (S) katsayıları ve (n) artış oranları ile malzeme cinsleri aşağıdaki şekilde tespit edilmiştir.

Birim Fiyat No:	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	S	n
151-100	Dökme dilimli sıcak su üretici kalorifer kazanları	0.15	n_2
152-000	Sıcak su üretici duman borulu çelik kalorifer kazanları	0.40	n_1
153-000	Buhar veya kızgın su üretici kazanlar	0.40	n_1
154-000	Izgara yapılması	0.40	n_2
160-000	Eşanjörler	0.10	n_1
165-200	Dökme dilimli düz satıhlı B serisi radyatörler	0.15	n_2
165-300	Dökme dilimli, kolonlu radyatörler	0.15	n_2
165-600	Alüminyum radyatörler	0.20	n_4
165-700	Panel radyatörler.	0.20	n_1
165-800	Dökme dilimli düzlem görüntülü radyatörler	0.15	n_1
167-500	Radyal vantilatörlü sıcak hava cihazları (Duvara asılabilen tip)	0.08	n_1
167-600	Radyal vantilatörlü sıcak hava cihazları (Duvara asılabilen tip)	0.06	n_1
167-700	Aksiyal vantilatörlü sıcak hava cihazları	0.08	n_1
167-800	Fan- Coil cihazları	0.06	n_1
173-100	Kollektör borusu	0.30	n_1
173-200	Kollektör borusu (Patent çekme borudan)	0.20	n_1
174-000	Genleşme ve havalandırma depoları.	0.50	n_1
152-1000	Sıcak su üretici çelik malzemeden (kaynaklı) kalorifer kazanları.Katı yakıtlı.	0.40	n_1
152-2000 152-4000 152-5000	Sıcak su üretici çelik malzemeden (kaynaklı) kalorifer kazanları. Sıvı veya gaz yakıtlı	0.40	n_1
153-1000	153-1000,1200,1300,1800,1900 buhar veya kızgın su üretici çelik malzemeden (kaynaklı) kazanlar.Katı yakıtlı.	0.40	n_1
153-1000	153-1400,1500,1600,2000,2100,2200,2300 buhar veya kızgın su üretici çelik malzemeden (kaynaklı) kazanlar.Katı yakıtlı.	0.30	n_1
153-3000	153-3100,3200,3300,3700,3800,3900 buhar veya kızgın su üretici çelik malzemeden (kaynaklı) kazanlar. Sıvı veya gaz	0.40	n_1
153-3000	153-3400,3500,3600,4000,4200,4300 buhar veya kızgın su üretici çelik malzemeden (kaynaklı) kazanlar. Sıvı veya gaz	0.30	n_1



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
151-000	**SICAK SU ÜRETİCİ DÖKME DİLİMLİ KALORİFER KAZANLARI: (SIVI VE GAZ YAKITLI) (TS 430, TS EN 303-1/2/3)ÖLÇÜ: (Adet, Birimi; (Kcal/h) kW, İhzarat: % 80)** TS 430, TS EN 303-1, TS EN 303-2, TS EN 303-3 standardlarında istenen konstrüksiyon basıncına göre termodinamik ve mukavemet hesapları yapılmış , ayrıca TS-4040 ve TS-4041 Standartlarına ve 28.7.1993 tarih ve 21651 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 93/80-81 no'lu tebliğine göre kapasite ve ısıl verim deneyi yapılarak bulunan kapasite ve ısıl verim değerleri adı geçen tebliğde ve TSE'lerdeki minimum değerlerden düşük olmayacak ve bu değerlerden düşük verimli kazanlar kullanılmayacaktır. Alınan bu sonuçlar projelerine yazılarak belgelendirilecektir. Kazanın imali, işyerine nakli, temel kaidesi üzerine montajı ve çalışır halde teslimi. Notlar: 1- 4 kW'dan az 400 kW'dan fazla olmayan sıvı veya gaz yakıtlı sıcak su kazanlarında 92/42/AT Sıvı Ve Gaz Yakıtlı Yeni Sıcak Su Kazanlarının Verimlilik Gereklerine Dair Yönetmeliği ile 2009/142/AT Gaz Yakan Cihazlara Dair Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş; "Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmenliği" ile "Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmenliği"ne uygun olacaktır. 2-Kazan ile birlikte işletme termostatı, emniyet termostatı ve termometresi bulunan kumanda panosunda verilecektir. Bu imalatlar için ayrıca bir bedel ödenmeyecektir. 3-Ara kapasitelere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunacaktır.		
151-100	**Sıvı ve Gaz Yakıtlı Sıcak Su Üretici Dökme Dilimli Kalorifer Kazanları: (İşletme basıncı 6 atü' ye kadar) (TS EN 303-1/2/3 ve TS 430)**		
151-101	(60.000 kcal/h) 70 kW	4.890,00	309,00
151-102	(75.000 kcal/h) 87 kW	5.630,00	326,00
151-103	(90.000 kcal/h) 105 kW	6.210,00	396,00
151-104	(120.000 kcal/h) 140 kW	7.260,00	437,00
151-105	(150.000 kcal/h) 175 kW	8.270,00	442,00
151-106	(190.000 kcal/h) 220 kW	9.610,00	450,00
151-107	(225.000 kcal/h) 260 kW	10.600,00	492,00
151-108	(250.000 kcal/h) 290 kW	11.620,00	492,00
151-109	(275.000 kcal/h) 320 kW	14.800,00	598,00
151-110	(325.000 kcal/h) 378 kW	17.550,00	722,00
151-111	(375.000 kcal/h) 436 kW	18.650,00	737,00
151-112	(425.000 kcal/h) 494 kW	19.470,00	855,00
151-113	(475.000 kcal/h) 552 kW	21.350,00	885,00
151-114	(525.000 kcal/h) 611 kW	22.750,00	885,00
151-115	(575.000 kcal/h) 669 kW	24.030,00	944,00
151-116	(625.000 kcal/h) 727 kW	26.110,00	944,00
151-117	(675.000 kcal/h) 785 kW	28.900,00	944,00
151-118	(725.000 kcal/h) 843 kW	30.260,00	1.060,00
151-119	(775.000 kcal/h) 901 kW	31.530,00	1.120,00
151-120	(825.000 kcal/h) 959 kW	32.950,00	1.140,00
151-121	(875.000 kcal/h) 1017 kW	35.570,00	1.140,00
151-300	**SICAK SU ÜRETİCİ, KATI YAKITLI DÖKME DİLİMLİ KALORİFER KAZANLARI: (TS EN 303-5, TS EN 12809) (İşletme Basıncı 6 atü'ye kadar) ÖLÇÜ:(Adet, Birimi: (Kcal/h) kW; İhzarat: % 80)** TS EN 303-5 standardında istenilen konstrüksiyon basıncına göre termodinamik ve mukavemet hesapları yapılmış, Türk Standartlarından alınmış Uygunluk Belgesine sahip kazanın, standarda uygun olarak kapasite		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	ve ısıl verim raporu olan ve kapasite ve ısıl değerleri TSE'lerdeki minimum değerden düşük olmayacak, kazanın imali, işyerine nakli, temel kaidesi üzerine montajı ve çalışır halde teslimi. Not: 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine, 97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğinde el ile katı yakıtla beslenen ve 50 bar x litreden daha büyük PS x V değeri olan, 110 ° C' dan daha fazla olmayan sıcaklıkta sıcak su üretmesi planlanan donanımların, bu Yönetmeliğin ekinde yer alan (EK-1) madde 2.10, madde 2.11, madde 3.4, madde 5 (a) ve madde 5 (ç)' de belirtilen temel gereklere uygun olarak üretilmiş, , CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş; "Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmenliği" ile "Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmenliği"ne uygun olacaktır.		
151-301	30.000 kcal/h 37 kW	2.840,00	344,00
151-302	32.500 kcal/h 38 kW	3.150,00	344,00
151-303	40.000 kcal/h 48 kW	3.780,00	344,00
152-0000	**SICAK SU ÜRETİCİ, ÇELİK MALZEMEDEN (KAYNAKLI) KALORİFER KAZANI: Ölçü: Adet** Q ≤ 500 kW , 6 Bar çalışma basıcına kadar ; TS EN 303-5 Q> 500 kW , 5 Bar kontruksiyon basıncına kadar ; TS 497 Q ≤ 500 kW , 5 Bar kontruksiyon basıncından büyükler için ; TS 12953-1, TS EN 12953-3 Q> 500 kW , 5 Bar kontruksiyon basıncından büyükler için ; TS EN 12953-1, TS EN 12953-3 Q ≤ 500 kW , 0,5 Bar kontruksiyon basıncından büyükler için ; TS EN 12953-1, TS EN 12953-3 Q> 500 kW , 0,5 Bar kontruksiyon basıncından büyükler için ; TS EN 12953-1, TS EN 12953-3 ilgili standartlara uygun olmak üzere ; Üç geçişli, ocak hariç geçişler arası boru demetli, istenen konstrüksiyon basıncına göre termodinamik ve mukavemet hesapları yapılmış, ,yukarıda bahsi geçen standartlara göre kapasite ve verim deney raporuna sahip olacak, yapılan kapasite ve ısıl verim deneyi sonucunda bulunan kapasite ve ısıl verim değerleri TSE'lerdeki minimum değerlerden düşük olmayacak ve bu değerlerden düşük verimli kazanlar kullanılmayacaktır. Alınan bu sonuçlar projelerine yazılarak belgelendirilecektir. Notlar: 1-a. 97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğinde, el ile katı yakıtla beslenen ve 50 bar x litreden daha büyük PS x V değeri olan, 110 ° C' dan daha fazla olmayan sıcaklıkta sıcak su üretmesi planlanan donanımların, bu Yönetmeliğin ekinde yer alan (EK-1) madde 2.10, madde 2.11, madde 3.4, madde 5 (a) ve madde 5 (ç)' de belirtilen temel gereklere; "Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmenliği" ile "Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmenliği"ne uygun olacaktır. b.) 4 kW'dan az 400 kW'dan fazla olmayan sıvı veya gaz yakıtlı sıcak su kazanlarında 92/42/AT Sıvı Ve Gaz Yakıtlı Yeni Sıcak Su Kazanlarının Verimlilik Gereklerine Dair Yönetmelik ile 2009/142/AT Gaz Yakan Cihazlara Dair Yönetmeliğine, "Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmenliği" ile "Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmenliği"ne uygun olacaktır. 2- Kazanın imali, işyerine nakli, temel kaidesi üzerine montajı ve çalışır halde teslimi yapılacaktır . 3- Ara kapasitelere ait değerler enterpolasyonla bulunacaktır.		
152-1000	**SICAK SU ÜRETİCİ, ÇELİK MALZEMEDEN (KAYNAKLI) KALORİFER**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	KAZANI: KATI YAKITLI: (TS 497, TS EN 12953-1,TS EN 12953-3,TS EN 303–5). Ölçü: Adet, birimi: (kcal/h) kW,) Katı yakıtlı, onaylı Projesine uygun kontrüksiyon basıncında, diğer özellikleri 152-000 pozuna uygun .		
152-1100	**Sıcak Su Üretici Çelik Malzemeden (Kaynaklı) Kalorifer Kazanları: (3 atmosfer konstrüksiyon basıncında).** Katı yakıtlı: (TS EN 12953-1,TS EN 12953-3) Özellikler 152-1000'in aynıdır		
152-1101	(40.000 Kcal/h) 46 kW	4.050,00	276,00
152-1102	(60.000 Kcal/h) 70 kW	4.770,00	314,00
152-1103	(90.000 Kcal/h) 100 kW	6.900,00	400,00
152-1104	(120.000 Kcal/h) 140 kW	7.980,00	437,00
152-1105	(150.000 Kcal/h) 175 kW	8.910,00	442,00
152-1106	(180.000 Kcal/h) 210 kW	10.100,00	498,00
152-1107	(210.000 Kcal/h) 245 kW	11.250,00	508,00
152-1108	(240.000 Kcal/h) 280 kW	12.840,00	540,00
152-1109	(270.000 Kcal/h) 313 kW	13.930,00	598,00
152-1110	(300.000 Kcal/h) 350 kW	15.580,00	703,00
152-1111	(330.000 Kcal/h) 385 kW	16.050,00	722,00
152-1112	(360.000 Kcal/h) 420 kW	17.160,00	737,00
152-1113	(390.000 Kcal/h) 455 kW	18.380,00	818,00
152-1114	(420.000 Kcal/h) 490 kW	19.670,00	855,00
152-1115	(450.000 Kcal/h) 523 kW	21.050,00	885,00
152-1116	(480.000 Kcal/h) 560 kW	21.940,00	885,00
152-1117	(540.000 Kcal/h) 630 kW	24.050,00	924,00
152-1118	(600.000 Kcal/h) 700 kW	25.650,00	944,00
152-1119	(660.000 Kcal/h) 770 kW	26.800,00	944,00
152-1120	(720.000 Kcal/h) 840 kW	29.440,00	1.060,00
152-1121	(780.000 Kcal/h) 905 kW	31.470,00	1.120,00
152-1122	(840.000 Kcal/h) 975 kW	33.630,00	1.140,00
152-1123	(900.000 Kcal/h) 1045 kW	35.020,00	1.310,00
152-1124	(1.050.000 Kcal/h) 1220 kW	40.010,00	1.450,00
152-1125	(1.200.000 Kcal/h) 1400 kW	42.810,00	1.640,00
152-1126	(1.350.000 Kcal/h) 1570 kW	45.630,00	1.770,00
152-1127	(1.500.000 Kcal/h) 1750 kW	48.720,00	1.840,00
152-1128	(1.800.000 Kcal/h) 2100 kW	52.050,00	2.120,00
152-1129	(100.000 Kcal/h) 115 kW	7.420,00	425,00
152-1130	(400.000 Kcal/h) 465 kW	19.500,00	860,00
152-1131	(500.000 Kcal/h) 580 kW	23.950,00	925,00
152-1200	**4 Atmosfer konstrüksiyon basıncında:** Montajlı Birim Fiyatlar ve Montaj Bedelleri 152-1100den % 5 zamlı, diğer özellikler 152-1000in aynıdır.		
152-1300	**5 Atmosfer konstrüksiyon basıncında:** Montajlı Birim Fiyatlar ve Montaj Bedelleri 152-1100den % 10 zamlı diğer özellikler 152-1000in aynıdır.		
152-2000	**SICAK SU ÜRETİCİ, ÇELİK MALZEMEDEN (KAYNAKLI) KALORİFER KAZANI: SIVI VE GAZ YAKITLI: (TS 497, TS EN 12953-1,TS EN 12953-3, TS EN 303–1, TS EN 303–2, TS EN 303–3, TS 9876 EN 303–4) Ölçü: Adet, birimi: (Kcal/h) kW** Sıvı ve gaz yakıtlı, onaylı Projesine uygun kontrüksiyon basıncında, diğer özellikleri 152-000 pozuna uygun .		
152-2100	**3 Atmosfer konstrüksiyon basıncında sıvı ve gaz yakıtlı sıcak su üretici çelik malzemeden (kaynaklı) kalorifer kazanları: (TS EN 303–1/2/4, TS**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	9876 EN 303-4, TS EN 12953-1,TS EN 12953-3) Diğer özellikler 152-2000'in aynıdır.		
152-2101	(40.000 Kcal/h) 46 kW	2.810,00	276,00
152-2102	(60.000 Kcal/h) 70 kW	3.270,00	314,00
152-2103	(100.000 Kcal/h) 115 kW	4.410,00	400,00
152-2104	(150.000 Kcal/h) 175 kW	4.650,00	442,00
152-2105	(200.000 Kcal/h) 230 kW	5.750,00	498,00
152-2106	(250.000 Kcal/h) 290 kW	6.320,00	502,00
152-2107	(300.000 Kcal/h) 350 kW	6.860,00	703,00
152-2108	(350.000 Kcal/h) 405 kW	7.530,00	722,00
152-2109	(400.000 Kcal/h) 465 kW	8.520,00	818,00
152-2110	(500.000 Kcal/h) 580 kW	10.240,00	885,00
152-2111	(600.000 Kcal/h) 700 kW	11.310,00	944,00
152-2112	(700.000 Kcal/h) 810 kW	12.580,00	1.060,00
152-2113	(800.000 Kcal/h) 930 kW	13.730,00	1.140,00
152-2114	(1.000.000 Kcal/h) 1160 kW	16.940,00	1.450,00
152-2115	(1.250.000 Kcal/h) 1450 kW	19.630,00	1.690,00
152-2116	(1.500.000 Kcal/h) 1750 kW	25.140,00	1.840,00
152-2117	(2.000.000 Kcal/h) 2325 kW	29.100,00	2.120,00
152-2118	(2.500.000 Kcal/h) 2900 kW	43.130,00	2.350,00
152-2119	(3.000.000 Kcal/h) 3490 kW	48.460,00	2.510,00
152-2200	**4 Atmosfer konstrüksiyon basıncında:** Montajlı Birim Fiyatlar ve Montaj Bedelleri 152-2100den % 5 zamlı, diğer özellikler 152-2000nin aynıdır.		
152-2300	**5 Atmosfer konstrüksiyon basıncında:** Montajlı Birim Fiyatlar ve Montaj Bedelleri 152-2100den % 10 zamlı, diğer özellikler 152-2000in aynıdır .		
152-2400	**6 Atmosfer konstrüksiyon basıncında:** Montajlı Birim Fiyatlar ve Montaj Bedelleri 152-2100'den % 12 zamlı, diğer özellikler 152-2000'in aynıdır.		
152-4000	**SICAK SU ÜRETİCİ, ÇELİK MALZEMEDEN (KAYNAKLI) KALORİFER KAZANI: SIVI VE GAZ YAKITLI: Ölçü: Adet, birimi: (Kcal/h) kW, İhzarat: % 80)** Q ≤ 70 kW , 3 Bar çalışma basıncına kadar ; TS 9876 EN 303-4 Q ≤ 1000 kW , 8 Bar çalışma basıncına kadar ; TS EN 303-1, TS EN 303-2, TS EN 303-3 Q ≤ 1000 kW , 8 Bar çalışma basıncından büyükler için ; TS EN 12953-1, TS EN 12953-3 Q >1000 kW , 5 Bar kontrüksiyon basıncına kadar ; TS 497 Q >1000 kW , 5 Bar kontrüksiyon basıncından büyükler için ; TS EN 12953-1, TS EN 12953-3 Q ≤ 1000 kW , 0,5 Bar kontrüksiyon basıncından büyükler için ; TS EN 12953-1, TS EN 12953-3 Q >1000 kW , 0,5 Bar kontrüksiyon basıncından büyükler için ; TS EN 12953-1, TS EN 12953-3 Üç geçişli, ikinci geçiş tek boru veya iki borulu, sıvı ve gaz yakıtlı, onaylı Projesine uygun kontrüksiyon basıncında, diğer özellikleri 152-000 pozuna uygun .		
152-4100	**3 Atmosfer konstrüksiyon basıncında sıvı ve gaz yakıtlı sıcak su üretici çelik malzemeden (kaynaklı) kalorifer kazanları: (TS EN 303-1/2/4, TS-9876 EN 303-4, TS 497)** Diğer özellikler 152-4000'in aynıdır.		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
152-4101	(40.000 Kcal/h) 46 kW	2.880,00	351,00
152-4102	(60.000 Kcal/h) 70 kW	3.300,00	411,00
152-4103	(100.000 Kcal/h) 115 kW	4.240,00	450,00
152-4104	(150.000 Kcal/h) 175 kW	5.270,00	471,00
152-4105	(200.000 Kcal/h) 230 kW	6.010,00	590,00
152-4106	(250.000 Kcal/h) 290 kW	7.340,00	658,00
152-4107	(300.000 Kcal/h) 350 kW	8.200,00	851,00
152-4108	(350.000 Kcal/h) 405 kW	9.140,00	938,00
152-4109	(400.000 Kcal/h) 465 kW	10.300,00	1.110,00
152-4110	(500.000 Kcal/h) 580 kW	11.760,00	1.190,00
152-4111	(600.000 Kcal/h) 700 kW	12.720,00	1.480,00
152-4112	(700.000 Kcal/h) 810 kW	14.900,00	1.670,00
152-4113	(800.000 Kcal/h) 930 kW	17.040,00	1.700,00
152-4114	(1.000.000 Kcal/h) 1160 kW	19.590,00	2.060,00
152-4115	(1.250.000 Kcal/h) 1450 kW	21.820,00	2.110,00
152-4116	(1.500.000 Kcal/h) 1750 kW	26.100,00	2.510,00
152-4117	(2.000.000 Kcal/h) 2325 kW	32.270,00	3.090,00
152-4118	(2.500.000 Kcal/h) 2900 kW	41.690,00	3.280,00
152-4119	(3.000.000 Kcal/h) 3490 kW	47.570,00	3.520,00
152-4120	(80.000 Kcal/h) 95 kW	3.650,00	430,00
152-4121	(125.000 Kcal/h) 145 kW	4.810,00	462,00
152-4122	(175.000 Kcal/h) 205 kW	5.840,00	529,00
152-4200	**4 Atmosfer konstrüksiyon basıncında:** Montajlı Birim Fiyatlar ve Montaj Bedelleri 152-4100'den % 5 zamlı, diğer özellikler 152-4000'nin aynıdır.		
152-4300	**5 Atmosfer konstrüksiyon basıncında:** Montajlı Birim Fiyatlar ve Montaj Bedelleri 152-4100'den % 10 zamlı, diğer özellikler 152-4000'in aynıdır .		
152-4400	**6 Atmosfer konstrüksiyon basıncında:** Montajlı Birim Fiyatlar ve Montaj Bedelleri 152-4100'den % 12 zamlı, diğer özellikler 152-4000'in aynıdır.		
152-5000	**SICAK SU ÜRETİCİ, ÇELİK MALZEMEDEN (KAYNAKLI) KALORİFER KAZANI:SIVI VE GAZ YAKITLI): Ölçü: Adet, birimi: (Kcal/h) kW, İhzarat: % 80)** Q ≤ 70 kW , 3 Bar çalışma basıncına kadar ; TS 9876 EN 303-4 Q ≤ 1000 kW , 8 Bar çalışma basıncına kadar ; TS EN 303-1, TS EN 303-2, TS EN 303-3 Q ≤ 1000 kW , 8 Bar çalışma basıncından büyükler için ; TS EN 12953-1, TS EN 12953-3 Q >1000 kW , 5 Bar kontrüksiyon basıncına kadar ; TS 497 Q >1000 kW , 5 Bar kontrüksiyon basıncından büyükler için ; TS EN 12953-1, TS EN 12953-3 Q ≤ 1000 kW , 0,5 Bar kontrüksiyon basıncından büyükler için ; TS EN 12953-1, TS EN 12953-3 Q >1000 kW , 0,5 Bar kontrüksiyon basıncından büyükler için ; TS EN 12953-1, TS EN 12953-3 İki geçişli, sıvı ve gaz yakıtlı, onaylı projesine uygun kontrüksiyon basıncında, diğer özellikleri 152-000 pozuna uygun .		
152-5100	**3 Atmosfer konstrüksiyon basıncında:** Diğer özellikler 152-5000'nin aynıdır.		
152-5101	(40.000 Kcal/h) 46 kW	2.340,00	351,00
152-5102	(60.000 Kcal/h) 70 kW	2.700,00	411,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
152-5103	(100.000 Kcal/h) 115 kW	3.680,00	450,00
152-5104	(150.000 Kcal/h) 175 kW	4.340,00	471,00
152-5105	(200.000 Kcal/h) 230 kW	4.660,00	590,00
152-5106	(250.000 Kcal/h) 290 kW	5.230,00	658,00
152-5107	(300.000 Kcal/h) 350 kW	5.600,00	851,00
152-5108	(350.000 Kcal/h) 405 kW	6.780,00	938,00
152-5109	(400.000 Kcal/h) 465 kW	7.530,00	1.110,00
152-5110	(500.000 Kcal/h) 580 kW	8.030,00	1.190,00
152-5111	(600.000 Kcal/h) 700 kW	9.690,00	1.480,00
152-5112	(700.000 Kcal/h) 810 kW	10.710,00	1.670,00
152-5113	(800.000 Kcal/h) 930 kW	12.590,00	1.700,00
152-5114	(1.000.000 Kcal/h) 1160 kW	15.540,00	2.060,00
152-5115	(1.250.000 Kcal/h) 1450 kW	19.470,00	2.110,00
152-5116	(1.500.000 Kcal/h) 1750 kW	22.140,00	2.510,00
152-5117	(2.000.000 Kcal/h) 2325 kW	27.460,00	3.090,00
152-5118	(2.500.000 Kcal/h) 2900 kW	36.000,00	3.280,00
152-5119	(3.000.000 Kcal/h) 3490 kW	40.460,00	3.520,00
152-5200	**4 Atmosfer konstrüksiyon basıncında:** Montajlı Birim Fiyatlar ve Montaj Bedelleri 152-5100'den % 5 zamlı, diğer özellikler 152-5000'nin aynıdır.		
152-5300	**5 Atmosfer konstrüksiyon basıncında:** Montajlı Birim Fiyatlar ve Montaj Bedelleri 152-5100'den % 10 zamlı, diğer özellikler 152-5000'in aynıdır .		
152-5400	**6 Atmosfer konstrüksiyon basıncında:** Montajlı Birim Fiyatlar ve Montaj Bedelleri 152-5100'den % 12 zamlı, diğer özellikler 152-5000'in aynıdır.		
153-1000	**BUHAR VEYA KIZGIN SU ÜRETİCİ ÇELİK MALZEMEDEN (KAYNAKLI) KAZANLAR: KATI YAKITLI: (Ölçü:Adet, Birim:(Kcal/h) kW veya kg buhar/saat, İhzarat % 80)** TS EN 12953-1: TS EN 12953-2; TS EN 12953-3; TS 377-4 EN 12953-4 ; TS 377-5 EN 12953-5; TS EN 12953-6; TS 377-7 EN 12953-7; TS 377-8 EN 12953-8; TS 377-10 EN 12953-10; TS 377-11 EN 12953-11; TS 377-12 EN 12953-12 Standardlarında, üç geçişli, ocak hariç geçişler arası boru demetli, istenen konstrüksiyon basıncına göre termodinamik ve mukavemet hesapları yapılmış, imalat projeleri idaresince onanmış, Türk Standartlarına uygunluk belgesine sahip kazanın imalat esnasında Standart şartlarında kontrol edildiğine dair "İmalat kontrol belgesi" eklenmiş olacak, Montaj ve işletmeye alınmasından sonra TS-4040 ve TS-4041 Standartlarına, 28.7.1993 tarih ve 21651 Sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 93/80-81 no'lu tebliğine göre kapasite ve ısıl verim testine tabi tutulacaktır. Bulunan kapasite ve ısıl verim değerleri adı geçen tebliğde ve standartlarda belirlenmiş minimum değerlerden düşük olmayacaktır. Alınan bu sonuçlar projelerine yazılarak belgelendirilecektir. Not: 1- 97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğinde, el ile katı yakıtla beslenen ve 50 bar x litreden daha büyük PS x V değeri olan, 110 ° C' dan daha fazla olmayan sıcaklıkta sıcak su üretmesi planlanan donanımların, bu Yönetmeliğin ekinde yer alan (EK-1) madde 2.10, madde 2.11, madde 3.4, madde 5 (a) ve madde 5 (ç)' de belirtilen temel gereklere uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş; "Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmenliği" ile "Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmenliği"ne uygun olacaktır. 2- Kazanın imali, işyerine nakli, temel kaidesi üzerine montajı ve çalışır halde teslimi. 3- Kazanlar 5 atmosfer konstrüksiyon basıncına kadar (5 atü dahil) TS EN		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	12952–1, TS EN 12952–3'e uygun olarak yapılacak ve imalat kontrolü idaresince yapılacaktır. 4--Ara kapasitelere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunacaktır. 5- Kazan ızgarası ve ateş tuğlası örülmesi fiyata dahildir.		
153-1100	**3 atmosfer konstrüksiyon basıncında buhar üretici çelik malzemeden (kaynaklı) kazanlar Katı yakıtlı: (TS EN 12953-1,TS EN 12953-3)** Özellikler: 153-1000'ün aynıdır.		
153-1101	150 Kg Buhar/saat	7.370,00	553,00
153-1102	300 Kg Buhar/saat	11.370,00	752,00
153-1103	400 Kg Buhar/saat	14.760,00	940,00
153-1104	500 Kg Buhar/saat	18.250,00	1.130,00
153-1105	650 Kg Buhar/saat	21.490,00	1.320,00
153-1106	800 Kg Buhar/saat	26.050,00	1.520,00
153-1107	1000 Kg Buhar/saat	29.660,00	1.680,00
153-1108	1250 Kg Buhar/saat	33.790,00	1.880,00
153-1109	1500 Kg Buhar/saat	39.880,00	2.330,00
153-1110	2000 Kg Buhar/saat	47.580,00	2.700,00
153-1111	2500 Kg Buhar/saat	53.640,00	3.070,00
153-1112	3000 Kg Buhar/saat	60.380,00	3.390,00
153-1113	4000 Kg Buhar/saat	74.950,00	3.860,00
153-1200	**4 Atmosfer konstrüksiyon basıncında:** Montajlı birim fiyatları ve montaj bedelleri 153-1100den %5 zamlı, diğer özellikler 153-1000in aynıdır.		
153-1300	**5 Atmosfer konstrüksiyon basıncında:** Montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri 153-1100den % 10 zamlı, diğer özellikler 153-1000in aynıdır.		
153-1400	**6 Atmosfer konstrüksiyon basıncında, çelik malzemeden (kaynaklı) buhar üretici kazanlar:** Katı yakıtlı: TS EN 12953-1: TS EN 12953-2; TS EN 12953-3; TS 377-4 EN 12953-4 ; TS 377-5 EN 12953-5; TS EN 12953-6; TS 377-7 EN 12953-7; TS 377-8 EN 12953-8; TS 377-10 EN 12953-10; TS 377-11 EN 12953-11; TS 377-12 EN 12953-12' e göre yapılacak, onaylanmış kuruluş tarafından proje ve imalatı kontrol edilecek, diğer özellikler 153-1000'in aynıdır. Not: Kazan Boruları Dikişsiz veya Dikişli EN 10217-2 normunda ve P235/P265 kalite hammadde ile üretilmiş PED (Basınç Ekipmanları Direktifi) 97/23/EC ' e uygun, normalize kazan borusu olacaktır.		
153-1401	250 Kg Buhar/saat	18.270,00	831,00
153-1402	300 Kg Buhar/saat	21.640,00	958,00
153-1403	400 Kg Buhar/saat	25.280,00	1.140,00
153-1404	500 Kg Buhar/saat	28.830,00	1.240,00
153-1405	650 Kg Buhar/saat	35.030,00	1.340,00
153-1406	800 Kg Buhar/saat	41.070,00	1.540,00
153-1407	1.000 Kg Buhar/saat	47.300,00	1.920,00
153-1408	1.250 Kg Buhar/saat	53.870,00	2.280,00
153-1409	1.500 Kg Buhar/saat	60.900,00	2.700,00
153-1410	2.000 Kg Buhar/saat	74.900,00	3.070,00
153-1411	2.500 Kg Buhar/saat	84.170,00	3.390,00
153-1412	3.000 Kg Buhar/saat	88.570,00	3.810,00
153-1413	4.000 Kg Buhar/saat	104.400,00	4.280,00
153-1414	5.000 Kg Buhar/saat	106.700,00	4.650,00
153-1500	**8 Atmosfer konstrüksiyon basıncında buhar üretici kazanlar:** Montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri 153-1400'den %10 zamlı, diğer özellikler 153-1000'in aynıdır.		
153-1600	**10 Atmosfer konstrüksiyon basıncında buhar üretici kazanlar:**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri 153-1400'den % 20 zamlı, diğer özellikler 153-1000'in aynıdır. 12 Atmosfer konstrüksiyon basıncı için 153-1400'deki montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri % 30 zamlı, 14 Atmosfer konstrüksiyon basıncı için 153-1400'deki montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri % 40 zamlı, diğer özellikler 153-1000'in aynıdır.		
153-1700	**3 atmosfer konstrüksiyon basıncında kızgın su üretici çelik malzemeden (Kaynaklı) kazanlar:** Katı yakıtlı: (TS EN 12953-1,TS EN 12953-3) Diğer Özellikler: 153-1000'in aynıdır.		
153-1701	(150.000 Kcal/h) 175 kW	8.670,00	437,00
153-1702	(200.000 Kcal/h) 230 kW	11.330,00	596,00
153-1703	(300.000 Kcal/h) 350 kW	16.170,00	738,00
153-1704	(400.000 Kcal/h) 465 kW	19.980,00	1.110,00
153-1705	(500.000 Kcal/h) 580 kW	23.640,00	1.330,00
153-1706	(600.000 Kcal/h) 700 kW	26.280,00	1.490,00
153-1707	(700.000 Kcal/h) 810 kW	29.070,00	1.850,00
153-1708	(800.000 Kcal/h) 930 kW	31.460,00	1.990,00
153-1709	(1.000.000 Kcal/h) 1160 kW	34.350,00	2.240,00
153-1710	(1.250.000 Kcal/h) 1450 kW	43.650,00	2.580,00
153-1711	(1.500.000 Kcal/h) 1750 kW	48.470,00	2.960,00
153-1712	(2.000.000 Kcal/h) 2325 kW	55.460,00	3.120,00
153-1800	**4 Atmosfer konstrüksiyon basıncında kızgın su üretici kazanlar:** Montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri 153-1700'den % 5 zamlı, diğer özellikler 153-1000'in aynıdır.		
153-1900	**5 Atmosfer konstrüksiyon basıncında kızgın su üretici kazanlar:** Montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri 153-1700'den % 10 zamlı, diğer özellikler 153-1000'in aynıdır.		
153-2000	**6 Atmosfer konstrüksiyon basıncında çelik malzemeden (Kaynaklı) kızgın su üretici kazanlar:** Katı yakıtlı: Onaylanmış kuruluş tarafından proje ve imalatı kontrol edilecek, diğer özellikler 153-1000'in aynıdır. Not: Kazan Boruları Dikişsiz veya Dikişli EN 10217-2 normunda ve P235/P265 kalite hammadde ile üretilmiş PED (Basınç Ekipmanları Direktifi) 97/23/EC'e uygun, normalize kazan borusu olacaktır.		
153-2001	(150.000 Kcal/h) 175 kW	16.480,00	829,00
153-2002	(200.000 Kcal/h) 230 kW	19.010,00	938,00
153-2003	(300.000 Kcal/h) 350 kW	25.010,00	1.110,00
153-2004	(400.000 Kcal/h) 465 kW	32.330,00	1.380,00
153-2005	(500.000 Kcal/h) 580 kW	35.690,00	1.670,00
153-2006	(600.000 Kcal/h) 700 kW	42.060,00	2.110,00
153-2007	(700.000 Kcal/h) 810 kW	47.040,00	2.330,00
153-2008	(800.000 Kcal/h) 930 kW	51.270,00	2.550,00
153-2009	(1.000.000 Kcal/h) 1160 kW	58.780,00	2.700,00
153-2010	(1.250.000 Kcal/h) 1450 kW	61.500,00	2.960,00
153-2011	(1.500.000 Kcal/h) 1750 kW	68.630,00	3.390,00
153-2012	(2.000.000 Kcal/h) 2325 kW	78.710,00	3.750,00
153-2013	(2.500.000 Kcal/h) 2900 kW	88.160,00	4.230,00
153-2014	(3.000.000 Kcal/h) 3490 kW	97.340,00	4.810,00
153-2015	(4.000.000 Kcal/h) 4650 kW	108.000,00	5.130,00
153-2100	**8 Atmosfer konstrüksiyon basıncında, kızgın su üretici kazanlar:** Montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri 153-2000'den % 10 zamlı diğer özellikler 153-1000'in aynıdır.		
153-2200	**10 Atmosfer konstrüksiyon basıncında, kızgın su üretici kazanlar:** Montajlı birim fiyatlar ve bedelleri 153-2000'den % 20 zamlı, diğer özellikler		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	153-1000'in aynıdır.		
153-2300	**12 Atmosfer konstrüksiyon basıncında, kızgın su üretici kazanlar:** Montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri 153-2000'den % 30 zamlı, diğer özellikler 153-1000'in aynıdır.		
153-3000	**BUHAR VEYA KIZGIN SU ÜRETİCİ ÇELİK MALZEMEDEN (KAYNAKLI) KAZANLAR: SIVI VE GAZ YAKITLI: Ölçü: Adet, Birimi: (Kcal/h) kW veya kg. buhar/ saat, ihzarat: % 80.)** TS EN 12953-1: TS EN 12953-2; TS EN 12953-3; TS 377-4 EN 12953-4 ; TS 377-5 EN 12953-5; TS EN 12953-6; TS 377-7 EN 12953-7; TS 377-8 EN 12953-8; TS 377-10 EN 12953-10; TS 377-11 EN 12953-11; TS 377-12 EN 12953-12 Standardında, üç geçişli, ocak hariç geçişler arası boru demetli, istenen konstrüksiyon basıncına göre termodinamik ve mukavemet hesapları yapılmış, imalat projeleri idaresince onanmış, Türk Standartlarına uygunluk belgesine sahip kazanın imalat esnasında standart şartlarında kontrol edildiğine dair "İmalat kontrol belgesi" eklenmiş olacak, Montaj ve işletmeye alınmasından sonra TS-4040 ve TS-4041 standartlarına, 28.7.1993 tarih ve 21651 Sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 93/80-81 no'lu tebliğine göre kapasite ve ısıl verim testine tabi tutulacaktır. Bulunan kapasite ve ısıl verim değeri adı geçen tebliğde ve standartlarda belirlenmiş minimum değerlerden düşük olmayacaktır. Alınan bu sonuçlar projelerine yazılarak belgelendirilecektir. Kazanın imali, işyerine nakli, temel kaidesi üzerine montajı ve çalışır halde teslimi. Not: 1- 97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği ve 2009/142/AT Gaz Yakan Cihazlara Dair Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş; "Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmenliği" ile "Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmenliği"ne uygun olacaktır. 2- Kazanlar 5 atmosfer konstrüksiyon basıncına kadar (5 atü dahil) TS EN 12952–1, TS EN 12952–3'e uygun olarak yapılacak ve imalat kontrolü idaresince yapılacaktır. 3- Ara kapasiteler ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunacaktır.		
153-3100	**3 Atmosfer konstrüksiyon basıncında buhar üretici çelik malzemeden (Kaynaklı) kazanlar: Sıvı ve gaz yakıtlı: (TS EN 12953-1,TS EN 12953-3)** Özellikler: 153-3000'in aynıdır.		
153-3101	150 Kg Buhar/saat	5.760,00	399,00
153-3102	300 Kg Buhar/saat	8.350,00	489,00
153-3103	400 Kg Buhar/saat	10.810,00	726,00
153-3104	500 Kg Buhar/saat	12.550,00	897,00
153-3105	650 Kg Buhar/saat	14.930,00	1.050,00
153-3106	800 Kg Buhar/saat	18.050,00	1.230,00
153-3107	1000 Kg Buhar/saat	21.380,00	1.330,00
153-3108	1250 Kg Buhar/saat	23.880,00	1.620,00
153-3109	1500 Kg Buhar/saat	27.040,00	2.070,00
153-3110	2000 Kg Buhar/saat	32.430,00	2.280,00
153-3111	2500 Kg Buhar/saat	38.140,00	2.480,00
153-3112	3000 Kg Buhar/saat	41.060,00	2.880,00
153-3113	4000 Kg Buhar/saat	49.270,00	3.620,00
153-3114	5000 Kg Buhar/saat	58.910,00	4.120,00
153-3200	**4 Atmosfer konstrüksiyon basıncında:** Montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri 153-3100den % 5 zamlı, diğer özellikler 153-3000in aynıdır.		
153-3300	**5 Atmosfer konstrüksiyon basıncında:** Montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri 153-3100den % 10 zamlı, diğer		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	özellikler 153-3000in aynıdır.		
153-3400	**6 Atmosfer konstrüksiyon basıncında, çelik malzemeden (Kaynaklı) buhar üretici kazanlar: Sıvı ve Gaz yakıtlı:** TS EN 12953-1: TS EN 12953-2; TS 377-3 EN 12953-3; TS 377-4 EN 12953-4 ; TS 377-5 EN 12953-5; TS EN 12953-6; TS 377-7 EN 12953-7; TS 377-8 EN 12953-8; TS 377-10 EN 12953-10; TS 377-11 EN 12953-11; TS 377-12 EN 12953-12; TSE 377-14 CR 12953-14'e göre yapılacak, onaylanmış kuruluş tarafından proje ve imalatı kontrol edilecek, diğer özellikler 153-3000'in aynıdır. Not: Kazan Boruları Dikişsiz veya Dikişli EN 10217-2 normunda ve P235/P265 kalite hammadde ile üretilmiş PED (Basınç Ekipmanları Direktifi) 97/23/EC' e uygun, normalize kazan borusu olacaktır.		
153-3401	250 Kg Buhar/saat	10.890,00	468,00
153-3402	300 Kg Buhar/saat	12.300,00	591,00
153-3403	400 Kg Buhar/saat	14.240,00	747,00
153-3404	500 Kg Buhar/saat	15.710,00	849,00
153-3405	650 Kg Buhar/saat	18.150,00	1.030,00
153-3406	800 Kg Buhar/saat	20.620,00	1.270,00
153-3407	1000 Kg Buhar/saat	24.320,00	1.520,00
153-3408	1250 Kg Buhar/saat	26.400,00	1.750,00
153-3409	1500 Kg Buhar/saat	33.290,00	2.220,00
153-3410	2000 Kg Buhar/saat	39.930,00	2.570,00
153-3411	2500 Kg Buhar/saat	48.890,00	3.120,00
153-3412	3000 Kg Buhar/saat	60.450,00	3.780,00
153-3413	4000 Kg Buhar/saat	71.120,00	4.230,00
153-3414	5000 Kg Buhar/saat	90.950,00	4.420,00
153-3415	7000 Kg Buhar/saat	101.100,00	4.630,00
153-3416	8500 Kg Buhar/saat	119.000,00	4.890,00
153-3417	10000 Kg Buhar/saat	135.900,00	5.130,00
153-3418	12000 Kg Buhar/saat	163.700,00	6.120,00
153-3419	14000 Kg Buhar/saat	185.400,00	6.630,00
153-3420	15000 Kg Buhar/saat	212.400,00	7.130,00
153-3421	17500 Kg Buhar/saat	234.400,00	7.490,00
153-3500	**8 Atmosfer konstrüksiyon basıncında buhar üretici kazanlar:** Montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri 153-3400'den % 10 zamlı, diğer özellikler 153-3000'in aynıdır.		
153-3600	**10 Atmosfer konstrüksiyon basıncında buhar üretici kazanlar:** Montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri 153-3400'den % 20 zamlı, diğer özellikler 153-3000'in aynıdır. 12 Atmosfer konstrüksiyon basıncı için 153-3400'deki, montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri % 30 zamlı. 14 Atmosfer konstrüksiyon basıncı için 153-3400'deki, montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri % 40 zamlı. Diğer özellikler 153-3000'in aynıdır.		
153-3700	**3 Atmosfer konstrüksiyon basıncında kızgın su üretici çelik malzemeden (Kaynaklı) kazanlar: Sıvı ve Gaz yakıtlı: (TS EN 12953-1,TS EN 12953-3)** Diğer Özellikler: 153-3000'in aynıdır.		
153-3701	(150.000 Kcal/h) 175 kW	9.240,00	473,00
153-3702	(200.000 Kcal/h) 230 kW	11.510,00	578,00
153-3703	(300.000 Kcal/h) 350 kW	16.320,00	946,00
153-3704	(400.000 Kcal/h) 465 kW	19.360,00	1.240,00
153-3705	(500.000 Kcal/h) 580 kW	24.590,00	1.420,00
153-3706	(600.000 Kcal/h) 700 kW	28.450,00	1.550,00
153-3707	(700.000 Kcal/h) 810 kW	30.560,00	1.740,00
153-3708	(800.000 Kcal/h) 930 kW	31.900,00	1.830,00
153-3709	(1.000.000 Kcal/h) 1160 kW	37.870,00	2.320,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
153-3710	(1.250.000 Kcal/h) 1450 kW	45.320,00	2.680,00
153-3711	(1.500.000 Kcal/h) 1750 kW	52.520,00	2.930,00
153-3712	(2.000.000 Kcal/h) 2325 kW	64.340,00	3.120,00
153-3713	(2.500.000 Kcal/h) 2900 kW	75.010,00	3.420,00
153-3714	(3.000.000 Kcal/h) 3490 kW	77.250,00	3.980,00
153-3715	(4.000.000 Kcal/h) 4650 kW	92.920,00	4.330,00
153-3800	**4 Atmosfer konstrüksiyon basıncında kızgın su üretici kazanlar: (TS EN 12953-1,TS EN 12953-3).** Montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri 153-3700'den % 5 zamlı diğer özellikler 153-3000'in aynıdır.		
153-3900	**5 Atmosfer konstrüksiyon basıncında kızgın su üretici kazanlar: (TS EN 12953-1,TS EN 12953-3).** Montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri 153-3700'den % 10 zamlı diğer özellikler 153-3000'in aynıdır.		
153-4000	**6 Atmosfer konstrüksiyon basıncında imal edilmiş çelik malzemeden (kaynaklı) kızgın su üretici kazanlar: Sıvı ve Gaz yakıtlı:** TS EN 12953-1: TS EN 12953-2; TS EN 12953-3; TS 377-4 EN 12953-4 ; TS 377-5 EN 12953-5; TS EN 12953-6; TS 377-7 EN 12953-7; TS 377-8 EN 12953-8; TS 377-10 EN 12953-10; TS 377-11 EN 12953-11; TS 377-12 EN 12953-12 'e göre yapılacak, onaylanmış kuruluş tarafından proje ve imalatı kontrol edilecek, diğer özellikler 153-3000'in aynıdır. Not: Kazan Boruları Dikişsiz veya Dikişli EN 10217-2 normunda ve P235/P265 kalite hammadde ile üretilmiş PED (Basınç Ekipmanları Direktifi) 97/23/EC' e uygun, normalize kazan borusu olacaktır.		
153-4001	(150.000 Kcal/h) 175 kW	13.860,00	764,00
153-4002	(200.000 Kcal/h) 230 kW	16.670,00	870,00
153-4003	(300.000 Kcal/h) 350 kW	20.340,00	1.070,00
153-4004	(400.000 Kcal/h) 465 kW	24.870,00	1.270,00
153-4005	(500.000 Kcal/h) 580 kW	30.010,00	1.470,00
153-4006	(600.000 Kcal/h) 700 kW	32.910,00	1.930,00
153-4007	(700.000 Kcal/h) 810 kW	36.800,00	2.070,00
153-4008	(800.000 Kcal/h) 930 kW	39.350,00	2.220,00
153-4009	(1.000.000 Kcal/h) 1160 kW	45.160,00	2.480,00
153-4010	(1.250.000 Kcal/h) 1450 kW	48.880,00	2.480,00
153-4011	(1.500.000 Kcal/h) 1750 kW	58.440,00	2.820,00
153-4012	(2.000.000 Kcal/h) 2325 kW	65.460,00	3.420,00
153-4013	(2.500.000 Kcal/h) 2900 kW	76.130,00	3.930,00
153-4014	(3.000.000 Kcal/h) 3490 kW	91.380,00	4.420,00
153-4015	(4.000.000 Kcal/h) 4650 kW	117.300,00	4.930,00
153-4100	**8 Atmosfer konstrüksiyon basıncında, kızgın su üretici kazanlar:** Montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri 153-4000'den % 10 zamlı diğer özellikler 153-3000'in aynıdır.		
153-4200	**10 Atmosfer konstrüksiyon basıncında, kızgın su üretici kazanlar: (** Montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri 153-4000'den % 20 zamlı diğer özellikler 153-3000'in aynıdır.		
153-4300	**12 Atmosfer konstrüksiyon basıncında, kızgın su üretici kazanlar:** Montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri 153-4000'den % 30 zamlı diğer özellikler 153-3000'in aynıdır.		
154-000	**IZGARA YAPILMASI: (Ölçü: kg. ; İhzarat: % 60)** Kazanlara, onanlı projesine uygun olarak döküm ızgara yapılması ve yerine montajı.	3,25	1,60
157-800	**Kalorifer ve buhar kazanlarında kazan boru yenilenmesi (Ölçü: m. ihzarat**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	% 60) Kazan aynası zedelenmeden arızalı olan duman borularının yerlerinden sökülmesi için duman sandığının yerinden çıkarılması, boruların sökülmesi uygun ölçüde yeni kazan borularının yerine takılması ve makinato çekilmesi, sızdırmazlık tecrübesi için kazan bağlantılarının geçici olarak kapatılması ve işletme basıncının 1,5 katı hidrolik basınç testine tabi tutulması; her türlü malzeme, işçilik ve zayiat dahil kazanın işler halde teslimi.		
157-801	**201-000'deki dikişli siyah ve buhar kazan borularından yenilenen borunun dış çap ölçüsüne göre, montajlı birim fiyatın % 70 zamlı bedeli ödenecek, boru montaj malzemesi bedeli ödenmeyecektir.**		
157-802	**Yenilenen dikişsiz siyah boru (patent çekme çelik boru) olması halinde 201-300'deki birim fiyatlara % 70 zam uygulanarak ödeme yapılacak, diğer şartlar 157-800, 157-801'deki gibi.**		
158-000	**MEKANİK KÖMÜR ATICILAR (STOKER):(Ölçü: Ad.: İhzarat % 80)**		
158-100	**Sonsuz vidalı tip:** Kazanın kapasitesine uygun ölçüde ve her türlü kömürü sevk edebilecek tipte, onanlı projesine uygun olarak 5 mm. kalınlıkta çelik sacdan sıcak form verilmiş veya çelik dökümden geniş hatveli vidası, vida emniyet pimi vidaya uygun en az 3 mm.lik çelik sacdan veya en az 8 mm.lik parçalı pik dökümden dış borusu, her türlü kömürü yakabilecek tipte uygun şekil ve ölçüde pik döküm ızgarası, en az 2 mm.lik çelik sacdan 40x40x4 mm.lik köşebent demiri ile takviyeli en az 0.2 m2 haznesi ve kömür büyüklüğü ayar tertibatı, hermetik motoru, orijinal ve yeter büyüklükte vantilatörlü; kömür ve hava miktarlarını en az 3 kademe üzerinden sevk edebilecek ayar tertibatı; döşeme üzerine 250 dozlu betondan kaide yapılması, her türlü ufak malzeme dahil stokerin işyerinde temini ve yerine montajı.		
158-101	100 kg/h'a kadar kömür yakacak	12.640,00	551,00
158-102	200 kg/h'a kadar kömür yakacak	15.390,00	630,00
158-103	300 kg/h'a kadar kömür yakacak	17.410,00	728,00
158-104	400 kg/h'a kadar kömür yakacak	20.200,00	812,00
158-105	500 kg/h'a kadar kömür yakacak	22.600,00	920,00
158-106	600 kg/h'a kadar kömür yakacak	24.600,00	1.020,00
158-300	**Tam otomatik hareketli ızgaralı kömür yakıcısı:** Yarım silindirik kazanlarda kazan külhanı içinde, silindirik kazanda kazan önündeki ön yanma hücresi içerisinde monte edilebilecek şekilde dizayn edilmiş, gerekli irilikte kırılmış kömürü itmek suretiyle karıştırarak daha iyi yanmasını sağlayan hidromekanik hareketli ızgaralı kömür yakıcısı: ızgara tahrik düzeni; en fazla 50 mm. irilikte linyit kömürünü en az bir saat yetecek hacimde sactan profil takviyeli kolay sökülüp takılabilecek şekilde kömür bunkeri; bunkerdeki kömürü sistemin ihtiyacına göre periyodik olarak ızgara üzerine atma düzeni (kömür pompası); ilk ateşlemeyi otomatik olarak sağlayan LPG (veya yakıt) donanımı; bu sistemin bir periyot içerisinde devamını sağlayan otomatik kumanda sistemi; primer hava vantilatörü, baca gazı aspiratörü; kül taşıma sistemi, LPG (veya yağ yakıt) ateşleme sistemi kömür pompası; hidrolik tahrik düzeninin bu sistem içerisinde periyodik olarak çalışmasını sağlayan ve istenildiği şekilde programlanabilecek program ilave düzeni bulunacak şekilde temini, montajlı ve çalışır halde teslimi (Elektrik tesisatı, baca gazı aspiratörü, primer ve sekonder hava vantilatörü, baca ve duman kanalları, hava kanalları, kül atma sistemi multisiklon, kömür kırma ve taşıma düzeni, taze hava ön ısıtma tertibatı, ilgili birim fiyatlarından ayrı ödenmek üzere).		
158-301	200 kg/h kadar	49.330,00	597,00
158-302	300 kg/h kadar	58.900,00	936,00
158-303	400 kg/h kadar	70.600,00	1.040,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
158-304	500 kg/h kadar	78.320,00	1.120,00
158-305	**600 kg/h kadar** Not:Silindirik kazanlarda, kazana uygun kazan ön yanma hücresi yapılması halinde ilgili birim fiyatlar % 15 fazlasıyla ödenir.	84.670,00	1.320,00
158-400	**Sonsuz vidalı, kömür ve cüruf kırıcılı özel ızgaralı kömür atıcı:** 3 mm.lik siyah sactan, 50x50x5 mm.lik köşebent takviyeli 1 m3'lük kömür deposu, kömür çukuru, depo altında gerekli güçte elektrik motoru ile çalışır kömür kırıcısı, takriben 0.5 m3'lük kırılmış kömür çukuru 3.4 m3'lük 3 mm.lik siyah sactan 40x40x1mm.lik köşebent takviyeli kömür bunkeri, bunker üzerinden kömür seviye ayarlayıcı kırılmış kömürün kömür çukurundan, gerekli güçte elektrik motoru ile alıp bunkere sevk eden 1 çalışır kazan kapasitesine uygun çelik sacdan geniş hatveli, vidalı, herhangi zorlamaya karşı vida emniyet pimi, vidaya uygun ısıya karşı dayanıklı döküm vida kovanı elektrik motoru ile çalışan ve bunkerden kömürün ızgaraya sevkini sağlayan ısıya dayanıklı özel dökümden kömür helozonu ve kovanı, kömürün cins ve kalitesine göre, özel olarak imal edilmiş sağ ve sola doğru hafif meyilli döküm ızgarası, kömür miktarını ayarlayan elektrik motoru ile çalışan varyatörü, kazana uygun yakma havası vantilarörü ve hava debisini ayarlayan klapesi, tamamının çelik kaidesi üzerine montajı, sülyen ve yağlı boya ile boyanması, her türlü malzeme ve işçilik dahil yerine montajı.		
158-401	100 kg/h'a kadar kömür için	19.960,00	372,00
158-402	200 kg/h'a kadar kömür için	20.890,00	451,00
158-403	300 kg/h'a kadar kömür için	21.840,00	559,00
158-404	400 kg/h'a kadar kömür için	22.720,00	643,00
158-405	500 kg/h'a kadar kömür için	24.560,00	740,00
158-406	600 kg/h'a kadar kömür için	27.300,00	936,00
159-000	**ÖZEL GAYE İÇİN İMAL EDİLEN KAZANLAR:** Özel şartnamesine göre imal edilecek ve fiyatlandırılacaktır.		
159-100	**Mevcut silindirik kazanlara ön ocak ilave edilmesi.**		
159-101	**Ön ocak (ölçü m2: ihzarat: % 70)** Mevcut ekonomik ömrü uygun olan silindirik tipte yağ yakıtlı olarak çalışan duman borulu çelik kazan önünde ön ocakla kazanın su veya buhar hacimleri arasındaki bağlantıyı sağlamak maksadıyla kazanın uygun yüksekliğe kaldırılması ve kazanın önüne onanlı projesine göre gerekli yanma hacimli üst ve yanlarının su borularından müteşekkil boru duvarı meydana getirilmesi, bu boruların içindeki suyun kazan ile birlikte sirkülasyon içinde bulunmasını temin edecek şekilde ön ocak kollektörlerinin kazana bağlanması 250 dz.lu beton kaide yapılması ve açık bırakılan alt kısmında kül toplamı hacmi bırakılarak hesaplanan ölçüde düz veya meyilli (sabit) döküm ızgara döşenmesi 60 m2 ve daha silindirik kazanlar için elle beslemeli, daha büyük kazanlar için fırlatmalı veya sonsuz vidalı tip stokerle beslemeli olarak mevcut yağ yakıtla çalışan silindirik kazanın kapasitesine uygun ön ocağın imali boşaltma vanasının bağlanması, işletme basıncının 1,5 katı basınçta hidrolik teste tabi tutulduktan sonra ön ocağı dışına gaz sızdırmaz şekilde ateş tuğlası ile örülmesi. (Boru duvarı lama borulama konstrüksiyon olanlar hariç) 90 kg/m³ yoğunluğunda, 10 cm. kalınlığında rabitz teline dikili taş yünü şilte (klor içerimi < 10 ppm) ile yalıtılması, 1 mm. kalınlıkta galvanizli sacla kaplanması, dökümden kömür atma veya stoker bağlantı kapağı ile kül atma, kapağı yapılması, ön ocağı iş yerinde temini ve işler halde teslimi. (Döküm ızgara, baca gazı aspiratörü stoker ile, brülörün sökülmesi ve kazanın kaldırılması esnasında yapılacak her türlü tadilat için malzeme, işçilik ve inşaat, elektrik işleri, ilgili birim fiyatlardan ayrıca ödenecektir.) (İdarece onanlı projede hesaplanan ızgara yüzeyi (M2) ödemede esas alınacaktır.)	3.420,00	728,00
159-102	**Yüksek basınçlı (6 Atmosfer ve yukarısı) buhar kazanları ile kızgın su**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	kazanlarda dikişsiz boru ile imal edilmiş su borulu ön ocak ilavesi ile boruların kaynak yerleri, gerilim giderme tavlamasına tabi tutulacak, diğer özellikler aynen 159-101'deki fiyat % 20 zamlı olarak uygulanacaktır.		
159-200	**Duman azaltıcı ve kömür tasarrufu sağlayıcı sisteme sahip çelik konstrüksiyonlu kömür yakma cihazı: (Ölçü: Ad.: İhzarat % 80)** Duman borulu çelik yarım silindirik ve silindirik kazanlara monte edilen linyit kömüründe en az % 25 oranında kömür tasarrufu ile islilik ve dumanda en az % 90 oranında azalma sağlayan bu özellikleri TSE- 4041'e göre Türk Standartları Enstitüsünce veya idarenin uygun göreceği laboratuarlarca incelenerek belgelendirilmiş olan ve idarece onanmış prospektüs veya katoloğuna uygun imal edilmiş;kazanın önüne konularak flanşlarla irtibatlanan en az içi 8, dışı 6 mm. kalınlıkta çelik sactan imal edilmiş su cepli, iki yan üst su cepleri 90 kg/m³ yoğunluğunda, 5 cm. kalınlığında rabitz teline dikili taş yünü şilte (klor içerimi < 10 ppm) ile yalıtımlı ve 0.5 mm. kalınlıkta düz galvanizli sac ile korumalı, üst cebin alt yüzeyi ateş tuğlası kaplamalı, tamamen açılabilen ön panel doldurma haznesi, kömür yakabilecek nitelikte eğimli- basamaklı ve hareketli- düz ızgaralı, kül curuf haznesi ve tekerlekli, kül arabası bulunan, çıkış suyuna bağlı termostat ile kumandalı,primer ve sekonder hava klapeleri olan hidrometre, termometre vana ve emniyet valfı ile teçhiz edilen, amyantlı malzeme ile sızdırmaz sağlanmış, elle yüklemeli kömür yakma cihazının imalatçı firma adı, imal tarihi ve numarası ve kW (Kcal/h) olarak kapasitesini konstrüksiyon ve deneme basıncını gösterir plakası ile birlikte işyerinde temini, beton kaidesinin hazırlanıp, montajının yapılıp çalışır halde teslimi. (Tesisat bağlantı elemanları, boru, flanş vana, termostat ateş tuğlası, hidrometre, termometre emniyet valfı ve amyantlı malzeme birim fiyatlara dahil olup ayrıca bir bedel ödenmeyecektir. Mevcut kazanlara montajı halinde mevcut kazanda yapılacak tadilatlar içinde ayrı bir bedel ödenmeyecektir.) 3 Atmosfer konstrüksiyon basıncında: KAPASİTESİ		
159-201	(60.000 Kcal/h) 70 kW	5.110,00	265,00
159-202	(120.000 Kcal/h) 140 kW	6.070,00	364,00
159-203	(180.000 Kcal/h) 210 kW	7.430,00	441,00
159-204	(240.000 Kcal/h) 280 kW	8.850,00	551,00
159-205	(300.000 Kcal/h) 350 kW	10.210,00	628,00
159-206	(360.000 Kcal/h) 420 kW	11.620,00	728,00
159-207	(420.000 Kcal/h) 490 kW	13.050,00	920,00
159-208	(480.000 Kcal/h) 560 kW	13.740,00	1.090,00
159-209	(540.000 Kcal/h) 630 kW	15.330,00	1.200,00
159-210	**(600.000 Kcal/h) 700 kW** NOT: 4 Atmosfer konstrüksiyon basıncında cihaz kullanılması halinde 159-200'deki montajlı birim fiyatlar % 10 zamlı olarak, montaj bedelleri ise artırılmadan aynen ödenecektir. Diğer özellikler 159-200'ün aynıdır.	16.260,00	1.280,00
160-000	**EŞANJÖRLER: (Isı dönüştürücüler)(TS EN 13445, TS 1996): (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80)**		
160-100	**PN' 10 bakır boru serpantinli:** 97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, mukavemet ve termodinamik hesaplarına havi projesi veya prospektüsü onanma kaydı ile seçilecek, buhar veya kızgın sudan, sıcak su elde etmek üzere; karşı akımlı; gövdesi Fe 37 malzemeden; bakır borusu TS EN 12451'e göre imal edilmiş en az 1 mm. et kalınlığında serpantinli; serpantinin sökülebilmesini teminen iki ring flanşı arasına cıvata ve conta ile sıkıştırılmış aynası, buhar veya kızgın su ile sıcak su giriş ve çıkış flanşlı ağızları; kontrol ve emniyet cihazları ve doldurma		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	boşaltma musluğu bağlama ağızları; gerekli yükseklikte uygun konstrüksiyonda bir veya iki adet ayağı, uygun saplamalarla betondan yapılan kaide üzerine tespiti; dış kısmının 90 kg/m³ yoğunluğunda, 5 cm. kalınlığında rabitz teline dikili taş yünü şilte (klor içerimi < 10 ppm) ile yalıtılması, yalıtım üstüne en az 0.5 mm. kalınlıkta galvanizli sac ile gömlek yapılması, galvanizli olmayan kısımların 2 kat yanmaz boya ile boyanması, dahil işyerinde temini ve yerine montajı. (Isıtma alanı hesabında dış çapı esas alınacaktır.)		
160-101	1 m² serpantin alanlı	3.750,00	256,00
160-102	2 m² serpantin alanlı	4.480,00	256,00
160-103	3 m² serpantin alanlı	5.230,00	256,00
160-104	4 m² serpantin alanlı	6.600,00	323,00
160-105	5 m² serpantin alanlı	7.770,00	347,00
160-106	6 m² serpantin alanlı	8.650,00	347,00
160-107	8 m² serpantin alanlı	9.390,00	370,00
160-108	10 m² serpantin alanlı	11.190,00	417,00
160-109	12,5 m² serpantin alanlı	12.370,00	484,00
160-110	15 m² serpantin alanlı	14.770,00	531,00
160-111	17,5 m² serpantin alanlı	16.650,00	551,00
160-112	20 m² serpantin alanlı	21.420,00	706,00
160-113	25 m² serpantin alanlı	24.860,00	754,00
160-114	30 m² serpantin alanlı	28.220,00	793,00
160-115	35 m² serpantin alanlı	30.380,00	793,00
160-116	40 m² serpantin alanlı	36.800,00	831,00
160-117	45 m² serpantin alanlı	40.660,00	898,00
160-118	50 m² serpantin alanlı	46.190,00	1.050,00
160-119	60 m² serpantin alanlı	53.100,00	1.070,00
160-120	70 m² serpantin alanlı	62.450,00	1.140,00
160-121	80 m² serpantin alanlı	67.620,00	1.180,00
160-122	90 m² serpantin alanlı	72.740,00	1.220,00
160-123	100 m² serpantin alanlı	77.040,00	1.270,00
160-124	110 m² serpantin alanlı	81.320,00	1.290,00
160-125	120 m² serpantin alanlı	85.550,00	1.330,00
160-126	130 m² serpantin alanlı	89.850,00	1.380,00
160-200	**PN 16 Bakır borulu serpantinli** (Bakır boru kalınlığı en az 1,5 mm.): Montajlı birim fiyatlar 160-100'den % 35 zamlı; montaj bedelleri ve diğer özelikler aynı.		
160-300	**PN 10, Çelik borulu serpantinli:** TS-301/2e göre en az 15 mm. dikişli siyah borudan imal edilmiş diğer özellikler BFT 160-100de tarif edildiği gibi olmak üzere eşanjörün işyerinde temini ve yerine montajı.		
160-301	1 m² serpantin alanlı	2.830,00	256,00
160-302	2 m² serpantin alanlı	3.200,00	265,00
160-303	3 m² serpantin alanlı	3.560,00	299,00
160-304	4 m² serpantin alanlı	4.160,00	323,00
160-305	5 m² serpantin alanlı	4.690,00	341,00
160-306	6 m² serpantin alanlı	5.430,00	351,00
160-307	8 m² serpantin alanlı	6.560,00	392,00
160-308	10 m² serpantin alanlı	7.620,00	442,00
160-309	12,5 m² serpantin alanlı	9.120,00	487,00
160-310	15 m² serpantin alanlı	10.390,00	547,00
160-311	17,5 m² serpantin alanlı	11.890,00	593,00
160-312	20 m² serpantin alanlı	13.630,00	732,00
160-313	25 m² serpantin alanlı	16.140,00	781,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
160-314	30 m² serpantin alanlı	17.060,00	845,00
160-315	35 m² serpantin alanlı	19.460,00	881,00
160-316	40 m² serpantin alanlı	21.340,00	924,00
160-317	45 m² serpantin alanlı	24.290,00	1.040,00
160-318	50 m² serpantin alanlı	26.510,00	1.140,00
160-319	60 m² serpantin alanlı	28.300,00	1.160,00
160-320	70 m² serpantin alanlı	33.540,00	1.210,00
160-321	80 m² serpantin alanlı	37.110,00	1.270,00
160-322	90 m² serpantin alanlı	42.410,00	1.310,00
160-323	100 m² serpantin alanlı	47.670,00	1.350,00
160-324	110 m² serpantin alanlı	51.250,00	1.380,00
160-325	120 m² serpantin alanlı	54.780,00	1.440,00
160-326	130 m² serpantin alanlı	56.080,00	1.880,00
160-400	**PN 16, çelik boru serpantinli:** Montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri 160-300den % 20 zamlı, diğer özellikler aynı, dikişsiz borudan yapılırsa % 40 zamlı diğer özellikler aynı.		
160-500	**PN 25 kalitesinde en az F 37.2 malzemeli dikişsiz patent borulu:** Montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri 160-300den % 80 zamlı diğer özellikler aynı.		
160-1000	**PLAKALI ISI DEĞİŞTİRGEÇLERİ (EŞANJÖRLERİ) (Ölçü: Ad)** İki akışkan arasında hızlı ve yüksek verimli ısı transferini gerçekleştirmek için, ısı transfer plakalarının yüzeyleri akışkanı yüksek türbülanslı bir akışa zorlayacak şekilde tasarlanmış , kolayca sökülebilir yapıda contalı tip ve plakaları içinde tutan, basıncı karşılayan gövde ve bağlantı elemanlarından olan, plakalar AISI 316 kalitede paslanmaz malzemeden imal edilen ve plaka kalınlığı 0,5 mm , contalar çalışma şartlarına uygun özelliklerde, sızdırmazlık görevini sağlayabilen NBR veya EPDM malzemeden , contalar, plaka üzerinde açılan deliklere oturtulan veya plaka üzerine geçmeli, sökülüp değiştirilebilir tip olup, ayrıca bir yapıştırma işlemi olmayan, baskı Plakaları ön ve arka baskı plakalarının malzeme kalitesi St 37-2 kalite çelikten üretilmiş ve epoxy boya ile kaplanmış, kullanılacak gerdirme saplamaların sınıfı ise en az 8,8 kalitesinde, galvanizlenmiş St. 37-2 olan plakalı ısı değiştirgeçlerinin işletme basıncı 10 bar olmalıdır. Eşanjörler onaylı projede belirtilen değerlere göre seçilecek, Seçim değerleri datalarını içeren rapolarlar idarece onaylanmasına müteakip eşanjörün yerine montajı yapılacaktır.		
160-1100	**Kullanım sıcak suyu plakalı eşanjörü.** Primer devre giriş çıkış sıcaklığı 90-70 °C sekonder devre giriş çıkış sıcaklığı 10-60 °C su olan plakalı eşanjörün temini yerine montajı.		
160-1101	Kapasite 20.000 kcal/ h , primer devre max basınç kaybı : 0,5 mss	878,00	52,00
160-1102	Kapasite 50.000 kcal/ h , primer devre max basınç kaybı : 1 mss	1.040,00	52,00
160-1103	Kapasite 75.000 kcal/ h , primer devre max basınç kaybı : 1,5 mss	1.160,00	58,50
160-1104	Kapasite 100.000 kcal/ h , primer devre max basınç kaybı : 2 mss	1.250,00	58,50
160-1105	Kapasite 200.000 kcal/ h , primer devre max basınç kaybı : 3 mss	2.090,00	58,50
160-1106	Kapasite 300.000 kcal/ h , primer devre max basınç kaybı : 3 mss	2.560,00	64,50
160-1107	Kapasite 400.000 kcal/ h , primer devre max basınç kaybı : 3 mss	3.100,00	64,50
160-1108	Kapasite 500.000 kcal/ h , primer devre max basınç kaybı : 3 mss	3.850,00	64,50
160-1109	Kapasite 600.000 kcal/ h , primer devre max basınç kaybı : 3 mss	4.660,00	71,00
160-1110	Kapasite 700.000 kcal/ h , primer devre max basınç kaybı : 4 mss	4.660,00	71,00
160-1111	Kapasite 800.000 kcal/ h , primer devre max basınç kaybı : 4 mss	5.200,00	77,50
160-1112	Kapasite 900.000 kcal/ h , primer devre max basınç kaybı : 4 mss	6.030,00	77,50
160-1113	Kapasite 1.000.000 kcal/ h , primer devre max basınç kaybı : 4 mss	6.620,00	77,50

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
160-1200	**Isıtma Hattı Plakalı Eşanjörü** Primer devre giriş çıkış sıcaklığı 90-70 °C sekonder devre giriş çıkış sıcaklığı 60-80 °C su olan plakalı eşanjörün temini yerine montajı.		
160-1201	Kapasite : 20.000 kcal/h , Primer Devre kaybı Maks. 0,5 mss	1.220,00	52,00
160-1202	Kapasite : 50.000 kcal/h , Primer Devre kaybı Maks. 1 mss	1.800,00	52,00
160-1203	Kapasite : 75.000 kcal/h , Primer Devre kaybı Maks. 1,5mss	2.150,00	58,50
160-1204	Kapasite : 100.000kcal/h , Primer Devre kaybı Maks. 2 mss	2.400,00	58,50
160-1205	Kapasite : 200.000kcal/h , Primer Devre kaybı Maks. 3 mss	3.040,00	58,50
160-1206	Kapasite : 300.000kcal/h , Primer Devre kaybı Maks. 3 mss	4.000,00	64,50
160-1207	Kapasite : 400.000kcal/h , Primer Devre kaybı Maks. 3 mss	4.950,00	64,50
160-1208	Kapasite : 500.000kcal/h , Primer Devre kaybı Maks. 3 mss	5.410,00	64,50
160-1209	Kapasite : 600.000kcal/h , Primer Devre kaybı Maks. 3 mss	5.720,00	71,00
160-1210	Kapasite : 700000 kcal/h , Primer Devre kaybı Maks. 4 mss	6.240,00	71,00
160-1211	Kapasite : 800000 kcal/h , Primer Devre kaybı Maks. 4 mss	6.970,00	77,50
160-1212	Kapasite : 900000 kcal/h , Primer Devre kaybı Maks. 4 mss	7.660,00	77,50
160-1213	Kapasite : 1000000 kcal/h , Primer Devre kaybı Maks. 4 mss	8.480,00	77,50
161-000	**DOLDURMA VE BOŞALTMA MUSLUĞU (TS 481'e uygun) (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60).** Pirinçten rakorlu musluğu hortuma bağlama rakoru çelikten karo kesitli açılıp kapama anahtarı ile işyerinde temini, istenen yerlere montajı, rakorun hortuma vidalı kelepçe ile sıkıca bağlanması.(TS.'ye uygunluk belgeli olacaktır.)		
161-100	20 ø mm. (3/4")	26,70	4,75
161-200	25 ø mm. (1")	29,10	4,75
162-000	**TERMOMETRE: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60)**		
162-200	**Madeni:** Aşağıda belirtilen çaplarda büyük derece bölüntülü madeni termo metrenin komple olarak işyerinde temini ve istenilen yere montajı.		
162-201	ø 100 mm 120 °C bölüntülü	29,70	4,75
162-202	ø 100 mm 250 °C bölüntülü	40,50	4,75
162-203	ø 160 mm 120 °C bölüntülü	67,50	4,75
162-204	ø 160 mm 250 °C bölüntülü	76,00	4,75
163-000	**HİDROMETRE: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60) (TS-617).** Aşağıda belirtilen çaplarda; skalası kolay okunabilir büyük bölüntülü su basıncını gösterir ibresi ve ayrıca su seviyesini gösterir ayarlanabilir kırmızı ibresi bulunan 3 ağızlı musluğu ile komple hidrometrenin işyerine temini ve yerine montajı.		
163-100	ø 100 mm 2.22 Atmosfer (25 mss)'na kadar.	34,50	3,20
163-200	ø 100 mm 4.44 Atmosfer (50 mss)'na kadar.	34,50	3,20
163-300	ø 160 mm 2.22 Atmosfer (25 mss)'na kadar.	84,50	3,20
163-400	ø 160 mm 4.44 Atmosfer (50 mss)'na kadar.	84,50	3,20
163-500	**Kazan blöf vanası;** PN 40, gövdesi çelik, döküm pistonlu, kollu, yaylı blöf vanasının temini, yerine takılması, flanşlı; (TSE kalite belgeli) ø 40 mm.	1.090,00	49,00
163-600	**Kazan drenaj ve su alma musluğu;** PN 16- 40 2 yollu, çelik döküm, pistonlu musluğun temini ve yerine takılması. Vidalı veya Flanşlı (TSE kalite belgeli) ø 15 mm.	200,00	19,10
164-000	**MANOMETRE: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60)** TS EN 837-1/3, TS EN 542 standardı ve 97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, aşağıda belirtilen çaplarda, skalası kolay okunabilir, 3 ağızlı musluklu komple manometrenin işyerinde temini ve yerine montajı.		
164-100	ø 100 mm. 1 Atmosfer kadar bölüntülü	27,50	4,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
164-200	ø 100 mm 3 Atmosfer kadar bölüntülü	28,50	4,00
164-300	ø 100 mm. 5 Atmosfer kadar bölüntülü	28,50	4,00
164-400	ø 100 mm. 10 Atmosfer kadar bölüntülü	28,50	4,00
164-500	ø 100 mm. 15 Atmosfer kadar bölüntülü	28,50	4,00
164-600	ø 160 mm. 3 Atmosfer kadar bölüntülü	86,00	4,00
164-700	ø 160 mm. 5 Atmosfer kadar bölüntülü	81,00	4,00
164-800	ø 160 mm. 10 Atmosfer kadar bölüntülü	81,00	4,00
164-900	ø 160 mm. 15 Atmosfer kadar bölüntülü	81,00	4,00
165-000	**ISITICILAR: (Radyatörler): (Ölçü: m2: İhzarat: 80)** Tüm ısıtıcılar (radyatörler) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır.Tespit ve yerleştirme TS-1499'a uygun olarak yapılacaktır.		
165-100	**Dökme dilimli düz satıhlı A serisi radyatörler:** TS EN 442-1 'ye uygun olarak ve İSO 185'e uygun gri dökme demirden CE Uygunluk İşaretli olarak imal edilmiş, radyatörlerin su ile temas eden ısıtma yüzeylerinin et kalınlığı 2,5 mm'den az olmayacaktır. Döküm radyatörler astar boyalı, dilim şeklinde veya dilimlerden müteşekkil gruplar halinde ayaklar veya konsollar üzerinde monte edilecek radyatörün işyerine temini, projesine göre gruplanması ve yerine montajı. (Projesine göre dilimlerin gruplandırılmasında kullanılacak conta, nipel tapa ve redüksiyonlar fiyata dahildir. Ayrıca bedel ödenmez). NOT: 1-Kabul edilebilir toleranslar, eksenler arası ölçüde ± 0,3 mm; tam boy ve genişlik ölçülerinde ± 2 mm.dir. 2- Isıl güç değerleri 75 °C-65°C (DT = 50 °K) değerlerine göre test edilmiş ve tesbit edilmiş olacaktır. 3- Döküm radyatörler piyasaya arz hali ile (gruplu veya dilimli) en az 10 barda sızdırmazlık testine tabi tutulacaktır.		
165-200	**Dökme dilimli düz satıhlı B serisi radyatörler:(TS EN 442-1)** Diğer özellikler B.F.T 165-100'ün aynı.		
165-201	70/900 mm.	140,00	16,00
165-202	160/900 mm.	141,00	16,00
165-204	110/500 mm.	129,00	16,00
165-205	160/500 mm.	135,00	16,00
165-206	220/500 mm.	138,00	16,00
165-207	160/350 mm.	138,00	16,00
165-210	70/500 mm.	138,00	16,00
165-300	**Dökme dilimli, kolonlu radyatörler:(TS EN 442-1)** Diğer özellikler B.F.T 165-100'ün aynı.		
165-305	144/800 mm.	155,00	16,00
165-306	221/800 mm.	146,00	16,00
165-308	144/650 mm.	144,00	16,00
165-309	221/650 mm.	139,00	16,00
165-311	144/500 mm.	145,00	16,00
165-312	221/500 mm.	141,00	16,00
165-317	144/350 mm.	149,00	16,00
165-318	221/350 mm.	142,00	16,00
165-323	144/602 mm.	133,00	16,00
165-680	**Panel tipi alüminyum radyatörler: (Ölçü: M2). (TS EN 442'e uygun)** TS EN 573-1/2/3/4, TS EN 755'ye uygun nitelikte alüminyum ekstrüzyon profillerin özel ısıl işlemlerden geçirilerek sertleştirilmesinden sonra birbirine yüksek basınç altında preslenmesi ya da kaynak yoluyla kenetlendirilmesi ile yekpare yada parçalı olarak imal edilen su ile temasta olan yüzeyleri en az 1,1 mm. konveksiyon yüzeyleri en az 0,8 mm. et kalınlığında, 9 bar işletme basıncına dayanıklı, ısı güçleri TS EN 442'e uygun test edilerek saptanmış TS		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	4922'ye uygun eloksal ve polyester toz boya ile elektrostatik kaplama yöntemi ile boyalı, fabrikasyon yekpare gruplu her türlü montaj malzemesi (konsol,vida-dubel, pürjör, kör tapa ve gerektiğinde konsolu yastığı) dahil boyalı ve ambalajlı olarak işyerinde temini ve montajı. Dilim genişliği 40 mm, radyatör kalınlığı takriben 60 - 70 mm aralığında olan.		
165-681	300 mm.	134,00	9,55
165-682	375 mm.	124,00	9,55
165-683	450 mm.	119,00	9,55
165-684	525 mm.	117,00	9,55
165-685	600 mm.	112,00	9,55
165-686	750 mm.	109,00	9,55
165-687	825 mm.	108,00	9,55
165-688	900 mm.	107,00	9,55
165-689	1000 mm.	107,00	9,55
165-690	1250 mm.	106,00	9,55
165-680-1	**Dilim genişliği 80 mm, radyatör kalınlığı takriben 30-40 mm aralığında olan.**		
165-681/1	300 mm.	139,00	9,55
165-682/1	375 mm.	129,00	9,55
165-683/1	450 mm.	122,00	9,55
165-684/1	525 mm.	116,00	9,55
165-685/1	600 mm.	113,00	9,55
165-686/1	750 mm.	109,00	9,55
165-687/1	825 mm.	109,00	9,55
165-688/1	900 mm.	109,00	9,55
165-689/1	1000 mm.	112,00	9,55
165-690/1	1250 mm.	106,00	9,55
165-691/1	1500 mm.	107,00	9,55
165-692/1	1750 mm.	110,00	9,55
165-693/1	2000 mm.	110,00	9,55
165-694/1	2250 mm.	104,00	9,55
165-680-2	**Dilim genişliği 80 mm, radyatör kalınlığı takriben 60-70 mm aralığında olan.**		
165-681/2	300 mm.	133,00	9,55
165-682/2	375 mm.	129,00	9,55
165-683/2	450 mm.	123,00	9,55
165-684/2	525 mm.	113,00	9,55
165-685/2	600 mm.	112,00	9,55
165-686/2	750 mm.	111,00	9,55
165-687/2	825 mm.	105,00	9,55
165-688/2	900 mm.	105,00	9,55
165-689/2	1000 mm.	105,00	9,55
165-690/2	1250 mm.	102,00	9,55
165-680-3	**Dilim genişliği 80 mm, radyatör kalınlığı takriben 100-110 mm aralığında olan.**		
165-681/3	300 mm.	150,00	9,55
165-682/3	375 mm.	133,00	9,55
165-683/3	450 mm.	127,00	9,55
165-684/3	525 mm.	122,00	9,55
165-685/3	600 mm.	119,00	9,55
165-686/3	750 mm.	115,00	9,55
165-687/3	825 mm.	112,00	9,55
165-688/3	900 mm.	112,00	9,55
165-689/3	1000 mm.	107,00	9,55

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
165-690/3	1250 mm.	110,00	9,55
165-691/3	1500 mm.	114,00	9,55
165-692/3	1750 mm.	115,00	9,55
165-693/3	2000 mm.	111,00	9,55
165-694/3	2250 mm.	106,00	9,55
165-700	**PANEL RADYATÖRLER: (Ölçü: m.)** Yapısal konstrüksiyonu TS EN 442-1standardına uygun, ısıl güçlerini onaylanmış kuruluş tarafından laboratuar raporuyla kanıtlayan, su geçen yüzeylerde TS EN 10130 standardına göre Fe P01 kalite ve minimum1,11 mm. kalınlıkta soğuk çekilmiş sacdan imal, TS EN 442/1 standardına göre maksimum çalışma basıncının en az 1,3 katı basınçta (en az 520 kPa) test edilmiş, TS EN 442/2 standardına göre test edilerek ısıl güçleri tespit edilmiş, çinko veya demir fosfat üzerine astar boyalı ve son kat elektrostatik toz boyalı, ambalajlı olarak, radyatör montaj elemanları, pürjör dahil işyerinde temini ve montajı. (Tip XY, X panel sayısı, Y konvektör.)		
165-701	(Tip 10) 400	78,50	6,35
165-702	(Tip 10) 600	106,00	6,35
165-703	(Tip 10) 900	142,00	6,35
165-704	(Tip 11) 400	96,50	6,35
165-705	(Tip 11) 600	129,00	6,35
165-706	(Tip 11) 900	177,00	6,35
165-707	(Tip 22) 400	156,00	6,35
165-708	(Tip 22) 600	211,00	6,35
165-709	(Tip 22) 900	291,00	6,35
165-710	(Tip 21) 400	146,00	6,35
165-711	(Tip 21) 600	198,00	6,35
165-712	(Tip 21) 900	266,00	6,35
165-713	(Tip 33) 400	247,00	6,35
165-714	(Tip 33) 600	326,00	6,35
165-715	(Tip 33) 900	465,00	6,35
165-716	(Tip 10) 500	96,50	6,35
165-717	(Tip 10) 750	107,00	6,35
165-718	(Tip 11) 500	105,00	6,35
165-719	(Tip 11) 750	139,00	6,35
165-720	(Tip 21) 500	173,00	6,35
165-721	(Tip 21) 750	199,00	6,35
165-722	(Tip 22) 500	183,00	6,35
165-723	(Tip 22) 750	224,00	6,35
165-724	(Tip 33) 500	289,00	6,35
165-725	(Tip 33) 750	342,00	6,35
165-726	(Tip 10) 300	70,00	6,35
165-727	(Tip 10) 800	122,00	6,35
165-728	(Tip 11) 300	84,50	6,35
165-729	(Tip 11) 800	148,00	6,35
165-730	(Tip 21) 300	132,00	6,35
165-731	(Tip 21) 800	224,00	6,35
165-732	(Tip 22) 300	139,00	6,35
165-733	(Tip 22) 800	244,00	6,35
165-734	(Tip 33) 300	207,00	6,35
165-735	(Tip 33) 800	380,00	6,35
165-800	**Dökme dilimli düzlem görüntülü radyatörler: (TS EN 442)** Gruplandırıldığında ön yüzde düzlemsel bir görüntü oluşturan, aşağıdaki ölçülerde. Diğer özellikler B.F.T 165-100'ün aynı		
165-801	99/813 mm.	116,00	14,20

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
165-802	134/813 mm.		100,00	14,20
165-803	99/623 mm.		116,00	14,20
165-804	134/623 mm.		121,00	14,20
165-805	99/500 mm.		124,00	14,20
165-806	134/500 mm.		126,00	14,20
165-807	170/623 mm.		112,00	14,20
165-808	170/813 mm.		111,00	14,20
165-900	**Banyo Tipi Havlupan Alüminyum Radyatörler:(Ölçü:Ad)** Yapısal konstrüksiyonu TS 442-1 standardına uygun olarak maksimum çalışma basıncının en az 1,3 katı basınçta test edilmiş, düz boya, boyalı oval banyo havlupan radyatörler. Not: Boyalı DKP Sactan imal edilmesi durumunda montajlı birim fiyatlar % 50 eksiltilerek, montaj bedelleri eksiltilmeden aynen uygulanır. Eksenler arası mesafe(mm) Yükseklik(mm)			
165-901	400-500	500	114,00	6,35
165-902	400-500	600	135,00	6,35
165-903	400-500	700	156,00	6,35
165-904	400-500	800	177,00	6,35
165-905	400-500	900	199,00	6,35
165-906	400-500	1000	220,00	6,35
165-907	400-500	1100	240,00	6,35
165-908	400-500	1250	265,00	6,35
165-909	400-500	1500	300,00	6,35
165-910	400-500	1750	336,00	6,35
165-911	500-600	500	136,00	6,35
165-912	500-600	600	164,00	6,35
165-913	500-600	700	188,00	6,35
165-914	500-600	800	215,00	6,35
165-915	500-600	900	240,00	6,35
165-916	500-600	1000	266,00	6,35
165-917	500-600	1100	293,00	6,35
165-918	500-600	1250	323,00	6,35
165-919	500-600	1500	366,00	6,35
165-920	500-600	1750	409,00	6,35
165-921	600-700	500	148,00	6,35
165-922	600-700	600	177,00	6,35
165-923	600-700	700	205,00	6,35
165-924	600-700	800	235,00	6,35
165-925	600-700	900	262,00	6,35
165-926	600-700	1000	285,00	6,35
165-927	600-700	1100	318,00	6,35
165-928	600-700	1250	352,00	6,35
165-929	600-700	1500	398,00	6,35
165-930	600-700	1750	445,00	6,35
165-1000	**Düz Tip Borulu Üniter Radyant Isıtıcı:(Ölçü: Adet; İhzarat:%80).** TS EN 416-1 standardında,2009/142/AT Gaz Yakan Cihazlara Dair Yönetmeliğine ve 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş; gaz yakan bir yakıcı (brülör), yakıcıya bağlanan yüksek sıcaklığa dayanıklı paslanmaz çelik SS veya titanyum alaşımlı alüminize çelik malzemelerden mamul alev borusu, ısıl işlem görmüş alüminize radyant boruları, alüminyum yansıtıcıları, paslanmaz çelik SS malzemeden mamul kaplinler ve türbülatörü, galvaniz kaplı boru ve yansıtıcı braketleri (askı malzemeleri) ile yakıcıdan yanma havası ve yanma ürünlerini emerek egzost borusu ile dışarı atan yüksek			

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	sıcaklığa (250 C) dayanıklı bir vakum fanı içeren vakumlu veya üflemeli tip radyant ısıtıcının iş yerinde temini ve çalışır halde teslimi.		
165-1001	15 kWatt anma gücünde, 300 cm boyunda alev borusu, en az 300 cm. boyunda radyant boru, yeterli sayıda 0.70 mm kalınlığında alüminyum reflektörden oluşan düz borulu üniter radyant ısıtıcı.	4.510,00	398,00
165-1002	20 kWatt anma gücünde, 300 cm boyunda alev borusu, en az 600 cm. boyunda radyant boru, yeterli sayıda 0.70 mm kalınlığında alüminyum reflektörden oluşan düz borulu üniter radyant ısıtıcı.	4.960,00	347,00
165-1003	25 kWatt anma gücünde, 300 cm boyunda alev borusu, en az 600 cm. boyunda radyant boru, yeterli sayıda 0.70 mm kalınlığında alüminyum reflektörden oluşan düz borulu üniter radyant ısıtıcı.	5.110,00	469,00
165-1004	30 kWatt anma gücünde, 300 cm boyunda alev borusu, en az 900 cm. boyunda radyant boru, yeterli sayıda 0.70 mm kalınlığında alüminyum reflektörden oluşan düz borulu üniter radyant ısıtıcı	5.680,00	523,00
165-1005	35 kWatt anma gücünde, 300 cm boyunda alev borusu, en az 900 cm. boyunda radyant boru, yeterli sayıda 0.70 mm kalınlığında alüminyum reflektörden oluşan düz tip borulu üniter radyant ısıtıcı.	5.840,00	553,00
165-1006	40 kWatt anma gücünde 300 cm boyunda alev borusu en az 900 cm. boyunda radyant boru, yeterli sayıda 0.70 mm kalınlığında alüminyum reflektörden oluşan düz tip borulu üniter radyant ısıtıcı.	6.060,00	584,00
165-1007	45 kWatt anma gücünde, 300 cm boyunda alev borusu, en az 1200 cm. boyunda radyant boru, yeterli sayıda 0.70 mm kalınlığında alüminyum reflektörden oluşan düz tip borulu üniter radyant ısıtıcı.	6.400,00	621,00
165-1008	50 kWatt anma gücünde 300 cm boyunda alev borusu en az 1200 cm. boyunda radyant boru, yeterli sayıda 0.70 mm kalınlığında alüminyum reflektörden oluşan düz tip borulu üniter radyant ısıtıcı.	6.540,00	678,00
165-1009	55 kWatt anma gücünde 300 cm boyunda alev borusu en az 1500 cm. boyunda radyant boru, yeterli sayıda 0.70 mm kalınlığında alüminyum reflektörden oluşan düz tip borulu üniter radyant ısıtıcı.	6.900,00	678,00
165-1100	**U Tip Borulu Üniter Radyant Isıtıcı:(Ölçü: Adet; İhzarat:%80).** TS EN 416-1 standardında, 2009/142/AT Gaz Yakan Cihazlara Dair Yönetmeliğine ve 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş; gaz yakan bir yakıcı (brülör), yakıcıya bağlanan yüksek sıcaklığa dayanıklı paslanmaz çelik SS veya titanyum alaşımlı alüminize çelik malzemeden mamul alev borusu, ısıl işlem görmüş alüminize radyant boruları, alüminyum yansıtıcıları, paslanmaz çelik SS malzemeden mamul kaplinler ve türbülatörü, galvaniz kaplı boru ve U dirsek yansıtıcı braketleri (askı malzemeleri) ile yakıcıdan yanma havası ve yanma ürünlerini emerek egzost borusu ile dışarı atan yüksek sıcaklığa (250 C) dayanıklı bir vakum fanı içeren vakumlu veya üflemeli tip radyant ısıtıcının iş yerinde temini ve çalışır halde teslimi.		
165-1101	15 Kwatt anma gücünde, 300 cm boyunda alev borusu, en az 300 cm. boyunda radyant boru yeterli sayıda 0.70 mm kalınlığında alüminyum reflektörden oluşan U tip borulu üniter radyant ısıtıcı.	4.980,00	445,00
165-1102	20 Kwatt anma gücünde, 300 cm boyunda alev borusu, en az 600 cm. boyunda radyant boru yeterli sayıda 0.70 mm kalınlığında alüminyum reflektörden oluşan U tip borulu üniter radyant ısıtıcı.	5.550,00	469,00
165-1103	25 Kwatt anma gücünde, 300 cm boyunda alev borusu, en az 600 cm. boyunda radyant boru yeterli sayıda 0.70 mm kalınlığında alüminyum reflektörden oluşan U tip borulu üniter radyant ısıtıcı.	5.610,00	512,00
165-1104	30 Kwatt anma gücünde, 300 cm boyunda alev borusu, en az 900 cm. boyunda radyant boru yeterli sayıda 0.70 mm kalınlığında alüminyum reflektörden oluşan U tip borulu üniter radyant ısıtıcı.	6.250,00	584,00
165-1105	35 Kwatt anma gücünde 300 cm boyunda alev borusu en az 900 cm. boyunda	6.260,00	644,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	radyant boru yeterli sayıda 0.70 mm kalınlığında alüminyum reflektörden oluşan U tip borulu üniter radyant ısıtıcı.		
165-1106	40 Kwatt anma gücünde 300 cm boyunda alev borusu en az 900 cm. boyunda radyant boru yeterli sayıda 0.70 mm kalınlığında alüminyum reflektörden oluşan U tip borulu üniter radyant ısıtıcı.	6.360,00	702,00
165-1107	45 Kwatt anma gücünde 300 cm boyunda alev borusu en az 1200 cm. boyunda radyant boru yeterli sayıda 0.70 mm kalınlığında alüminyum reflektörden oluşan U tip borulu üniter radyant ısıtıcı.	7.000,00	725,00
165-1108	50 Kwatt anma gücünde 300 cm boyunda alev borusu en az 1200 cm. boyunda radyant boru yeterli sayıda 0.70 mm kalınlığında alüminyum reflektörden oluşan U tip borulu üniter radyant ısıtıcı.	7.000,00	725,00
165-1109	55 Kwatt anma gücünde 300 cm boyunda alev borusu en az 1500 cm. boyunda radyant boru yeterli sayıda 0.70 mm kalınlığında alüminyum reflektörden oluşan U tip borulu üniter radyant ısıtıcı.	7.200,00	725,00
167-000	**SICAK HAVA CİHAZLARI: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80), (TSE kalite belgeli).**		
167-100	**Salon tipi sıcak hava cihazları:** Hidrolik sistemle şişirilerek sıkıca temas sağlanmış şekilde bakır boru alüminyum kanatlı, serpantinli tek devirli motorlu, kalite belgeli iç veya karışım hava emişli salona ve buna benzer yerlere möble gibi yerleştirilecek nitelikte bakır boru alüminyum kanatlı pürjörlü ısıtıcı: Tek veya iki taraflı milli elektrik motoruna bağlı iki taraftan yataklanabilir statik ve dinamik bakımdan dengelenmiş radyal fanları, madeni veya yapay malzemeden yapılmış filtresi dağıtma menfezi, vana bağlantısı yapılabilir vidalı ağızları kumanda anahtarı, sinyal lambası ve kolay sökülüp takılabilir kapaklı iç cidarı en az 1,5 cm kalınlığında renkli cam tülü kaplı levha ile veya en az 1,5 cm kalınlıkta akrilen kaplı cam yünü şilte ile sese ve titreşime karşı yalıtılmış ve istenilen renkte fırınlanmış boyalı sac kasası ile muhafaza içine alınmış, ses şiddeti 35 ile 45 desibeli aşmayacak sıcak su veya buhar ile çalışır, salon tipi sıcak hava cihazının temini ve yerine montajı: 18- 20 °C sıcaklığında hava emişi ve 90/70 °C sıcak su ile çalıştığında vereceği ısı gücü fiyata esas alınacaktır. (Bakır borular takriben 10 mm. -15 mm. dış çapında ve 0.50- 0.80 mm. et kalınlılığında elektrolitik olacaktır.		
167-500	**Radyal vantilatörlü sıcak hava cihazları: (Duvara asılabilen tip).** Kalite belgeli, iç veya karışım hava emişli 1500 d/min elektrik motoru ile direkt akuple, statik ve dinamik bakımından dengelenmiş santrifüj vantilatörlü; galvaniz banyosundan geçirilmiş ısıtıcılı en az 1,5 m. uzunlukta zincirli ayarlanabilen kanatlı üfleme menfezi, galvaniz tel kafesli demir ağızlı sentetik tabanca boyalı kasası, sarsıntısız ve gürültüsüz, sıcak su, kızgın su ve buhar ile çalışan duvara asılabilen tipte sıcak hava cihazının işyerinde temini ve yerine montajı. 15 °C sıcaklığında hava emişli ve 90/70 °C sıcak su ile çalıştığında vereceği ısı gücü fiyata esas alınacaktır. Isıtıcının patent boru veya bakır boru alüminyum kanatlı serpantinden yapılması halinde birim fiyatları % 30 artırılacaktır ve montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanacaktır. Isı Gücü kcal/h — En Çok Hava Miktarı m3/h		
167-501	5.000 — 1.300	980,00	30,00
167-502	6.000 — 1.300	1.050,00	30,00
167-503	8.000 — 1.500	1.070,00	30,00
167-504	10.000 — 1.500	1.160,00	31,70
167-505	12.000 — 2.500	1.310,00	31,70
167-506	16.000 — 3.000	1.350,00	34,80
167-507	20.000 — 3.000	1.460,00	34,80

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ			Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
167-508	24.000	4.000		1.610,00	38,00
167-509	28.000	4.000		1.670,00	38,00
167-510	32.000	5.000		1.760,00	41,10
167-511	40.000	5.500		2.000,00	45,80
167-512	50.000	6.000		2.540,00	54,00
167-513	60.000	8.000		2.650,00	54,00
167-600	**Radyal vantilatörlü sıcak hava cihazları: (Duvara asılabilen tip).** 1000 d/dk'ya kadar, diğer özellikler BFT: 167-500'ün aynı. 167-500'deki montajlı birim fiyatları % 25 artırılacak ve montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanacaktır. Isıtıcının patent veya boru veya bakır boru alüminyum kanatlı serpantinden yapılması halinde montajlı birim fiyatları % 15 artırılacak ve montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanacaktır. Dış hava karışım ve ayarını sağlayacak hücre ve klapesi olması halinde montajlı birim fiyatları % 15 artırılacak, montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanacaktır.				
167-700	**Aksiyal vantilatörlü sıcak hava cihazları:** Kalite belgesini haiz aksiyal ve 1500 devir/min. vantilatörlü tavan veya duvara asılabilen tipte sıcak hava cihazı; diğer özellikler BFT 167-500deki gibi. 18 °C sıcaklığında dahili hava emişli ve 90-70 °C sıcak su ile çalıştığında vereceği ısı gücü fiyata esas olacaktır. Isıtıcının patent boru yapılması halinde montajlı birim fiyatı % 30 artırılacak bakır boru alüminyum kanat olması halinde montajlı birim fiyatı % 20 artırılacak ve montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır. Montaj için gerekli tespit malzemesi ilgili birim fiyatlardan ayrıca ödenecektir. (Tavana asılabilen tiplerde montaj bedelinin % 50si kadar fiyat farkı verilir.)				
	Isı Gücü KW	Isı Gücü kcal/h	En Çok Hava Miktarı m3/h		
167-701	4,5	4.000	900	599,00	30,00
167-702	6,9	6.000	900	692,00	30,00
167-703	9,3	8.000	1.100	727,00	30,00
167-704	11,6	10.000	1.200	870,00	31,70
167-705	13,9	12.000	1.600	921,00	31,70
167-706	18,6	16.000	2.000	1.010,00	34,80
167-707	23	20.000	2.000	1.130,00	34,80
167-708	28	24.000	3.000	1.160,00	38,00
167-709	32,5	28.000	3.000	1.320,00	38,00
167-710	37	32.000	3.600	1.540,00	41,10
167-711	45	40.000	4.400	1.800,00	45,80
167-712	58	50.000	5.000	2.060,00	54,00
167-1000	**FAN COİL CİHAZLARI (Ölçü: ad)** Isıtma ve soğutmada kullanılabilen , 220 V,50 Hz tek milli veya çift milli,üç devirli elektrik motorları ile tahrik edilen,dinamik ve statik olarak balansı alınmış sık kanatlı radyal fanlar ile çalışacaklardır. Hava emişinde temizlenebilir filtreye haiz olacaktır.Serpantinler bakır boruların mekanik olarak şişirilerek alüminyum lamellerin sıkı bir şekilde geçirilmesi ve bu şekilde sıkı bir mekanik bağ oluşturulması esasına göre imal edilmiş olacaktır. . Serpantin altında yoğuşmayı biriktiren drenaj tavası ve bağlantısı bulunacak olup, yoğuşma suyu ile temaslı kısımlar korozyona karşı korunmuşve ses ve ısıl performansın iyileştirilmesi amacı ile izolasyonlu olacaktir. Fan-coil cihazlarının tüm bağlantılarının yapılarak onaylı projesine uygun temini ve çalışır halde yerine montajı yapılacaktır. NOT: 18-20 °C hava girişinde 90/70 °C sıcak suda vereceği ısı cihaz kapasitesine esas olacaktır.				
167-1100	**Kasetli Döşeme Tipi Fan Coil Cihazı**				

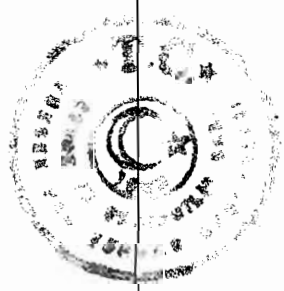
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
167-1101	3000 Kcal/h	1.030,00	26,90
167-1102	4000 Kcal/h	1.100,00	26,90
167-1103	5000 Kcal/h	1.180,00	26,90
167-1104	6000 Kcal/h	1.240,00	26,90
167-1105	7000 Kcal/h	1.540,00	26,90
167-1106	8000 Kcal/h	1.590,00	26,90
167-1107	10000 Kcal/h	1.680,00	26,90
167-1108	12500 Kcal/h	1.830,00	26,90
167-1109	15000 Kcal/h	1.880,00	26,90
167-1110	17500 Kcal/h	2.210,00	26,90
167-1111	20000 Kcal/h	2.340,00	26,90
167-1200	**Gizli Tavan/ Döşeme Tipi Fan Coiil Cihazi**		
167-1201	3000 kcal/h	967,00	30,10
167-1202	4000 kcal/h	974,00	30,10
167-1203	5000 kcal/h	1.160,00	30,10
167-1204	6000 kcal/h	1.350,00	30,10
167-1205	7000 kcal/h	1.480,00	30,10
167-1206	8000 kcal/h	1.610,00	30,10
167-1207	10000 kcal/h	1.670,00	30,10
167-1208	12500 kcal/h	1.670,00	30,10
167-1209	15000 kcal/h	1.930,00	30,10
167-1210	17500 kcal/h	2.030,00	30,10
167-1211	20000 kcal/h	2.030,00	30,10
167-1300	**Kaset tipi 4 yöne üflemeli Fan Coil Cihazı** Cihazın tavasında yoğuşan suyun boşaltılması amacıyla kullanılacak drenaj pompası, cihaz içinde olacak ve en az 500 mm basma yüksekliğine kadar çalışabilecektir. Fancoiller yüksek kalite galvaniz çelik gövdeli olacaktır. Gövde dar asma tavan yüksekliklerinde montaja imkan sağlıyabilmesi için cihaz yüksekliği 300 mm'den daha fazla olmayacaktır. Cihazin diğer özellikleri 167-1000 de tanımlanmıştır.		
167-1302	4000 kcal/h	2.490,00	32,30
167-1303	5000 kcal/h	2.490,00	32,30
167-1304	6000 kcal/h	2.560,00	32,30
167-1305	7000 kcal/h	2.600,00	32,30
167-1306	8000 kcal/h	2.600,00	32,30
167-1307	10000 kcal/h	3.420,00	32,30
167-1308	12500 kcal/h	4.290,00	32,30
167-1309	15000 kcal/h	4.290,00	32,30
167-1310	17500 kcal/h	4.410,00	32,30
167-1311	20000 kcal/h	5.940,00	32,30
167-2000	**4 Borulu Fancoil Cihazları Fan Coil Cihazı** Diğer özellikleri B.F.T 167-1000 deki Fan-coil çeşitlerinde aynı olmak üzere ilgili pozun montajlı birim fiyatları %20 arttırılarak , montaj bedelleri arttırılmadan uygulanır.		
169-000	**RADYATÖR MESNETLERİ: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60).**		
169-100	**Radyatör duvar konsolu: (TS 1107).** Duvara giren ucu çatallı, diğer ucu ise radyatöre yataklık yapacak şekilde kavisli olarak 25x25x2 mm.lik T. demirinden imal edilmiş, konsolun montajdan sonra bir kat sülyen 2 kat yağlı boya ile boyanması yerine montajı alüminyum radyatörlerde fabrika tavsiyelerine uyulmak şartıyla fabrikasının konsolları kullanılacaktır.	3,25	1,60
169-200	**Radyatör ayaklı konsolu: (TS 1107).**	3,25	1,60

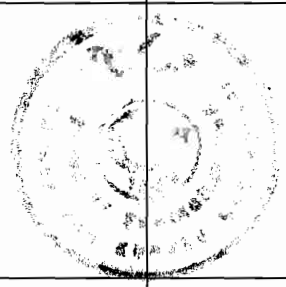
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	25x25x2,5 mm.lik T. demirine ay şeklinde form verilip, ucu çatallı, 15 mm. boruya kaynak edilmek suretiyle yapılmış konsolun, yerine monte edilip, 1 kat sülyen, 2 kat yağlı boya ile boyanması.		
169-300	**Radyatör kelepçeleri. (TS 1107'ye uygun).** Uygun ölçü ve nitelikte, tornavida ağızlı vida ile sıkıştırılabilen, duvara gömülen kısım, çatallı kelepçeli, montajdan sonra bir kat sülyen 2 kat yağlıboyası dahil olmak üzere işyerinde temini ve yerine montajı.	3,25	1,60
169-1000	**Isı Maliyet Bölüştürücüleri (Isı Pay Ölçer) Elektronik: (Ölçü: Adet. İhzarat:% 80)** TS EN 834 standardında, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, elektrik enerjisi ile çalışan, tüketim değerini en az 12 ay süre hafızasında tutan, aynı zamanda göstergesinden de okunabilen, elektrik enerjisi veya pille çalışan, biri radyatör yüzey sıcaklığını, diğeri oda sıcaklığını ölçmek üzere iki adet sıcaklık duyar elemanına sahip, hesaplayıcı ve gösterge kısımları dahil tüm elemanlarını içinde barındıran bir muhafazaya sahip, 0 -50 ° C ortam sıcaklığında çalışabilen, her tip radyatöre monte edilebilecek özellikte olan, mühürlü, montaj malzemeleri dahil, ısı pay ölçerlerin iş yerinde temini, programlanması ve montaj dahil çalışır halde teslimi.		
169-1001	**Isı Pay Ölçer, Telsiz Modüllü: (Ölçü: Adet. İhzarat:% 80)** TS EN 834 Standartlarında, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, elektrik enerjisi ile çalışan ve telsiz modüllü ile veri aktarımı yapan, bina dışından okuma özelliği bulunan, diğer özellikleri 169 -1000 ile aynı.	103,00	6,80
169-1100	**Isı Ölçer (Isı Sayacı, Kalorimetre): (Ölçü: Adet. İhzarat:% 80)** TS EN 1434-1/2/3/4/5 standardında, AT Tip Onay belgeli, debi ölçüm ünitesi (debimetre), elektronik hesaplama ünitesi ve DIN EN 60751 standardında sıcaklık sensörlerinden oluşan, kompakt veya split bir yapıya sahip; optik arayüz ve M-bus, RF taban yazılımlı, PN 16 basınç sınıfında, A veya C sınıfı çevre şartlarında kullanılan, ölçme hassasiyeti en az klas 3 olan, 5 oC-120 oC sıcaklık ölçüm aralığında, değişebilen pilli, (montaj için 6 m., split tiplerde hesaplama birimi için 5 m kablo dahil) mühürlü kalorimetrenin programlanması, montaj malzemeleri dahil iş yerinde temini, çalışır halde teslimi.	141,00	6,45
169-1110	**Mekanik Isı Ölçer, Isıtma Hattı İçin :**		
169-1111	Anma debisi: 0,6 m³/h, DN 15	497,00	75,00
169-1112	Anma debisi: 1,5 m³/h, DN 15-20	507,00	81,50
169-1113	Anma debisi: 2,5 m³/h, DN 20-25	520,00	81,50
169-1114	Anma debisi:3,5 m³/h, DN 20-25	1.560,00	81,50
169-1115	Anma debisi: 6,0 m³/h, DN 25-32	1.610,00	88,50
169-1116	Anma debisi: 10,0 m³/h, DN 40	1.900,00	92,50
169-1117	Anma debisi: 15,0 m³/h, DN 50	2.570,00	95,00
169-1118	Anma debisi: 25,0 m³/h, DN 65	2.770,00	136,00
169-1119	Anma debisi: 40,0 m³/h, DN 80	3.020,00	150,00
169-1120	Anma debisi: 60,0 m³/h, DN 100	3.450,00	163,00
169-1130	**Mekanik Isı Ölçer, Radyo Frekanslı, Isıtma Hattı için;**		
169-1131	Anma debisi: 0,6 m³/h, DN 15-20	484,00	47,50
169-1132	Anma debisi: 1,5 m³/h, DN 15-20	491,00	54,50
169-1133	Anma debisi: 2,5 m³/h, DN 20-25	491,00	54,50
169-1134	Anma debisi: 3,5 m³/h, DN 20-25	1.550,00	54,50
169-1135	Anma debisi: 6,0 m³/h, DN 25-32	1.560,00	61,50
169-1136	Anma debisi: 10,0 m³/h, DN 40	2.000,00	61,50
169-1140	**Mekanik Isı Ölçer, Radyo Frekanslı, Soğutma Hattı için;** Soğutma tesisatı- çiller hattı üzerinde kullanmaya uygun, kondense su oluşumuna karşı gerekli önlem alınmış, diğer özellikler 169-1100 ile aynı, montajlı birim fiyatları 169-1130'a göre % 25 zamlı, montaj bedelleri aynı.		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
169-1150	**Mekanik Isı Ölçer, Soğutma Hattı İçin:** Soğutma tesisatı- çiller hattı üzerinde kullanmaya uygun, kondense su oluşumuna karşı gerekli önlem alınmış, diğer özellikler 169-1100 ile aynı, montajlı birim fiyatları 169-1110'a göre % 25 zamlı, montaj bedelleri aynı.		
169-1210	**Ultrasonik Isı Ölçer, Isıtma Hattı İçin :**		
169-1211	Anma debisi: 0,6 m³/h, DN 15	583,00	47,50
169-1212	Anma debisi: 1,5 m³/h, DN 15-20	618,00	54,50
169-1213	Ama debisi: 2,5 m³/h, DN 20-25	638,00	54,50
169-1214	Anma debisi: 3,5 m³/h, DN 20-25	1.540,00	54,50
169-1215	Anma debisi: 6,0 m³/h, DN 25-32	1.740,00	61,50
169-1216	Anma debisi:10,0 m³/h, DN 40	2.190,00	61,50
169-1217	Anma debisi: 15,0 m³/h, DN 50	3.810,00	68,00
169-1218	Anma debisi: 25,0 m³/h, DN 65	4.440,00	109,00
169-1219	Anma debisi: 40,0 m³/h, DN 80	4.630,00	123,00
169-1220	Anma debisi: 60,0 m³/h, DN 100	5.230,00	136,00
169-1250	**Ultrasonik Isı Ölçer, Soğutma Hattı İçin:** Soğutma tesisatı- çiller hattı üzerinde kullanmaya uygun, kondense su oluşumuna karşı gerekli önlem alınmış, diğer özellikler 169-1100 ile aynı, montajlı birim fiyatları 169-1200'e göre % 25 zamlı, montaj bedelleri aynı.		
169-1300	M-bus iletişim arayüzü	144,00	21,70
169-1310	İmpulse iletişim arayüzü	144,00	21,70
169-1320	Telsiz iletişim arayüzü	222,00	21,70
169-1330	RS232 iletişim arayüzü	144,00	21,70
170-000	**RADYATÖR MUSLUĞU: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60).** TS EN 215 veya TS 579'a uygun, idarenin uygun göreceği nitelikte radyatör musluğu ve bağlantı rakorunun (termostatlı olanlar termostatlı kafa ve adaptörü bağlantı rakoru ile birlikte) işyerinde temini ve yerine montajı.		
170-100	**Düz tip radyatör musluğu: (TS 579).**		
170-101	15 ø mm. (1/2")	18,70	4,75
170-102	20 ø mm. (3/4")	26,10	4,75
170-103	25 ø mm. (1")	45,80	4,75
170-200	**Köşe tipi radyatör musluğu: (TS 579).**		
170-201	15 ø mm. (1/2")	17,10	4,75
170-202	20 ø mm. (3/4")	26,10	4,75
170-203	25 ø mm. (1")	44,30	4,75
170-300	**Düz tip termostatlı radyatör muslukları: (TS EN 215)**		
170-301	15 ø mm. (1/2")	46,70	4,75
170-400	**Köşe tipi termostatlı radyatör muslukları: (TS EN 215)**		
170-401	15 ø mm. (1/2")	45,20	4,75
170-500	**Düz tip radyatör geri dönüş valfı: (TS 579)**		
170-501	15 ø mm. (1/2")	15,90	4,75
170-502	20 ø mm. (3/4")	21,20	4,75
170-600	**Köşe tipi radyatör geri dönüş valfı: (TS 579)**		
170-601	15 ø mm. (1/2")	15,20	4,75
170-602	20 ø mm. (3/4")	21,30	4,75
171-000	**RADYATÖR RAKORU: (Ölçü: Ad.: İhzarat % 60).** TS-579a uygun, kalite belgeli idarenin onaylayacağı tip ve nitelikte radyatör rakorunun işyerinde temini ve yerine montajı.		
171-100	**Düz tip radyatör rakoru: (TS 579).**		
171-101	15 ø mm. (1/2")	11,50	4,75
171-102	20 ø mm. (3/4")	16,60	4,75
171-103	25 ø mm. (1")	23,80	4,75
171-200	**Köşe tipi radyatör rakoru: (TS 579).**		
171-201	15 ø mm. (1/2")	15,00	4,75

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
171-202	20 ø mm. (3/4")	16,90	4,75
171-203	25 ø mm. (1")	27,00	4,75
172-000	**RADYATÖR PÜRJÖRÜ: (Ölçü: Ad.: İhzarat: %60).** İdarenin onaylayacağı tip ve nitelikte kalite belgeli, gömme anahtarlı, bakalit volanlı veya sert PVC'den radyatör kör tapası ile birlikte şamandıralı pürjörün; işyerinde temini ve yerine montajı.		
172-101	Gömme anahtarlı tip pürjör.	4,50	3,20
172-102	Sert PVC'den otomatik radyatör kör tapalı şamandıralı pürjör.	19,70	3,20
173-000	**KOLLEKTÖR:**		
173-100	**Kollektör borusu: (Ölçü: m.: İhzarat % 60).** Gerekli uzunlukta dikişli borunun iki ucunun kullanılan boru et kalınlığında bombeli sacla kaynatılarak kapatılması, yapılacak ağız çaplarından daha küçük eliptik delikler açılarak ve bu delikler sıcak olarak dışa doğru şişirilmek suretiyle TSna uygun ölçüde flanşlı bulunan boruların kaynatılmasına uygun gelecek şekilde düzgün ağızlı kollektörün yapılması, manometre, hidrometre, termometre, boşaltma musluğu gibi gereçler için manşon kaynatılması kazan, duvar ve benzeri yerlere monte edilmesi beher kollektör ağzı için 50 cm.den fazla kollektör borusu bedeli ödenmez. Fazla boy için ilgili boru bedeli ödenir.		
173-101	57/3,0 ø mm. dikişli borulu	27,20	14,20
173-102	83/3,25 ø mm. dikişli borulu	33,40	16,00
173-103	108/3,71 ø mm. dikişli borulu	45,50	17,50
173-104	133/4,0 ø mm. dikişli borulu	64,00	17,50
173-105	159/4,5 ø mm. dikişli borulu	71,50	19,10
173-106	219/4,5 ø mm. dikişli borulu	107,00	22,20
173-107	273/5,0 ø mm. dikişli borulu	135,00	23,80
173-108	324/5,6 ø mm. dikişli borulu	146,00	26,90
173-109	407/6,3 ø mm. dikişli borulu	183,00	28,40
173-200	**Kollektör borusu, patent çekme çelik borudan: (Ölçü: m.:İhzarat: % 60) Diğer özellikler B.F.T: 173-100'ün aynı.**		
173-201	57/2,9 ø mm. dikişli borulu	28,40	14,20
173-202	82,5/3,2 ø mm. dikişli borulu	38,90	16,00
173-203	108/3,6 ø mm. dikişli borulu	58,00	17,50
173-204	133/4,0 ø mm. dikişli borulu	68,50	17,50
173-205	159/4,5 ø mm. dikişli borulu	102,00	19,10
173-206	219/5,9 ø mm. dikişli borulu	196,00	22,20
173-207	267/6,3 ø mm. dikişli borulu	207,00	23,80
173-208	324/7,1 ø mm. dikişli borulu	235,00	26,90
173-209	419/10 ø mm. dikişli borulu	262,00	28,40
173-300	**Kollektör ağızlıkları: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 40).** B.F.T. 173-100den izah edildiği şekilde imal edilmiş kollektör borusuna, projesine ve TSe uygun olarak hazırlanmış flanşlı ağızların kaynatılması, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanması.		
173-301	Ağız çapı 15 ø mm.	6,65	3,20
173-302	Ağız çapı 20 ø mm.	9,65	3,20
173-303	Ağız çapı 25 ø mm.	9,65	3,20
173-304	Ağız çapı 32 ø mm.	15,20	3,20
173-305	Ağız çapı 40 ø mm.	17,20	4,75
173-306	Ağız çapı 50 ø mm.	18,90	4,75
173-307	Ağız çapı 65 ø mm.	23,40	4,75
173-308	Ağız çapı 80 ø mm.	25,90	4,75
173-309	Ağız çapı 100 ø mm.	26,40	4,75
173-310	Ağız çapı 125 ø mm.	37,40	9,55
173-311	Ağız çapı 150 ø mm.	44,60	9,55
173-312	Ağız çapı 200 ø mm.	56,50	11,10

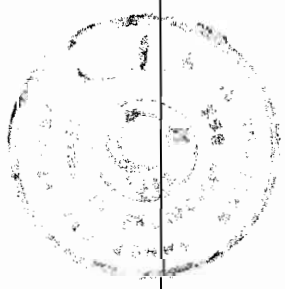
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
173-313	Ağız çapı 250 ø mm.	79,00	11,10
173-314	Ağız çapı 300 ø mm.	82,00	11,10
174-000	**GENLEŞME VE HAVALANDIRMA DEPOLARI: (İzole hariç) (İhzarat: % 60).**		
174-100	**Açık prizmatik genleşme deposu:** Kenarları en az 40x40x4 mm.lik köşebent demirinden ve gövdesi 3 mm.lik demir sactan genleşme deposunun, imali, içten ve çapraz en az 20 mm.lik boru ile takviyesi, 2 mm.lik demir sactan taşma kapı, 10x15 cm. katranlaşmış ahşap kadronlardan mesnedi, bütün demir kısımlarının her iki yüzünün iki kat sülyen ile boyanması, üst yüzünden lastik contalı ve kelebek tipi cıvatalarla sıkıştırılabilir, açılır, kapanır menşeli kapağı, nefesliği, taşma kabının pis su tesisatına bağlanması, (Boru bedeli ve projesine uygun 50 kg/m³ yoğunlukta, en az 5 cm. kalınlıkta camyünü levha ile yalıtılması bedeli hariç.) Tesisata flanşlı veya rakorlu olarak yerine montajı (Tip Projesine göre) (Değerler depo ölçüsüne bağlı olarak değişebilir). (Demir imalat Y. 23.176 diğer imalat ilgili birim fiyat pozlarından ödenecektir.)		
174-200	**Açık silindirik genleşme deposu, (TS 713):** TS 713'e uygun ölçü ve nitelikte açık silindirik deponun temini, onaylı projesine göre demir mesnedin (Demir mesnet bedeli hariç) 2 kat sülyen ile boyanması, 90 kg/m³ yoğunluğunda, en az 5 cm kalınlığında rabitz teline dikili taşyünü şilte (klor içerimi < 10 ppm) ile yalıtılması, işyerinde temini ve yerine montajı. Üzerine, sac yada alüminyum kaplama yapılması halinde montajlı birim fiyatlar % 80 zamlı olarak ödenir. (Demir imalat Y. 23.176, diğer imalat ilgili birim fiyat pozlarından ödenecektir.)		
174-300	**Kapalı genleşme deposu:** Onanlı projesine göre silindirik olarak çelik malzemeden imal edilmiş, adam deliği ile su seviye göstergesi, emniyet ventili, manometre ve basınçlı gaz bağlantı ağızları bulunan genleşme deposunun işyerinde temini, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanmış olarak yerine montajı, proje üzerinden hesaplanacak ağırlığına göre (Demir imalat Y. 23.176, diğer imalat ilgili birim fiyat pozlarından ödenecektir.)		
174-400	**Silindirik Havalandırma deposu: (Ölçü: Ad.:)** Uzunluğunun (L), çapında (d), oranı (L+d): 2 ile 3 arasında olmak üzere 3 mm. sactan uç kısımları hafif bombeli silindirik havalandırma deposunun yapılması, konsollar üzerine tespiti flanşlı veya rakorlu olarak teçhizata bağlanması, iki kat sülyen ile boyandıktan sonra izolesi (Tip resmine göre).		
174-401	5 Litre	27,60	1,60
174-402	10 Litre	37,70	1,60
174-403	20 Litre	46,40	1,60
174-404	40 Litre	58,00	1,60
174-500	**Çelikten Atmosfere kapalı, değişebilir diyaframlı genleşme deposu: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60).** TS EN 13831 'e uygun ölçü ve nitelikte çelik malzemeden (En az TS EN 10025-1/2/3/4/5 Fe 37-2 malzemeden) üretilmiş, atmosfere kapalı genleşme deposu gaz doldurma ventili, ventil muhafazası su doldurma ağzı, membran değiştirme flanşı, en az 100 °C'ye dayanıklı diyaframı (Membranı) (diyafram malzemesi; Etil propilen, butil, nitril, tabii ve stirol, butadien kauçuk veya bunların karışımları) ile birlikte tank gövdesi, yüzey temizleme usulüne uygun temizleme banyolarında temizlenecek tüm yüzeyler fosfatlanıp dış yüzeyler elektrostatik method ile boyanıp fırınlanacaktır. Genleşme deposu çelik levha ve diyafram et kalınlığı en az 2 mm. olacaktır. Gaz odası inert gazları ile doldurulmuş (Azot, Helyum v.b) tankın komple işyerinde temini ve montajı. Not: 1- 97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş olacaktır.		



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	2- Deponun sızdırmazlık deneyi minimum işletme basıncının 1.5 katı basınçta, basınçlı su ile test edilecektir. 50 Lt. kapasitenin üzerindeki depolar yere montajı yapılabilecek şekilde ayaklı olacaktır. 8 Atmosfer İşletme Basıncında;		
174-501	6 Lt.	57,00	13,60
174-502	8 Lt.	59,50	13,60
174-503	10 Lt.	60,50	13,60
174-504	12 Lt.	65,00	13,60
174-505	18 Lt.	72,00	13,60
174-506	25 Lt.	81,00	13,60
174-507	35 Lt.	124,00	13,60
174-508	50 Lt.	143,00	17,00
174-509	80 Lt.	246,00	17,00
174-510	100 Lt.	305,00	19,00
174-511	150 Lt.	402,00	19,00
174-512	200 Lt.	467,00	24,50
174-513	250 Lt.	637,00	24,50
174-514	300 Lt.	691,00	37,90
174-515	500 Lt.	1.130,00	42,70
174-516	750 Lt.	1.770,00	42,70
174-517	1000 Lt.	2.480,00	52,50
174-518	1500 Lt.	3.010,00	110,00
174-519	2000 Lt.	4.300,00	166,00
174-520	2500 Lt.	4.810,00	237,00
174-521	3000 Lt.	6.150,00	283,00
174-600	**Çelikten Atmosfere Kapalı, Değişebilir Diyaframlı GenleşmeDeposu:10 Atmosfer İşletme basıncında.** Diğer özellikler B.F.T. 174-500ün aynı. B.F.T. 174-500deki montajlı birim fiyatlar % 10 arttırılarak montaj bedelleri, arttırılmadan aynen uygulanır.		
174-700	**Çelikten Atmosfere Kapalı, Değişebilir Diyaframlı Genleşme Deposu: 12 Atmosfer İşletme Basıncında.** Diğer özellikler B.F.T. 174-500ün aynı. B.F.T. 174-500deki montajlı birim fiyatlar % 20 arttırılarak montaj bedelleri, arttırılmadan aynen uygulanır.		
174-1000	**DENGE TANKI (Ölçü : Ad)** ısıtma ve soğutma sistemlerinde ısıl dengeleme ve hidrolik dengelemeyi sağlamak için imal edilmiş, projede belirtilen su debisine göre gövde içi su hızı 0,2 m/sn 'yi aşmayan, su giriş ve çıkış ağızları projede belirtildiği gibi, hava atma, duyar eleman ve boşaltma ağızları olan, iç kısmında su giriş ağzı karşısında delikli sacdan bölmeli, 110 °C su ve maksimum 10 bar işletme basıncında çalışabilen denge tankının işyerine temini ve montajının yapılması.		
174-1100	**Kaynaklı Denge Tankı** Debi : m3/h Gövde Çapı Giriş-Çıkış Çapı		
174-1101	4 m3/h , Ø114 , Ø50	403,00	19,40
174-1102	6 m3/h , Ø165 , Ø65	412,00	19,40
174-1103	8 m3/h , Ø165 , Ø65	461,00	19,40
174-1104	10 m3/h , Ø219 , Ø80	584,00	19,40
174-1105	15 m3/h , Ø219 , Ø80	796,00	25,80
174-1106	20 m3/h , Ø273 , Ø100	1.040,00	25,80
174-1107	25 m3/h , Ø273 , Ø100	1.110,00	25,80
174-1108	30 m3/h , Ø323 , Ø125	1.440,00	32,30
174-1109	40 m3/h , Ø323 , Ø125	1.520,00	32,30

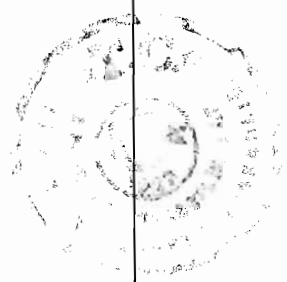
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
174-1110	50 m3/h , Ø323 , Ø150	1.840,00	32,30
174-1111	75 m3/h , Ø400 , Ø200	2.270,00	32,30
174-1112	100 m3/h , Ø450 , Ø200	3.040,00	32,30
174-1200	**Flanşlı Denge Tankı**		
174-1201	4 m3/h, Ø114 , DN50	504,00	25,80
174-1202	6 m3/h, Ø165 , DN65	525,00	25,80
174-1203	8 m3/h, Ø165 , DN65	600,00	25,80
174-1204	10 m3/h, Ø219 , DN80	743,00	25,80
174-1205	15 m3/h, Ø219 , DN80	935,00	32,30
174-1206	20 m3/h, Ø273 , DN100	1.100,00	32,30
174-1207	25 m3/h, Ø273 , DN100	1.190,00	32,30
174-1208	30 m3/h, Ø323 , DN125	1.590,00	32,30
174-1209	40 m3/h, Ø323 , DN125	1.650,00	38,70
174-1210	50 m3/h, Ø323 , DN150	2.260,00	38,70
174-1211	75 m3/h, Ø400 , DN200	2.850,00	38,70
174-1212	100 m3/h, Ø450, DN200	4.240,00	38,70
175-000	**RADYATÖR BOYANMASI: (Ölçü: m2)** Konvektör ve radyatörlerin temizlendikten sonra fabrikasında bulunan astar boya üzerine istenilen renkte ısıtıcı sıcaklığına dayanıklı yağlı veya alüminyum boya ile gayet temiz bir şekilde tabanca veya fırça ile idarenin onaylayacağı tip şekilde iki kat boyanması.		
175-100	**Yağlı boya ile radyatör boyanması:** BFT 175-000'da tarif edilen şekilde ısıtıcıların yağlı boya ile boyanması.	10,10	8,00
176-000	**SU SEVİYESİ GÖSTERGESİ: (Ölçü: Ad.: İhzarat % 60).** Buhar kazanlarında, kapalı genleşme deposunda veya hidroforlarda akışkanın seviyesini gösterecek uygun uzunlukta cam borulu veya raflex camlı pirinç veya çelik gövdeli üç ağızlı muslukları ile komple su seviyesi göstergesinin işyerinde temini ve yerine montajı. (En az 31 cm. boyunda)		
176-300	**10 Atmosfere kadar basınçlar için: Çelik gövdeli, refleks camlı, alt-üst ve boşaltma pistonlu musluk grubu ile (TS 517).**		
176-301	Flanşlar arası 31 cm.	815,00	17,50
176-302	Flanşlar arası 34 cm.	838,00	17,50
176-303	Flanşlar arası 37 cm.	857,00	17,50
176-304	Flanşlar arası 40 cm.	881,00	17,50
176-305	Flanşlar arası 44 cm.	903,00	17,50
176-306	Flanşlar arası 51 cm.	956,00	19,10
176-307	Flanşlar arası 57 cm.	996,00	19,10
176-308	Flanşlar arası 63 cm.	1.040,00	19,10
176-309	Flanşlar arası 69 cm.	1.090,00	19,10
176-310	Flanşlar arası 77 cm.	1.130,00	19,10
176-311	Flanşlar arası 81 cm.	1.190,00	19,10
176-312	Flanşlar arası 90 cm.	1.360,00	20,60
176-313	Flanşlar arası 99 cm.	1.420,00	20,60
176-500	**32 Atmosfere kadar basınçlar için çelik gövdeli refleks camlı, pistonlu musluk grubu ile (TS 517): B.F.T. 176-300'deki montajlı birim fiyatlar % 20 artırılarak montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanacaktır.**		
177-000	**KAZAN BESLEME CİHAZLARI: (Ölçü: Ad.: İhzarat % 60).**		
177-100	**Mekanik kazan besleme cihazı:** Alçak basınç buhar kazanlarında kullanılmak üzere gövdesi pik dökümden, şamandıralı bakır veya paslanmaz çelikten, şamandıraya bağlı iğne ve valf sertleştirilmiş ve taşlanmış paslanmaz çelikten, valf yuvası paslanmaz çelikten besleme cihazının işyerinde temini ve yerine montajı.		
177-101	6 ø mm.	146,00	19,10
177-102	10 ø mm.	160,00	19,10

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
177-103	15 ø mm.	166,00	19,10
177-104	20 ø mm.	178,00	19,10
177-105	25 ø mm.	198,00	19,10
177-106	30 ø mm.	204,00	19,10
177-107	40 ø mm.	213,00	19,10
177-108	50 ø mm.	265,00	19,10
177-109	65 ø mm.	331,00	19,10
177-200	**Elektrikli kazan besleme cihazı: (TSE kalite belgeli).** Buhar kazanlarında kullanılmak üzere gövdesi pik dökümden şamandıralı bakır veya paslanmaz çelik şamandırası, şamandıraya bağlı civa kontaklı devre açıcı ve kapayıcı su seviye göstergesi, buhar ve kazan besleme suyu devresine bağlama ağızları bulunan, elektrikli kazan besleme cihazının kumanda şalterinin cihaz ile şalter arasında 10 metreye kadar antigron kablosu hariç işyerinde temini ve yerine montajı. (Her ölçüdeki kazan için).		
177-201	Elektrikli kazan besleme cihazı.	484,00	25,40
177-202	Alçak su seviyesi alarm düzeni için beher ilave kontak. (Brülör veya alçak su seviyesi alarmı düzeni kumandaları için).	47,90	7,95
177-300	**Manyetik kazan besleme cihazı: (Elektrikli, manyetik 3 foksiyonlu tam otomatik kazan besleme cihazı). (TSE kalite belgeli).** Kazan, denge deposu, degazör gibi cihazlarda basınç ve sıcaklık altında seviye kontrol eden şamandıra haznesi, (Buhar ve su kısımlarına flanşla bağlanan) paslanmaz çelik şamandırası; elektrik kontaklarının bulunduğu kısmı buhar ve suyun korozif etkisinden tamamen korunmuş icabında en düşük su seviyesi alarm ve brülör durdurma kontakları ilave edilebilir manyetik kazan besleme cihazının işyerinde temin su buhar ve elektrik bağlantılarının ve ayarlarının yapılması, çalışır halde teslimi.(Her ölçüdeki kazan için).		
177-301	3 Fonksiyonlu (16 atmosfere kadar.)	615,00	41,10
177-302	3 Fonksiyonlu (16 atmosferden yukarı.)	628,00	41,10
177-303	Beher ilave kontak için ödenecek fark.	45,80	7,95
177-400	**Elektrikli, 3 fonksiyonlu, tam otomatik kazan besleme cihazı: (Buhar kazanlarında kullanılmak üzere) (TSE kalite belgeli).** Gövde ve ara parçaları yüksek karbonlu ısıl işlem görmüş özel pik dökümden, körüğü, şamandırası ve buharla direkt temas eden 3 aksamı paslanmaz çelikten, cıva kontaklı besi suyu pompası durdurma ve çalıştırma, (alçak ve yüksek seviye), brülör kumanda (açma ve kapama) ve alarm kumanda tertibatı ve hassas ayarlanabilir seviye stroklu: Yüksek ısıya dayanıklı silikonlu kauçuk izoleli örme bakırdan elektrik bağlantı kabloları, fiber bağlantı klemensi ve porselen kablo tespit grubu ile, elektrikli tam otomatik kazan besleme (tağdiye) cihazının alınması, yerine montajı, çalışır halde teslimi.	667,00	41,10
177-401	PN 16 Atmosfere kadar 3 fonksiyonlu	667,00	41,10
178-000	**KONDENS SUYU DEPOSU: (Ölçü: kg.: İhzarat: % 60).** Onanlı projesine göre kenarları en az 40x40x4 mm.lik köşebent demirden ve gövdesi 4 mm.lik demir sactan prizmatik kondens deposunun imalı, içten ve çapraz olarak 25 mm.lik boru ile takviye edilmesi, 10 cm. yüksekliğinde 250 dozlu beton ayak yapılması içinin ve dışının iki kat sülyen ile boyanması, üst yüzündeki lastik ve kelebek tipi cıvatalarla sıkıştırılabilir, açılır, kapanır menteşeli kapağı, nefeslik borusu bağlantı yeri bulunan kondens deposunun işyerinde temini, tesisatta flanşlı veya rakorlu olarak yerine montajı (proje üzerinden ağırlığı hesaplanacak.) (Yukarıdaki değerler depo büyüklüğüne bağlı olarak değişebilir.) (Demir imalat Y. 23.176 diğer imalat ilgili birim fiyat pozlarından ödenecektir.)		
179-000	**KAZAN EMNİYET SİFONU: (TS 2838).**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Alçak basınçlı buhar kazanlarında kullanılmak üzere kazan basınç ve kapasitesine göre, onanlı projeye uygun olarak imal edilmiş, kazana flanşlı bağlanacak tipte 1; 2 veya 3 kollu; taşma kabını doldurma borulu, 15 mm. şiberle doldurma hunili, sifonlarda hava alma ventili ve alttan su açma kapama vanalı komple emniyet sifonunun işyerinde temini ve yerine montajı. (Ölçüsüne göre bedeli boru, birim fiyatlarından ve sac aksamında kg olarak ödenmek üzere (boru montaj) malzemesi bedeli % 100 alınır		
180-000	**KAZAN EMNİYET ALARM DÜZENİ: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60).** Buhar kazanlarında su seviyesinin istenilen seviyenin altına düştüğünü, buhar basıncının istenilen basıncın üstüne çıktığını haber vermek üzere ayarlanabilir kazan emniyet alarm düzeninin işyerinde temini ve yerine montajı.		
180-100	**Alçak su seviyesi alarm düzeni:** Alarm klaksonu, sortisi ve devresi ile birlikte çalışır halde .	112,00	
180-200	**Azami basınç alarm düzeni:** Presostat brülör, alarm klaksonu ile sortisi ve devresi ile birlikte çalışır halde .	139,00	
181-000	**DUMAN KANALI (Ölçü: kg.: İhzarat: % 60)** Kazanı bacaya bağlamak üzere baca kesitinden % 20 daha büyük kesitte siyah sactan veya kagirden duman kanalının yapılması, kazana ve bacaya bağlanması.		
181-100	**Sac duman kanalı:** B.F.T. 181'-000'de belirtilen gaye için projesine göre 2 mm. veya daha kalın siyah sactan daire veya dikdörtgen kesitte, temizlenmesi bakımında gerekli yerlerde temizleme kapağı bulunan; sac kanalın yapılması, yanmaz boya ile boyanması ve yerine montajı. (Demir imalat Y. 23.176 diğer imalat ilgili birim fiyat pozlarından ödenecektir.)		
181-200	**Kagir duman kanalı:** B.F.T. 181-000da belirtilen gaye için projesine ve yerine göre tuğladan, ateş tuğlasından veya betondan dikdörtgen kesitte kanalın yapılması, temizleme deliklerinin bırakılması, içinin düzgün bir şekilde sıvanması, baca ve kazana bağlanması, (İnşaat Birim Fiyatlarından ödenmek üzere tahminen).		
181-300	**Duman kanalı kapağı:** Kagirden yapılmış duman kanalının temizleme deliklerine takılmak üzere projesine göre hava sızdırmayacak şekilde demir sactan çift cidarlı sürgülü veya menteşeli, yanmaz boya ile boyalı duman kanalı kapağının yapılması ve yerine montajı. (Demir imalat Y. 23.176, diğer imalat ilgili Birim Fiyat pozlarından ödenecektir.)		
184-000	**BACA ASPİRATÖRÜ: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80) (TSE kalite belgeli).** Nitelikleri aşağıda belirtilen statik ve dinamik bakımdan dengelenmiş bilyalı veya kaymalı yataklı, rotorlu, trifaze cereyanla işler TS 3209 EN 60034-5 'e uygun muhafaza formunda elektrik motoru ile direkt akuple kaplinli veya eksiz V kayışı ile tahrik edilen, kayış germe tertibatlı 300 °C sıcaklığına dayanıklı boya ile boyalı sactan gövdeli, dıştan yataklamalı ve soğutma çarklı gövde altı temizleme kapaklı takviyeli konstrüksiyonlu aspiratörün, işyerinde temin edilmesi yeterli titreşim izolesi ile şase veya beton kaide üzerinde montajı ve kanallara bağlanması (Elektrik tesisatı, motoru, tablo ve duman kanalı bedelleri ayrıca ilgili birim fiyatlarından ödenmek üzere). Aşağıda verilen basınçlar toplam basınç olup normal şartlara (760 mm. Hg çevre basıncı ve 250 °C hava emiş sıcaklığına) indirgenmiş halidir.		
184-100	**Baca Aspiratörü 45 n/m2 (50 mmSS):**		
184-101	1.000 m3/h	1.340,00	97,00
184-102	2.000 m3/h	1.450,00	97,00
184-103	3.000 m3/h	1.720,00	97,00
184-104	4.000 m3/h	2.190,00	97,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
184-105	6.000 m3/h	2.730,00	97,00
184-106	8.000 m3/h	3.100,00	97,00
184-107	10.000 m3/h	3.580,00	97,00
184-200	**Baca Aspiratörü 90 n/m2 (100 mm. SS):** 184-100deki montajlı birim fiyatlar % 15 artırılır. Montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanır.		
184-300	**Baca Aspiratörü 180 n/m2 (200 mmSS):** 184-100deki montajlı birim fiyatlar % 30 artırılır. Montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanır.		
192-000	**KOMBİ: (KATKALORİFERİ+ŞOFBEN) DOĞALGAZ VE LPG YAKITLI: (Ölçü: Ad. İhzarat: % 80)** 2009/142/AT Gaz Yakan Cihazlara Dair direktifine uygun olarak üretilmiş, CE Uygunluk İşaretli; TS EN 297, TS EN 15502-2-1 TS EN 625 standartlarına uygun, bacalı veya hermetik tip, ısıtma ve kullanım suyu temin amaçlı, pilot alevli veya elektronik ateşleme tertibatlı, aşırı ısınmaya, aşırı basınca, baca blokajına, susuz çalışmaya, alevin sönmesine karşı gazı otomatik olarak kesme, emniyet tertibatları bulunan değişen ısı ihtiyacına göre, alev modülasyonlu, ısıtma ve kullanma suyu sıcaklıkları ayrı ayrı ayarlanabilen, kademeli sirkülasyon pompası, kapalı genleşme tankı, otomatik pürjörü, emniyet ventiline sahip, imalat tarihi, ısıtma kapasitesi, yakıt cinsini, markasını bildirir etiketi ve kullanma talimatı ile birlikte işyerinde temini, montajı ve çalışır durumda teslimi. Not: Kombi baca bağlantıları paslanmaz çelik bükülebilir (flexible) boru ile yapılacaktır.		
192-002	Min 20.000 Kcal/h'lik Bacalı, Elektronik	2.150,00	144,00
192-004	Min 20.000 Kcal/h'lik Hermetik, Elektronik	2.420,00	158,00
192-006	Min 24.000 Kcal/h'lik Bacalı, Elektronik	2.480,00	150,00
192-008	Min 24.000 Kcal/h'lik Hermetik, Elektronik	2.550,00	165,00
192-010	Min 30.000 Kcal/h'lik Bacalı, Elektronik	3.440,00	185,00
192-011	Min 30.000 Kcal/h'lik Hermetik, Elektronik	3.810,00	194,00
192-012	Min 15.000 Kcal/h'lik Bacalı, Elektronik	1.800,00	144,00
192-013	Min 15.000 Kcal/h'lik Hermetik, Elektronik	1.920,00	158,00
192-014	Min 17.000 Kcal/h'lik Bacalı, Elektronik	2.080,00	150,00
192-015	Min 17.000 Kcal/h'lik Hermetik, Elektronik	2.350,00	150,00
192-050	**YOĞUŞMALI KOMBİ DOĞALGAZ VE LPG YAKITLI: (Ölçü: Ad.)** 2009/142/CE Gaz Yakan Cihazlara Dair direktifine ve 92/42/CEE su kazanları verimliliğine uygun olarak üretilmiş, CE Uygunluk İşaretli; "TS EN 677, TS EN 483, TS EN 625 standartlarına uygun premix tipi (tam ön karışımlı) gaz yakıcı brülöre sahip, modülasyonlu fanlı, yüksek ve/veya düşük sıcaklık ısıtma devrelerini, gaz ve hava ayarı modülasyonuyla yapan, kumanda sistemiyle uyumlu emniyet donanımlarına sahip, hermetik baca yapısına uygun baca tiplerinden B23, C13, C33, C53 herhangi birisine uygun olarak bağlantısı yapılabilen ve yoğuşma suyu gider bağlantısı olan, hermetik tip, ısıtma ve kullanım suyu temin amaçlı iki ayrı eşanjörde hazırlanan, elektronik ateşleme tertibatlı, aşırı ısınmaya, aşırı basınca, baca blokajına, susuz çalışmaya, alevin sönmesine karşı gazı otomatik olarak kesme, emniyet tertibatları bulunan değişen ısı ihtiyacına göre, alev modülasyonlu, ısıtma ve kullanma suyu sıcaklıkları ayrı ayrı ayarlanabilen, sirkülasyon pompasılı, kapalı genleşme tankı, otomatik pürjörü, emniyet ventiline sahip, imalat tarihi, ısıtma kapasitesi, yakıt cinsini, markasını bildirir etiketi ve kullanma talimatı ile birlikte işyerinde temini, montajı ve çalışır durumda teslimi. Not: 1- Cihaz kapasitesi olarak 50 ° / 30 °C gidiş dönüş suyu sıcaklıklarında verebileceği kapasite esas alınacaktır. 2- Ara kapasitelere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunacaktır.		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
192-051	Min 20.000 Kcal/h'lik Hermetik, Elektronik	2.540,00	175,00
192-052	Min 24.000 Kcal/h'lik Hermetik, Elektronik	3.430,00	175,00
192-053	Min 28.000 Kcal/h'lik Hermetik, Elektronik	3.580,00	175,00
192-100	**DÖKME DİLİMLİ KAT KALORİFERİ MOTORİN YAKITLI: (Ölçü: Adet. İhzarat: % 80)** TS 9876 EN 303-4 Standardlarında istenen konstrüksiyon basıncına göre termodinamik ve mukavemet hesapları yapılmış imalat projeleri idaresince onanmış, 92/42/AT Sıvı ve Gaz Yakıtlı Yeni Sıcak Su Kazanlarının Verimlilik Gereklerine Dair Yönetmelik (uygun olarak üretilmiş, CE Uygunluk İşaretli; TS 4040 ve TS 4041 Standartlarına ve 28.07.1993 tarih ve 21651 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 93/80-81 no'lu tebliği göre kapasite ve ısıl verim deneyi yapılarak bulunan kapasite ve ısıl verim değerleri adı geçen tebliğde ve TSE'lerdeki minimum değerlerden düşük olmayacak ve bu değerlerden düşük verimli kazanlar kullanılmayacaktır. Alınan bu sonuçlar projelerine yazılarak belgelendirilecektir. Kazanın imali, işyerine nakli, temel kaidesi üzerine montajı ve çalışır halde teslimi: Kazan ile birlikte aküple brülör, işletme termostatı, emniyet termostatı ve termometresi bulunan kumanda panosu da verilecektir. Ara kapasitelere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunacaktır.		
192-101	14.000 kcal/h	2.460,00	211,00
192-102	18.000 kcal/h	2.640,00	211,00
192-103	24.000 kcal/h	3.100,00	211,00
192-104	30.000 kcal/h	3.270,00	211,00
192-105	40.000 kcal/h	3.730,00	211,00
192-200	**DUVARA ASILABİLEN GAZ YAKITLI YOĞUŞMALI KAZANLAR DOĞALGAZ VE/VEYA LPG YAKITLI: (Ölçü:Ad. İhzarat:% 80)** 2009/142/EC Gaz Yakan Cihazlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, 20.000-70.000 kcal/h arasındaki kapasiteler için TS EN 656, TS EN 677, TS EN 15502-2-1 standartlarında 70.000 kcal/h' den daha büyük kapasiteler için TS EN 15502-2-1 , TS EN 15417 standartlarında uygun donanımlara sahip, kaskad bağlantılara uygun eşanjörün yoğuşmaya maruz kalan kısımları korozyona mukavim malzemeden oluşan, premix tipi (tam ön karışımlı) gaz yakıcı brülöre sahip, modülasyonlu fanlı, yüksek ve/veya düşük sıcaklık ısıtma devrelerini ve boyler devresini kontrol eden, elektronik kart ile kumanda edilen, yanmayı, gaz ve hava ayarını modülasyonuyla yapan, kumanda sistemiyle uyumlu emniyet donanımlarına sahip, hermetik baca yapısına uygun baca tiplerinden B23, B23p, B33, C13, C33, C43, C53, C83 herhangi birisine uygun olarak bağlantısı yapılabilen ve yoğuşma suyu gider bağlantısı olan, Anma ısı gücü 200 kW'tan (172,000 kcal/h) büyük olan yoğuşmalı kazanlarda, yoğuşma sıvısı nötralizasyon ünitesi ile nötralize edilerek atık su şebekesine boşaltılan, ayrıca gerekmesi halinde dahili veya harici kontrol üniteleriyle, dış hava, iç hava kontrolü, boyler sıcaklık kontrolü, haftalık programlama vb. çalışabilme özelliğine sahip duvara asılabilen kazanın işyerinde temini, montajı ve çalışır durumunda teslimi. Not: 1- Cihaz kapasitesi olarak 50 ° / 30 °C gidiş dönüş suyu sıcaklıklarında verebileceği kapasite esas alınacaktır. 2- Hermetik baca seti fiyatlara dahil değildir. 3- Ara kapasitelere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunacaktır.		
192-201	20.000 kcal/h	5.380,00	409,00
192-202	25.000 kcal/h	5.900,00	409,00
192-203	30.000 kcal/h	5.980,00	409,00
192-204	40.000 kcal/h	7.230,00	455,00
192-205	50.000 kcal/h	7.840,00	504,00
192-206	60.000 kcal/h	8.790,00	504,00
192-207	70.000 kcal/h	9.940,00	504,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
192-208	80.000 kcal/h	11.380,00	504,00
192-209	90.000 kcal/h	12.100,00	504,00
192-210	37.000 kcal/h	6.710,00	455,00
192-211	56.000 kcal/h	8.080,00	504,00
192-212	77.000 kcal/h	10.250,00	504,00
192-213	98.000 kcal/h	12.310,00	504,00
192-214	102.000 kcal/h	12.980,00	504,00
192-215	107.000 kcal/h	15.590,00	504,00
192-250	**DUVARA ASILABİLEN GAZ YAKITLI YOĞUŞMALI KAZANLAR; DOĞALGAZ VE/VEYA LPG YAKITLI, PROGRAMLANABİLİR TAM DONANIMLI: (Ölçü:Ad. İhzarat:% 80)** Dış hava, iç hava ve boyler sıcaklık sensörüne, haftalık program yapabilme özelliğine sahip kumanda panelli, diğer özellikler 192-200 ile aynı; Montajlı Birim Fiyatlar ve Montaj Bedelleri 192-200'den % 5 arttırılarak, montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanır.		
192-300	**YER TİPİ ENTEGRE BRÜLÖRSÜZ GAZ VEYA SIVI YAKITLI YOĞUŞMALI KAZANLARI: (Ölçü: Ad. İhzarat:% 80)** 86000 kcal/h'den daha büyük kapasiteler için EN 303-1, EN 303-3 ve TS EN 15417 standartlarında ve 2009/142/EC Gaz Yakan Cihazlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, gerekli donanımlara sahip, kaskad bağlantılara uygun, yoğuşmaya maruz kalan kısımları korozyona yeterince mukavim malzemelerden oluşan, yüksek ve/veya düşük sıcaklık ısıtma devrelerini ve boyler devresini kontrol eden, elektronik kart ile kumanda edilen, yanmayı harici oransal brülör ile gerçekleştiren, kumanda sistemiyle uyumlu emniyet donanımlarına sahip, uygun baca tiplerinden B23, B23p, B33, herhangi birisine uygun olarak bağlantısı yapılabilen ve yoğuşma suyu gider bağlantısı olan, anma ısı gücü 200 kW'tan (172,000 kcal/h) büyük olan yoğuşmalı kazanlarda, yoğuşma sıvısı nötralizasyon ünitesi ile nötralize edilerek atık su şebekesine boşaltılan, ayrıca gerekmesi halinde dahili veya harici kontrol üniteleriyle, dış hava, iç hava kontrolü, boyler sıcaklık kontrolü, haftalık programlama vb. çalışabilme özelliğine sahip yer tipi kazanın işyerinde temini, montajı ve çalışır durumunda teslimi. Not: 1- Cihaz kapasitesi olarak 50 ° / 30 °C gidiş dönüş suyu sıcaklıklarında verebileceği kapasite esas alınacaktır. .		
192-301	100.000-150.000 kcal/h arası	16.790,00	1.270,00
192-302	150.000-200.000 kcal/h arası	17.820,00	1.270,00
192-303	200.000-250.000 kcal/h arası	20.740,00	1.600,00
192-304	250.000 -300.000 kcal/h arası	23.710,00	1.600,00
192-305	300.000 -400.000 kcal/h arası	30.000,00	1.600,00
192-306	400.000 -500.000 kcal/h arası	32.180,00	2.380,00
192-307	500.000 -700.000 kcal/h arası	40.980,00	2.380,00
192-308	700.000 -1.000.000 kcal/h arası	53.980,00	2.380,00
192-400	**YER TİPİ PREMIX BRÜLÖRLÜ GAZ YAKITLI YOĞUŞMALI KAZANLAR DOĞALGAZ VE/VEYA LPG YAKITLI: (Ölçü: Ad. İhzarat:% 80)** 2009/142/EC Gaz Yakan Cihazlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, 20.000-70.000 kcal/h arasındaki kapasiteler için TS EN 656, TS EN 677, TS EN 483 standartlarında 70.000 kcal/h'den daha büyük kapasiteler için TS EN 15420, TS EN 15417 standartlarında uygun donanımlara sahip, kaskad bağlantılara uygun eşanjörün yoğuşmaya maruz kalan kısımları korozyona mukavim malzemeden oluşan, premix tipi (tam ön karışımlı) gaz yakıcı brülöre sahip, modülasyonlu fanlı, yüksek ve/veya düşük sıcaklık ısıtma devrelerini ve boyler devresini kontrol eden, elektronik kart ile kumanda edilen, yanmayı, gaz ve hava ayarı		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	modülasyonuyla yapan, kumanda sistemiyle uyumlu emniyet donanımlarına sahip, hermetik baca yapısına uygun baca tiplerinden B23, B23p, B33, C13, C33, C43, C53, C83 herhangi birisine uygun olarak bağlantısı yapılabilen ve yoğuşma suyu gider bağlantısı olan, Anma ısı gücü 200 kW'tan (172,000 kcal/h) büyük olan yoğuşmalı kazanlarda, yoğuşma sıvısı nötralizasyon ünitesi ile nötralize edilerek atık su şebekesine boşaltılan, ayrıca gerekmesi halinde dahili veya harici kontrol üniteleriyle, dış hava, iç hava kontrolü, boyler sıcaklık kontrolü, haftalık programlama vb. çalışabilme özelliğine sahip yer tipi kazanın işyerinde temini, montajı ve çalışır durumunda teslimi. Not: Cihaz kapasitesi olarak 50 ° / 30 °C gidiş dönüş suyu sıcaklıklarında verebileceği kapasite esas alınacaktır.		
192-401	20.000-50.000 kcal/h arası	14.690,00	946,00
192-402	50.000-80.000 kcal/h arası	16.270,00	946,00
192-403	80.000-110.000 kcal/h arası	18.110,00	946,00
192-404	110.000-140.000 kcal/h arası	30.590,00	1.600,00
192-405	140.000-170.000 kcal/h arası	31.460,00	1.600,00
192-406	170.000-200.000 kcal/h arası	33.540,00	1.600,00
192-407	200.000-250.000 kcal/h arası	45.410,00	2.380,00
192-408	250.000-350.000 kcal/h arası	55.100,00	2.380,00
192-409	350.000-500.000 kcal/h arası	76.190,00	3.170,00
192-410	500.000-700.000 kcal/h arası	85.820,00	3.170,00
192-411	700.000-1.000.000 kcal/h arası	131.400,00	4.750,00
192-412	1.000.000 -1.250.000 kcal/h arası	147.800,00	4.750,00
193-000	**PASLANMAZ ÇELİK BACA:(Ölçü: m., İhzarat : % 80)** Metal bacalar için olan: TS EN 1856-1, TS EN 1856-2 standartlarına uygun olarak imal edilmiş, baca borusu, TE parçaları, dirsekler, yoğuşma toplayıcı parçası, taşıyıcı sehpası, adaptörü, baca temizleme kapağı, yatayda gerektiğinde ikinci temizleme kapağı, muf ve kelepçe geçmeli, yatay ve düşey yükleri taşımak için gerekli konsol, dayanma ve destekleme parçaları, baca sisteminin topraklaması yapılmış, malzeme tanımını belirten işaretlemeleri, imalatçının CE belgesindeki ürününe ait etiket tanımlaması ile uygulanacak baca üzerindeki işaretleme birbirine uygun, sistem bacaya ait standartlara uygun malzemeden imal edilmiş baca plakası kazan dairesinde görünür bir yere montajı yapılan, baca kesit ve çekiş hesabı TS EN 13384-1+A2 veya TS EN 13384-2+A1 standardına uygun olarak yapılarak raporlanan bacanın işyerinde temini ve montajının MYK Seviye 3 Belgeli Üretici veya Distribütör Yetkili Servisi tarafından yapılması ve MYK Seviye 4 Belgeli personel tarafından da baca kesit hesabı ile yapılan bacanın kontrolünün yapılması ve uygunluk onayının verilmesi.. (Ara değerlere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunur.) Not: Baca kapağı 1 mt, baca şapkası 1 mt, genleşme parçası 1mt, kazan duman kanalı çıkışı adaptörü 1 mt, dirsekler 1 mt, Yoğuşma toplayıcı parça 1 mt, muflu geçme için her mt 'de 5 cm, duvar kelepçeleri ve bağlantı kelepçelerinde 5 adet kelepçe için 1 mt, TE modülü 2 mt, temizleme kapağı 2 mt, genleşme parçası 1 mt, hesap edilerek toplam baca metresine ilave edilecektir.Baca taşıma sehpası, taşıma konsolları, çelik halat, merdiven ve çelik konstrüksiyon, paratoner ve tutucular BF No: Y. 23.176 pozundan ödenecektir. 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak imal edilmiş CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır.		
193-100	**Tek Cidarlı Paslanmaz Çelik Baca;**		
193-101	Ø 140	138,00	28,00
193-102	Ø 150	150,00	28,00
193-103	Ø 160	159,00	28,00
193-104	Ø 180	173,00	28,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
193-105	Ø 200	190,00	28,00
193-106	Ø 225	206,00	28,00
193-107	Ø 250	222,00	28,00
193-108	Ø 280	254,00	28,00
193-109	Ø 300	283,00	31,20
193-110	Ø 350	344,00	31,20
193-111	Ø 400	387,00	31,20
193-112	Ø 450	444,00	31,20
193-113	Ø 500	548,00	31,20
193-114	Ø 600	601,00	29,30
193-115	Ø 700	656,00	29,30
193-116	Ø 800	731,00	29,30
193-200	**Yalıtımlı Paslanmaz Çelik Baca (Dış Kaplaması Gofrajlı Alüminyum Saç)** Tek cidarlı bacaya 5 cm kalınlıkta taş yünü izolasyon üzeri gofrajlı alüminyum sac ile kaplama yapılmış; Diğer özellikler BFT 193-000'deki gibi. Yalıtım malzemesinin 3 cm kalınlıkta taş yünü olması halinde BFT 193-200' deki montajlı birim fiyatlar % 10 eksiltilerek, montaj bedelleri eksiltilmeden aynen ödenecektir.		
193-201	Ø 140	166,00	37,10
193-202	Ø 150	186,00	37,10
193-203	Ø 160	202,00	37,10
193-204	Ø 180	217,00	37,10
193-205	Ø 200	241,00	37,10
193-206	Ø 225	261,00	37,10
193-207	Ø 250	286,00	37,10
193-208	Ø 280	306,00	37,10
193-209	Ø 300	357,00	41,40
193-210	Ø 350	428,00	41,40
193-211	Ø 400	495,00	41,40
193-212	Ø 450	547,00	41,40
193-213	Ø 500	666,00	41,40
193-214	Ø 600	688,00	38,70
193-215	Ø 700	833,00	38,70
193-216	Ø 800	1.070,00	38,70
193-250	**Yalıtımlı Paslanmaz Çelik Baca (Dış Kaplaması Paslanmaz Çelik)** Alüminyum sac kaplama yerine paslanmaz çelik kaplama yapılması. Diğer özellikler BFT 193-200 ile aynı, Çap		
193-251	Ø 140	204,00	58,50
193-252	Ø 150	224,00	58,50
193-253	Ø 160	244,00	58,50
193-254	Ø 180	260,00	64,50
193-255	Ø 200	285,00	64,50
193-256	Ø 225	305,00	64,50
193-257	Ø 250	326,00	71,00
193-258	Ø 280	356,00	71,00
193-259	Ø 300	408,00	77,50
193-260	Ø 350	494,00	84,00
193-261	Ø 400	566,00	90,50
193-262	Ø 450	602,00	97,00
193-263	Ø 500	714,00	104,00
193-264	Ø 600	810,00	110,00
193-265	Ø 700	977,00	117,00
193-266	Ø 800	1.230,00	123,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
193-300	**PASLANMAZ ÇELİK HAVA ATIKGAZ SİSTEMİ (LAS) (Ölçü:mtül, ihrazat:%80)** Diğer özellikler BFT 193-000'ün aynı, BFT No: 193-100'deki montaj birim fiyatlar ve montaj bedelleri aynen uygulanır.		
193-400	**İZOLASYONLU SERAMİK BACA (Ölçü:m., ihrazat:%80)** Seramik Bacalar için olan: TS EN 1457-1, TS EN 13063-1, TS EN 13063-2 standartlarına uygun olarak imal edilmiş, seramik baca borusu, baca giriş borusu, temizleme kapılı seramik boru, seramik ön kapak, metal temizleme kapısı, yoğuşma toplayıcısı, beton temel elemanı, havalandırma ızgarası, ısı ve aside dayanıklı seramik boru yapıştırıcısı, kesite göre üretilmiş kamalı plaka taş yünü, hafif betondan imal edilmiş dış baca bloku ve baca şapkası, hafif betondan imal edilmiş dış baca bloku parçalarının montajında statik takviye için çelik donatılar kullanılan, seramik boruların üzerinde malzeme tanımını belirten işaretlemeleri, imalatçının CE belgesindeki ürününe ait etiket tanımlaması ile uygulanacak seramik boru üzerindeki işaretleme birbirine uygun, sistem bacaya ait standartlara uygun malzemeden imal edilmiş baca plakasının kazan dairesinde görünür bir yere montajı yapılan, baca kesit ve çekiş hesabı TS EN 13384-1 veya TS EN 13384-2 standardına uygun olarak yapılarak raporlanan bacanın işyerinde temini ve montajının MYK Seviye 3 Belgeli Üretici veya Distribütör Yetkili Servisi tarafından yapılması ve MYK Seviye 4 Belgeli personel tarafından da baca kesit hesabı ile yapılan bacanın kontrolünün yapılması ve uygunluk onayının verilmesi.. Not: Baca giriş borusu 0,5 mt, temizleme kapısı seramik borusu 0,5 mt, metal temizleme kapısı 0,5 mt, seramik baca kapağı 0,5 mt, baca şapkası 0,5 mt, yoğuşma toplayıcı 0,5 mt, beton temel 0,5 mt hesap edilerek toplam baca metresine ilave edilecektir. Kat arası sabitleme elemanları, merdiven, diğer çelik konstrüksiyon işleri BF No: Y. 23.176 pozundan ödenecektir. Bacalar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak imal edilmiş CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır.		
193-401	Ø 140	248,00	31,70
193-402	Ø 160	255,00	31,70
193-403	Ø 180	275,00	31,70
193-404	Ø 200	279,00	31,70
193-405	Ø 225	289,00	31,70
193-406	Ø 250	412,00	50,50
193-407	Ø 300	537,00	55,00
193-408	Ø 350	619,00	80,00
193-409	Ø 400	948,00	72,50
193-500	**İZOLASYONSUZ SERAMİK BACA (Ölçü:m., ihrazat:%80)** Seramik Bacalar için olan: TS EN 1457-1, TS EN 13063-1+A1 standartlarına uygun olarak imal edilmiş, seramik baca borusu, baca giriş borusu, temizleme kapılı seramik boru, seramik ön kapak, metal temizleme kapısı, yoğuşma toplayıcısı, beton temel elemanı, havalandırma ızgarası, ısı ve aside dayanıklı seramik boru yapıştırıcısı, ısıya dayanıklı seramik ip veya taş yünü ip, hafif betondan imal edilmiş dış baca bloku ve baca şapkası, hafif betondan imal edilmiş dış baca bloku parçalarının montajında statik takviye için çelik donatılar kullanılan, seramik boruların üzerinde malzeme tanımını belirten işaretlemeleri, imalatçının CE belgesindeki ürününe ait etiket tanımlaması ile uygulanacak seramik boru üzerindeki işaretleme birbirine uygun, sistem bacaya ait standartlara uygun malzemeden imal edilmiş baca plakası kazan dairesinde görünür bir yere montajı yapılan, baca kesit ve çekiş hesabı TS EN 13384-1+A2 veya TS EN 13384-2+A1 standardına uygun olarak yapılarak raporlanan bacanın işyerinde temini ve montajının MYK Seviye 3 Belgeli Üretici veya Distribütör Yetkili Servisi tarafından yapılması ve MYK Seviye		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	4 Belgeli personel tarafından da baca kesit hesabı ile yapılan bacanın kontrolünün yapılması ve uygunluk onayının verilmesi. Not : Baca giriş borusu 0,5 mt, temizleme kapısı seramik borusu 0,5 mt, metal temizleme kapısı 0,5 mt, seramik baca kapağı 0,5 mt ,baca şapkası 0,5 mt , yoğuşma toplayıcı 0,5 mt, beton temel 0,5 mt hesap edilerek toplam baca metresine ilave edilecektir. Kat arası sabitleme elemanları, merdiven, diğer çelik konstrüksiyon işleri BF No: Y. 23.176 pozundan ödenecektir. Bacalar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak imal edilmiş CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır.		
193-501	Ø 140	187,00	31,70
193-502	Ø 160	203,00	31,70
193-503	Ø 180	214,00	31,70
193-504	Ø 200	221,00	31,70
193-505	Ø 225	235,00	31,70
193-506	Ø 250	344,00	55,50
193-507	Ø 300	438,00	55,50
193-508	Ø 350	645,00	80,00
193-509	Ø 400	810,00	80,00
193-600	**SERAMİK HAVA ATIKGAZ SİSTEMİ (LAS) (Ölçü:m., ihrazat:%80)** Seramik Bacalar için olan: TS EN 1457-1 , TS EN 13063-1 , TS EN 13063-2+A1 standartlarına uygun olarak imal edilmiş hermetik(C tipi) cihazların ortak bacası olarak kullanılabilen, seramik baca borusu, kombi bağlantı adaptör takımı, temizleme kapılı seramik boru, seramik ön kapak, metal temizleme kapısı, yoğuşma toplayıcısı, beton temel elemanı, ısı ve aside dayanıklı seramik boru yapıştırıcısı, paslanmaz çelik mesafe tutucu bilezik, hafif betondan imal edilmiş dış baca bloku ve baca şapkası, hafif betondan imal edilmiş dış baca bloku parçalarının montajında statik takviye için çelik donatılar kullanılan, seramik boruların üzerinde malzeme tanımını belirten işaretlemeleri, imalatçının CE uygunluk işaretli ürününe ait etiket tanımlaması ile uygulanacak seramik boru üzerindeki işaretleme birbirine uygun, sistem bacaya ait standartlara uygun malzemeden imal edilmiş baca plakası kazan dairesinde görünür bir yere montajı yapılan, baca kesit ve çekiş hesabı TS EN TS EN 13384-1+A2 veya TS EN 13384-2+A1 standardına uygun olarak yapılarak raporlanan bacanın işyerinde temini ve montajı. Not: Kombi bağlantı adaptör takımı 0,5 mt, temizleme kapısı seramik borusu 0,5 mt, metal temizleme kapısı 0,5 mt, seramik baca ön kapağı 0,5 mt, baca şapkası 1 mt, yoğuşma toplayıcı 0,5 mt, kombi bağlantı adaptör takımı 0,5 mt, beton temel 0,5 mt hesap edilerek toplam baca metresine ilave edilecektir. Kat arası sabitleme elemanları, merdiven, diğer çelik konstrüksiyon işleri BF No: Y. 23.176 pozundan ödenecektir. Bacalar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak piyasaya arz edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır.		
193-601	Ø 140	248,00	31,70
193-602	Ø 160	255,00	31,70
193-603	Ø 180	275,00	31,70
193-604	Ø 200	290,00	31,70
193-605	Ø 225	310,00	31,70
193-606	Ø 250	364,00	31,70
193-607	Ø 300	619,00	31,70
193-700	**KOMPOZİT ASTAR BACA: (Ölçü: m. İhzarat:% 80)** Bacalar için olan: TS EN 1443, TS EN 1859, TS EN 14471, TS EN 13216-1 standartlarına göre imal edilmiş ve baca gazı sıcaklığı 250 ° ve altındaki bacalarda uygulanan, Ulusal Teknik Onayı (UTO) na uygun olarak G işaretlemesi veya Avrupa Teknik Değerlendirmesi (ETA)ne uygun olarak CE		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	işaretlemesine haiz, sistem bacaya ait standartlara uygun malzemeden imal edilmiş, baca plakası kazan dairesinde görünür bir yere montajı yapılan, baca kesit ve çekiş hesabı TS EN13384-1 veya TS EN 13384-2 standardına uygun olarak yapılarak raporlanan bacanın işyerinde temini ve montajının MYK Seviye 3 Belgeli Üretici veya Distribütör Yetkili Servisi tarafından yapılması ve MYK Seviye 4 Belgeli personel tarafından da baca kesit hesabı ile yapılan bacanın kontrolünün yapılması ve uygunluk onayının verilmesi. (Ara değerlere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunur.) Not: TE parçası, Temizleme kapağı, yoğuşma toplayıcı ile baca kapağı193-000'daki gibi yapılacaktır. 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak imal edilmiş CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır.		
193-701	Ø 140	168,00	28,80
193-702	Ø 150	184,00	28,80
193-703	Ø 160	197,00	28,80
193-704	Ø 180	216,00	28,80
193-705	Ø 200	237,00	28,80
193-706	Ø 225	240,00	28,80
193-707	Ø 250	245,00	28,80
193-708	Ø 280	268,00	28,80
193-709	Ø 300	292,00	28,80
193-710	Ø 350	304,00	28,80
193-711	Ø 400	326,00	28,80
193-712	Ø 450	370,00	28,80
193-713	Ø 500	457,00	28,80
193-800	**KOMPOZİT BACA HAVA ATIKGAZ SİSTEMİ (LAS): (Ölçü: m. İhzarat:% 80)** Diğer özellikler BFT 193-700'ün aynı, BFT 193-700'deki montaj birim fiyatlar ve montaj bedelleri aynen uygulanır.		

T.C.

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı

Sayı : 3

YAPI İŞLERİ
MÜŞTEREK TESİSAT
BİRİM FİYAT VE TARİFLERİ

2017

GENEL HÜKÜMLER VE AÇIKLAMALAR

1- Birim fiyatlar Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri hakkındaki 29/06/2011 tarih ve 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin 2 nci maddesinin birinci fıkrasının (k) bendi uyarınca hazırlanmıştır.

2- Birim Fiyatlarda baskı ve maddi hataların olması halinde, bunlar için Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca düzeltilmiş olan en son değerler esas alınacak ve buna ilişkin değişiklik ve düzeltmeler www.csb.gov.tr web sitesinin Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı bölümünde yayınlanacaktır.

3- Uygulanacak birim fiyatların standartlarında sonradan bir değişiklik olması halinde yürürlükteki en son standartları geçerli olacaktır. Ayrıca bunların, yürürlükte olan mevzuatına uygun ve güvenli olarak piyasaya arz edilmiş olmaları zorunlu bulunmaktadır.

4- Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yayımlanmış olan Genel Teknik Şartnameler bu Birim Fiyat ve tariflerinin tamamlayıcısıdırlar.

5- Listede yer alan montajlı Birim fiyatlara ve montaj bedellerine, % 25 müteahhit kârı ve genel giderler dahildir.

6- Birim Fiyat Listelerinde yer alan malzeme ve cihazlardan ihzarat bedeli verilmeyeceklerin listesi idarelerince belirlenecektir.

7- Birim Fiyat Listelerinde belirlenmiş olan ihzarat oranları montajlı birim fiyatların yüzdesidir. İhzarat bedelleri eksiltme tenzilatına tabidir.

8- Taahhüde bağlanmış işlerde kullanılacak aşağıdaki listelerde, adları, cinsleri ve türleri gösterilmiş malzeme ve mamulleri için sırası ile:

8.1 Birim Fiyat Tarifinde TSE numarası olmayan, ancak Türk Standardı yayınlanmış bulunan bütün malzemelerin Türk Standardına Uygunluk Belgesi bulunması mecburidir.

8.2 Türk Standardı olmayanlar için, tespit edilmiş esaslara, uluslararası veya yabancı standartlara, teknik veya özel şartnamelerine uygunluğunu ve kalitesini tevsik eden belgeler aranacaktır.

8.3 (8.1), (8.2) maddelerinde söz konusu edilen tüm belgeler yetkili kurumlar tarafından verilecektir.

9- Tüm tesisat ekipmanlarının seçimi, uygulanması ve işletmeye alınmasında, yürürlükteki "Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik" ve "Yapı Malzemeleri Yönetmeliği" hükümlerine uyulacaktır.

10-Pompa ekipmanlarında yürürlükteki Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından ;

23 Eylül 2011 tarih ve 28063 Sayılı Resmi Gazete de yayımlanan "Bağımsız Ve Ürünlere Entegre Salmastrasız Devirdaim Pompaları İle İlgili Çevreye Duyarlı Tasarım Gereklerine Dair Tebliğ"'i ,

7 Şubat 2012 tarih ve 28197 Sayılı Resmi Gazete de yayımlanan "Elektrik Motorları İle İlgili Çevreye Duyarlı Tasarım Gereklerine Dair Tebliğ" 'i ile

25 Aralık 2012 tarih ve 28508 Sayılı Resmi Gazete de yayımlanan "Uçtan Emişli Santrifüj Pompalar (Beyan Basıncı: 16 Bar)-Kısa Gösterilişi, Anma Çalışma Noktası Ve Boyutları İle ilgili Tebliğ"'i hükümlerine uyulacaktır.

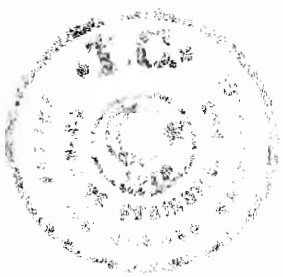
11- Bu listelerde yer alan değerlere KDV dahil değildir.

(1 Ocak 2017 tarihinden itibaren geçerlidir.)

FİYAT FARKI HESABINA AİT KATSAYILAR TABLOSU:

88/13181 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile yürürlüğe konulan "Kamu sektörüne dahil idareleri ihalesi yapılmış ve yapılacak işlerinde ihale usul ve şekillerine göre" Fiyat farkı hesabında uygulayacakları esasların 9.2.4 maddesi gereği olarak yapı işleri müşterek tesisatı için malzeme fiyat farkı formülünde uygulanacak olan (S) kat sayıları ve (n) artış oranlarıyla ilgili malzeme cinsleri aşağıdaki şekilde tespit edilmiştir.

BİRİM FİYAT NO:	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	S	n
201-100	Spiral kaynaklı borular. Dikişli siyah buhar ve kazan borular.	0.50	n_1
201-200	Dikişli galvaniz borular	0.50	n_1
201-300	Dikişsiz borular (patent çelik çekme)	0.30	n_1
204-100	Sert PVC plastik borular (not gereğince)	_	_
204-200	Sert PVC plastik borular (not gereğince)	_	_
204-400	Sert PVC plastik borular (not gereğince)	_	_
204-1000	Sabit contalı PVC pis su boruları (not gereğince)		
NOT:	(Kararnamenin 9,2.2. bendinin C bölümü hükümleri geçerlidir).		
206-200	Bakır borular	0,25	n_3
206-300	Bakır borular	0,25	n_3
206-500	Bakır borular	0,25	n_3
206-600	Bakır borular	0,25	n_3
206-700	Bakır borular	0,25	n_3
206-800	Bakır borular	0,25	n_3



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ				Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
201-000	**ÇELİK BORULAR: (İhzarat: % 60)** 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere işyerinde temini ve yerine montajı.					
201-100	**Dikişli borular; (Ölçü: m.)** Vidalı TS EN 10255+A1'e uygun (malzemesi Fe.33)					
	Anma Ölçüsü		Dış çap/Et kalınlığı	Manşonsuz ağırlık		
	İnç	mm.	Ortalama	kg/ m		
201-104	1/2"	15	21,3/2,60	1,22	7,10	4,30
201-105	3/4"	20	26,9/2,60	1,57	8,60	5,00
201-106	1"	25	33,7/3,20	2,43	11,20	5,75
201-107	1 1/4"	32	42,4/3,20	3,13	13,80	6,60
201-108	1 1/2"	40	48,3/3,20	3,60	15,30	6,90
201-109	2"	50	60,3/3,60	5,10	19,60	7,85
201-110	2 1/2"	65	76,1/3,60	6,54	23,60	8,90
201-111	3"	80	88,9/4,00	8,53	31,10	11,40
201-112	4"	100	114,3/4,50	12,50	42,50	13,40
201-113	5"	125	139,7/5,00	17,10	56,00	16,10
201-114	6"	150	165,1/5,00	20,40	65,00	17,20
	Dikişli siyah buhar ve kazan boruları, vidasız, TS EN 10217-1, 2, 3, 4, 5'e uygun (malzemesi Fe 33 DKP çelik sac)					
	Dış çapı/ Et kalınlığı mm.			Ağırlık kg/m.		
201-115	44,5/2,5			2,6	13,30	6,15
201-116	51/3,0			3,6	15,20	6,15
201-117	57/3,0			4,0	18,10	7,35
201-118	60/3,0			4,5	19,00	7,35
201-119	70/3,0			4,95	20,80	7,90
201-120	76/3,2			5,45	23,10	8,35
201-121	83/3,2			6,46	26,30	8,95
201-122	89/3,6			6,85	28,90	9,20
201-123	102/3,75			9,1	33,90	9,70
201-124	108/3,5			9,7	36,20	11,40
201-125	114/3,75			10,2	39,00	12,20
201-126	127/4,0			12,2	45,40	13,20
201-127	133/4,0			12,7	47,80	14,30
201-128	140/4,0			13,5	50,50	14,60
201-129	159/4,5			17,2	57,50	16,00
	Düz-spiral kaynaklı borular: (Malzemesi Fe.33). (TS EN 10217-1)					
	Anma Ölçüsü inç		Dış çap/et kalınlığı mm/ mm.	Ağırlık kg /m		
201-130	8"		219,1x4,5	23,8	72,50	14,70
201-131	8"		219,1x5,0	26,4	79,00	14,70
201-132	8"		219,1x5,6	29,5	85,00	14,70
201-133	8"		219,1x6,3	33,1	95,00	14,70
201-134	8"		219,1x7,1	37,1	106,00	14,80
201-135	10"		273,0x4,5	29,8	87,50	14,70
201-136	10"		273,0x5,0	33,0	97,50	17,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ			Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
201-137	10"	273,0x5,6	36,9	108,00	17,00
201-138	10"	273,0x6,3	41,4	119,00	17,00
201-139	10"	273,0x7,1	46,6	131,00	17,00
201-140	12"	323,9x4,5	35,4	104,00	17,00
201-141	12"	323,9x5,0	39,3	113,00	17,00
201-142	12"	323,9x5,6	44,0	123,00	17,00
201-143	12"	323,9x6,3	49,3	137,00	17,00
201-144	12"	323,9x7,1	55,5	153,00	17,00
201-145	14"	355,6x4,5	39,0	111,00	18,30
201-146	14"	355,6x5,0	43,2	122,00	18,00
201-147	14"	355,6x5,6	48,3	133,00	18,00
201-148	14"	355,6x6,3	54,3	147,00	18,00
201-149	14"	355,6x7,1	61,0	163,00	18,00
201-150	14"	355,6x8,0	68,6	181,00	18,00
201-151	16"	406,4x4,5	44,6	122,00	16,20
201-152	16"	406,4x5,0	49,5	134,00	16,20
201-153	16"	406,4x5,6	55,3	148,00	16,20
201-154	16"	406,4x6,3	62,2	164,00	16,20
201-155	16"	406,4x7,1	69,9	182,00	16,20
201-156	16"	406,4x8,0	78,6	204,00	16,20
201-157	18"	457,2x4,5	50,2	136,00	16,20
201-158	18"	457,2x5,0	55,8	149,00	16,20
201-159	18"	457,2x5,6	62,3	166,00	16,90
201-160	18"	457,2x6,3	70,0	185,00	18,40
201-161	18"	457,2x7,1	78,8	206,00	18,40
201-162	18"	457,2x8,0	88,6	228,00	18,40
201-163	20"	508,0x4,5	55,9	152,00	18,40
201-164	20"	508,0x5,0	62,0	169,00	18,40
201-165	20"	508,0x5,6	69,4	183,00	18,40
201-166	20"	508,0x6,3	77,9	206,00	21,00
201-167	20"	508,0x7,1	87,7	234,00	25,20
201-168	20"	508,0x8,0	98,6	263,00	28,30
201-169	22"	588,8x5,0	68,3	192,00	25,20
201-170	22"	588,8x5,6	76,4	216,00	28,80
201-171	22"	588,8x6,3	85,9	234,00	29,20
201-172	22"	588,8x7,1	96,6	262,00	31,80
201-173	22"	588,8x8,0	109,0	299,00	33,70
201-174	24"	609,6x5,0	74,6	214,00	37,40
201-175	24"	609,6x5,6	83,5	237,00	39,60
201-176	24"	609,6x6,3	93,8	264,00	42,40
201-177	24"	609,6x7,1	106,0	297,00	44,40
201-178	24"	609,6x8,0	119,0	328,00	44,40
201-179	26"	660,4x5,6	90,4	259,00	43,30
201-180	26"	660,4x6,3	102,0	284,00	43,30
201-181	26"	660,4x7,1	115,0	316,00	43,30
201-182	26"	660,4x8,0	129,0	350,00	45,80
201-183	28"	711,2x6,3	109,0	303,00	45,80
201-184	28"	711,2x7,1	123,0	338,00	45,80
201-185	28"	711,2x8,0	139,0	377,00	48,30
201-186	30"	762,0x6,3	117,0	332,00	48,30
201-187	30"	762,0x7,1	132,0	365,00	51,50
201-188	30"	762,0x8,0	149,0	405,00	51,50
201-189	32"	812,8x7,1	141,0	386,00	51,50

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ			Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
201-190	32"	812,8x8,0	159,0	428,00	51,50
201-191	34"	863,6x7,1	150.0	409,00	55,50
201-192	34"	863,6x8,0	169.0	457,00	57,00
201-193	34"	863,6x8,8	186.0	499,00	57,00
201-194	36"	914,4x7,1	159.0	436,00	61,00
201-195	36"	914,4x8,0	179.0	488,00	66,00
201-196	36"	914,4x10,0	196.0	567,00	66,00
201-197	40"	1016,0x7,1	177.0	484,00	66,00
201-198	40"	1016,0x8,0	199.0	541,00	70,50
201-199	40"	1016,0x10,0	248.0	657,00	71,50
201-200	**Dikişli galvanizli borular, TS EN 10255+A1'e uygun, malzemesi Fe33-2: (Ölçü:m)**				
	Anma Ölçüsü İnç	Ø	Ortalama dış çap/ Et kalınlığı mm / mm		
201-203	1/2"	15	21,3/2,65	8,50	4,30
201-204	3/4"	20	26,9/2,65	10,70	5,00
201-205	1"	25	33,7/3,25	14,00	5,75
201-206	1 1/4"	32	42,4/3,25	17,50	6,95
201-207	1 1/2"	40	48,3/3,25	20,10	8,00
201-208	2"	50	60,3/3,65	25,60	8,65
201-209	2 1/2"	65	76,1/3,65	30,70	8,90
201-210	3"	80	88,9/4,05	39,10	11,10
201-211	4"	100	114,3/4,5	53,50	12,50
201-212	5"	125	139,7/5,0	71,00	15,50
201-213	6"	150	165,1/5,0	84,00	17,30
201-300	**Dikişsiz borular, (Patent çelik çekme); (Ölçü:m) (TS EN 10216-1'e uygun ve malzemesi Fe33)**				
	Dış çap/et kalınlığı mm.				
201-301	10,2/1,6			3,60	2,30
201-302	13,5/1,8			4,85	2,70
201-303	16,0/1,8			5,35	2,70
201-304	17,2/1,8			5,75	2,70
201-305	20,0/2,0			6,50	2,70
201-306	21,3/2,0			6,80	2,70
201-307	25,0/2,0			8,15	3,55
201-308	26,9/2,3			9,10	3,55
201-309	30,0/2,6			11,30	3,55
201-310	31,8/2,6			11,60	3,55
201-311	33,7/2,6			12,20	3,55
201-312	38,0/2,6			13,40	3,55
201-313	42,4/2,6			14,50	3,55
201-314	44,5/2,6			16,40	5,20
201-315	48,3/2,6			17,60	5,20
201-316	57,0/2,9			21,00	5,20
201-317	60,3/2,9			21,90	5,20
201-318	63,5/2,9			22,90	5,20
201-319	70,0/2,9			25,20	5,85
201-320	76,1/2,9			27,00	5,85
201-321	82,5/3,2			32,30	7,30
201-322	88,9/3,2			33,90	7,30
201-323	101,6/3,6			38,70	7,30
201-324	108,0/3,6			41,00	7,30
201-325	114,3/3,6			43,30	8,35
201-326	121,0/4,0			50,50	8,35

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
201-327	127,0/4,0	54,00	8,35
201-328	133,0/4,0	56,00	8,95
201-329	139,7/4,0	60,00	8,95
201-330	159,0/4,5	72,00	11,00
201-331	165,1/4,5	73,00	11,00
201-332	177,8/5,0	85,00	11,00
201-333	219,1/6,0	126,00	14,30
201-334	244,5/6,3	145,00	14,30
201-335	273,0/6,3	159,00	14,30
201-336	323,9/7,1	207,00	14,30
201-337	368,0/8,0	296,00	16,80
201-338	406,4/8,8	370,00	16,80
201-339	419,0/10,8	405,00	16,80
201-340	457,2/10,0	436,00	16,90
	Not: Fe35.8, Fe37.2 veya Fe45 malzemeden fabrikasında normalize ve istenilen basınca kontrol edilmiş olan montajdan sonra işletme basıncının 1,5 katına denenen borular kullanılırsa BFT 201-100, 201-200 ve 201-300'deki fiyatlara PN16 kalitesi için % 12 zamlı ödeme yapılacaktır. PN25 kalitesi için ise, Birim Fiyatlara % 20 zamlı ödeme yapılacak ve ayrıca kullanılacak boğazlı flanş için fiyat farkı verile cektir. (Dış çap aynı et kalınlığı birim fiyatlarda belirlenenlerin haricin de kullanılması gerektiğinde; aynı dış çap birim fiyatı bulunanların ağırlıklarına göre enterpolasyonla yeni fiyat tespiti yapılacaktır.)		
201-400	**Bina içinde vidalı döşenmiş boru montaj malzemesi bedeli: (Ölçü: %)** Bina içi tesisatına kullanılan BFT 201-100, 201-200 ve 201-300'deki bütün boruların kendi aralarında vidalı olarak bağlantılarında kullanılan dirsek, manşon, T istavroz redüksiyon, nipel tapa ekleme parçaları; kaynak malzemesi; kelepçe, kovan, konsol, askı, kızak, makara gibi her türlü tespit malzemesi bedeli olarak, yalnız gerekli yerlerde vana ve cihazların flanşlı bağlanması şartıyla montajlı boru tutarının; kazan dairesi, tesisat katları ve ana dağıtım mahallerindeki boruların yoğun olarak geçtiği yerlerdeki konsolların projelerde belirtilmesi kaydıyla, taşıyıcı malzemelerin bedelleri BFT 233-100 'deki kaynaklı imalat pozundan ayrıca ödenecektir.	% 30	
201-500	Bina içinde kaynaklı olarak döşenmiş boru montaj malzemesi bedeli. Diğer özellikler B.F.T. 201-400'ün aynı; (Ölçü: %)	% 25	
201-600	**Bina içinde flanşlı döşenmiş boru montaj malzemesi bedeli; (Ölçü:%)** Bina iç tesisatında kullanılan B.F.T 201-100; 201-200 ve 201-300deki bütün boruların kendi aralarında flanşlı bağlanmaları halinde diğer özellikler BFT 201-400deki gibi olmak üzere.	% 40	
201-700	**Bina dışında kanallar içinde döşenmiş boru montaj malzemesi; (Ölçü:%).** Bina dışında kanallar içerisinde kullanılan B.F.T 201-100; 201-200 ve 201-300'deki bütün boruların kendi aralarında vidalı veya kaynaklı olarak bağlanmaları halinde diğer özellikler BFT 201-400'deki gibi olmak üzere; (Tespit malzemesi, hariç).	% 15	
201-800	**Bina dışında toprağa döşenmiş boru montaj malzemesi bedeli (Ölçü: %).** Bina dışında kanal içinde veya dışında toprağa döşenmiş B.F.T 201 -100; 201-200 ve 201-300deki boruların kendi aralarında vidalı veya kaynaklı olarak bağlanmaları halinde kaynak ve ekleme malzemesi dahil, tespit malzemesi hariç diğer özellikler BFT 201-400deki olmak üzere gibi		
201-800-a	Bina dışında, kanal içinde,flanşlı döşenmiş,boru montaj malzemesi bedeli. (Ölçü:%).	% 25	
201-800-b	İster bina içi, ister bina dışında, omegalı tesisat yapıldığı takdirde, omegaya 2 başından 0.50'şer metre ilave edilerek, omega boyu tespit edilecek, bu kısmın bedeli ilgili boru bedelinden bu kısmına ait montaj malzemesi bedeli ise % 100	% 15	

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	olarak ödenecektir.(Ölçü:%)		
201-1000	**ÇELİK BORULAR: (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için) (Ölçü: m.: İhzarat: % 60)** 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş,TS EN ISO 3183;2012;2013'ye uygun çelik doğal gaz borularının ø114,3/6,0 mm altındaki borular Gr-A, ø 114,3/6,0 mm ve üzerindeki borular Gr-B malzemeden imal edilmiş, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenmesi, bağlantılarının yapılması için kullanılan her türlü malzeme ve işçilik dahil, fitings tespit malzemeleri ile borularda sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere işyerinde temini,yerine montajı,(Boru montaj malzemesi bedelleri 201-400 ve 201-500 pozlarından ödenecektir.) Dış Çap/ Et Kalınlığı (mm)		
201-1001	21,3/2,8	7,85	3,90
201-1002	26,7/2,9	9,45	4,35
201-1003	33,4/3,4	12,80	5,05
201-1004	42,2/3,6,	16,20	5,85
201-1005	48,3/3,7	18,50	6,00
201-1006	60,3/3,9	22,70	6,45
201-1007	76,0/5,2	34,70	7,65
201-1008	88,9/5,5	44,20	9,15
201-1009	114,3/6,0	56,50	11,20
201-1010	141,0/6,0	75,50	11,70
201-1011	168,3/7,1	96,50	12,50
201-1012	219,1/8,2 .	140,00	13,00
201-1013	273,0/9,3 .	186,00	13,20
201-1014	323,9/9,5	239,00	13,20
201-1100	**POLİETİLEN KAPLI DOĞAL GAZ BORULARI: (Ölçü:m.; İhza rat:% 60)** TS EN ISO 3183;2013 standardına uygun çelik doğalgaz borularının üzeri TS 5139 ve DIN 30670 standardına uygun olarak ekstrüzyon metoduyla üzeri polietilen ile kaplı doğalgaz boruların ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenmesi, bağlantılarının yapılması için kullanılan her türlü malzeme ve işçilik dahil, fittings tespit malzemeleri ile boruların işyerinde temini ve yerine montajı. (Boru montaj malzemesi bedelleri 201-400 ve 201-500 pozlarından ödenecektir.) Dış Çap(mm)		
201-1101	21,3	12,20	4,20
201-1102	26,9	14,80	5,00
201-1103	33,7	19,10	5,95
201-1104	42,4	24,00	6,50
201-1105	48,3	27,00	6,85
201-1106	60,3	35,10	7,55
201-1107	76,1	49,50	8,35
201-1108	88,9	61,00	10,10
201-1109	101,6	63,00	10,70
201-1110	114,3	77,00	12,00
201-1111	139,7	102,00	12,50
201-1112	165,1	113,00	13,00
201-1113	168,3	131,00	13,00
201-1114	219,1	175,00	14,00
201-1115	273,0	259,00	14,50
202-1000	**SANTRİFÜJ PİK DÖKÜM PİS SU BORULARI: (Ölçü:m.)** 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun Pik boru ve bağlantı parçaları TS EN 877'ye uygun olarak, yoğunluğu yaklaşık 7,2kg/dm³ olan		

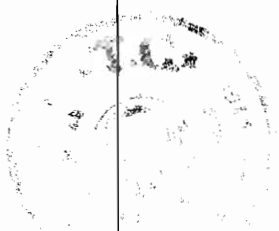
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	malzemeden savurma döküm yöntemiyle TS EN 1561'e uygun olarak, bağlantı parçaları kataforoz elektro daldırma yöntemiyle (KTL) fosfatlanmış, TS EN 13501-1+A1 standardında zor yanıcı malzemeden, boruların iç yüzeyinde 130µm iki bileşenli epoksi kaplamalı, dış yüzeyinde ise 40µm akrilik kaplamalı, ses yalıtımı DIN 4109'a uygun olarak imal edilmiş pik boruların iş yerinde temini, projesine uygun olarak döşenmesi, TS EN 681-1 standardına uygun EPDM contalı kelepçeli bağlantılarının yapılması.		
202-1002	DN 50	80,00	20,90
202-1003	DN 70	95,50	21,50
202-1004	DN 80	106,00	23,50
202-1005	DN 100	121,00	25,60
202-1006	DN 125	155,00	27,00
202-1007	DN 150	186,00	36,10
202-1008	DN 200	327,00	73,50
202-1009	DN 250	443,00	102,00
202-1010	DN 300	522,00	118,00
202-1200	**Pik döküm pis su boruları montaj malzemesi bedeli (Ölçü:%)** 202-1000 pozundaki pik döküm pis su borularının montajında kullanılan bağlantı elemanları, tespit malzemeleri, flanş ve conta karşılığı olarak montajlı boru tutarının	% 50	
204-000	**PLASTİK BORULAR: (Ölçü: m. İhzarat % 60)** Ünitelerin kurulacağı arsa sınırları içindeki işlerde kullanılmak üzere.		
204-100	**Sert PVC plastik içme suyu boruları (yapıştırma muflu) (Ölçü: m.)** TS EN ISO 1452-1,2'ye uygun sert PVC plastik içme suyu borusunun işyerinde temini ve yapıştırma muflu olarak yerine montajı Dış Çap Ø mm — Basıncı Atmosfer		
204-101	20 — 10	1,35	0,70
204-102	25 — 10	1,75	0,70
204-103	32 — 10	2,40	1,00
204-104	40 — 10	3,10	1,10
204-105	50 — 6	3,65	1,45
204-106	50 — 10	4,60	1,50
204-107	63 — 6	4,95	1,75
204-108	63 — 10	6,60	1,75
204-109	75 — 6	6,50	2,10
204-110	75 — 10	9,25	2,10
204-111	90 — 6	9,25	2,55
204-112	90 — 10	12,80	2,55
204-113	110 — 6	10,90	2,50
204-114	110 — 10	15,70	2,50
204-115	125 — 6	13,30	2,50
204-116	125 — 10	19,70	2,55
204-117	140 — 6	16,10	2,20
204-118	140 — 10	24,40	2,90
204-119	160 — 6	21,00	2,90
204-120	160 — 10	31,70	2,95
204-121	200 — 6	31,10	2,95
204-122	200 — 10	47,40	2,95
204-123	225 — 6	40,50	2,95
204-124	225 — 10	59,00	2,95
204-125	250 — 6	47,70	3,15
204-126	250 — 10	73,00	3,15
204-127	280 — 6	58,00	3,15

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
204-128	280	10	91,00	3,15
204-129	315	6	74,50	3,40
204-130	315	10	112,00	3,70
204-131	355	6	93,50	3,75
204-132	355	10	141,00	3,75
204-133	400	6	115,00	4,30
204-200	**Sert PVC plastik içme suyu boruları (Geçme muflu): (Ölçü:m.)** TS EN ISO 1452-1,2'ye uygun sert PVC plastik içme suyu borularının işyerinde temini ve geçme muflu olarak yerine montajı. Dış Çap Ø mm	Basıncı Atmosfer		
204-201	50	6	3,60	1,50
204-202	50	10	4,65	1,50
204-203	63	6	4,80	1,75
204-204	63	10	6,90	1,75
204-205	75	4	5,40	2,05
204-206	75	6	6,60	2,05
204-207	75	10	9,75	2,05
204-208	90	4	6,55	2,35
204-209	90	6	9,00	2,35
204-210	90	10	13,10	2,35
204-211	110	4	9,00	2,35
204-212	110	6	11,00	2,35
204-213	110	10	15,10	2,35
204-214	125	4	11,40	2,55
204-215	125	6	13,70	2,55
204-216	125	10	20,00	2,55
204-217	140	4	14,40	2,90
204-218	140	6	16,90	2,90
204-219	140	10	24,80	2,90
204-220	160	4	18,40	2,90
204-221	160	6	21,00	2,90
204-222	160	10	31,70	2,90
204-223	200	6	30,90	2,90
204-224	200	10	47,40	2,90
204-225	225	6	38,30	2,90
204-226	225	10	58,50	2,80
204-227	250	6	46,20	3,10
204-228	250	10	72,00	3,10
204-229	280	6	60,00	3,10
204-230	280	10	91,00	3,60
204-231	315	6	76,00	3,60
204-232	315	10	115,00	3,60
204-233	355	6	96,00	3,75
204-234	355	10	144,00	3,75
204-235	400	6	122,00	4,30
204-300	**Yapıştırma ve geçme muflu boru montaj malzemesi bedeli: (Ölçü: %)** Sert PVC yapıştırma ve geçme muflu plastik içme suyu borularının montajında kullanılan bilcümle fitings ve yapıştırma malzemesi ve conta karşılığı olarak montajlı boru tutarının;			
204-301	Bina içinde döşenmesi halinde.(Ölçü:%)		% 25	
204-302	Bina dışında kanallar içinde döşenmesi halinde.(Ölçü:%)		% 20	
204-303	Bina dışında toprağa döşenmesi halinde.(Ölçü:%)		% 15	
204-400	**Sert PVC plastik pis su boruları(Geçme muflu):(Ölçü:m.)(TS EN 1329-1)**			

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	TS EN 1329-1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının işyerinde temini ve geçme muflu olarak yerine montajı Dış Çap Ø mm — Et Kalınlığı mm		
204-401	50 - 40 — 3,0	5,05	1,50
204-402	75 - 70 — 3,0	7,75	1,75
204-403	100 - 110 — 3,0	11,80	2,30
204-404	125 — 3,2	16,00	2,55
204-405	160 - 150 — 3,2	21,30	2,80
204-406	160 — 3,8	24,30	2,85
204-407	200 — 3,9	32,70	2,85
204-408	200 — 4,9	37,80	3,25
204-409	250 — 4,9	52,00	3,25
204-410	**Hafif-Sert Polivinil Klorürden (HPVC-U) Plastik pis su boruları (Ölçü:m.) (TS EN 1329-1)** Dış Çap Ø mm — Et Kalınlığı mm		
204-411	50 — 3,2	4,65	1,50
204-412	70 — 3,2	6,75	1,75
204-413	100 — 3,2	10,50	2,10
204-414	125 — 3,2	13,00	2,55
204-415	150 — 4,0	20,10	2,55
204-416	200 — 4,9	26,90	2,55
204-500	**Plastik pis su borusu montaj malzemesi bedeli: (Ölçü: %).**		
204-501	B.F.T 204-400 ve 204-410 pozundaki pis su borularının montajında kullanılan fittings ve tespit malzemesi ile conta karşılığı olarak montajlı boru tutarının (Ölçü:%)	% 35	
204-502	Geçme muflu yağmur suyu plastik boru- montaj malzemesi bedeli; diğer özellikler BFT 204-501' in aynı.(Ölçü:%)	% 10	
204-750	**POLİETİLEN BORULAR; (Ölçü: m) :** TS EN 12201-2:2011+A1'ye uygun polietilen boruların iş yerinde temini ve montajı.		
204-800	**PE63 sınıfı SDR 11 serisi PN10 polietilen borular (Ölçü: m)** Dış Çap Ø mm		
204-801	20	1,40	0,55
204-802	25	1,80	0,55
204-803	32	2,45	0,55
204-804	40	3,50	0,65
204-805	50	4,95	0,65
204-806	63	7,40	0,65
204-807	75	10,20	0,65
204-808	90	14,40	0,65
204-809	110	15,20	0,65
204-810	**PE100 sınıfı SDR 17 serisi PN 10 polietilen borular (Ölçü: m):**		
204-811	32	1,80	0,55
204-812	40	3,15	0,65
204-813	50	3,65	0,65
204-814	63	6,45	0,65
204-815	75	7,30	0,65
204-816	90	12,50	0,65
204-817	110	15,10	0,65
204-900	**Polietilen boru montaj malzemesi bedeli: (Ölçü: %).**		
204-901	Bina içinde.(Ölçü:%)	% 25	
204-902	Bina dışında kanallar içinde döşenmesi.(Ölçü:%)	% 20	

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
204-903	Bina dışında toprağa döşenmesi.(Ölçü:%)	% 10	
204-910	**SICAK VE SOĞUK SULU SİSTEMLERDE KULLANILAN PEX (Çapraz Bağlı Polietilen) BORULAR (Ölçü:m.):** Seri,sınıf,basınç ve sıcaklığı; üretim şekli,semboller a,b,c,çapraz bağ oranı belirtilerek ISO 15875-2 (TS 10762-2 ISO 15875-2) ve DIN 16892-93 normuna uygun çapraz bağlı polietilen boruların gerekli testlerinin yapılarak projesine uygun olmak üzere iş yerinde temini ve montajı.		
204-920	**Peroksit katkılı, çapraz bağlama yöntemi ile üretilmiş, asgari %70 çapraz bağ oranına sahip, polietilen (PE-Xa) borular. (Ölçü: m.) :**		
204-920/1	**Asgari %70 çapraz bağ oranına sahip, peroksit katkılı polietilen (PE-Xa) borular:** ISO A Seri 5; uygulama sınıfı 4 ve 5 için; azami 95° C sıcaklık, 6 bar işletme basıncında çalışabilir, asgari %70 çapraz bağ oranına sahip, peroksit katkılı; DIN 4726 uyarınca oksijen bariyerli (EVOH) olan polietilen (PE-Xa) boruların gerekli testlerinin yapılarak, projesine uygun olmak üzere iş yerinde temini ve montajı. Anma Dış Çapı (Ø mm)		
204-920/1-1	PE-Xa Oksijen Bariyerli Boru 16x2,0 mm	4,55	0,60
204-920/1-2	PE-Xa Oksijen Bariyerli Boru 17x2,0 mm	4,80	0,60
204-920/1-3	PE-Xa Oksijen Bariyerli Boru 20x2,0 mm	5,65	0,60
204-920/1-4	PE-Xa Oksijen Bariyerli Boru 25x2,3 mm	8,25	0,60
204-920/1-5	PE-Xa Oksijen Bariyerli Boru 32x2,9 mm	15,20	0,60
204-920/1-6	PE-Xa Oksijen Bariyerli Boru 40x3,7 mm	22,70	0,60
204-920/1-7	PE-Xa Oksijen Bariyerli Boru 50x4,6 mm	31,50	0,65
204-920/1-8	PE-Xa Oksijen Bariyerli Boru 63x5,8 mm	44,60	0,65
204-920/2	**Asgari %70 çapraz bağ oranına sahip, peroksit katkılı polietilen (PE-Xa) borular:** ISO A Seri 2; uygulama sınıfı 1,2,4 ve 5 için; azami 95° C sıcaklık , 10 bar işletme basıncında çalışabilir, asgari %70 çapraz bağ oranına sahip, peroksit katkılı; DIN 4726 uyarınca oksijen bariyerli (EVOH) olan polietilen (PE-Xa) boruların gerekli testlerinin yapılarak projesine uygun olmak üzere iş yerinde temini ve montajı. Anma Dış Çapı (Ø mm)		
204-920/2-1	PE-Xa Oksijen Bariyerli Boru 16x2,2 mm	4,90	0,60
204-920/2-3	PE-Xa Oksijen Bariyerli Boru 20x2,8 mm	9,20	0,60
204-920/2-4	PE-Xa Oksijen Bariyerli Boru 25x3,5 mm	16,80	0,60
204-920/2-5	PE-Xa Oksijen Bariyerli Boru 32x4,4 mm	28,20	0,60
204-920/2-6	PE-Xa Oksijen Bariyerli Boru 40x5,5 mm	41,60	0,60
204-920/2-7	PE-Xa Oksijen Bariyerli Boru 50x6,9 mm	61,00	0,65
204-940	**Al folyo katmanlı metal-polimer kompozit Pe-Xa borular:** TS EN ISO 21003 ve TS EN ISO 15875 uyarınca peroksit katkısı ile yüksek basınç altında çapraz bağlanmış, asgari %70 çapraz bağ oranına sahip, 90 C azami işletme sıcaklığı ve azami 10 bar işletme basıncında çalışabilir, Al folyo katmanlı (içten dışa plastik Al plastik) metal-polimer kompozit polietilen (PE-Xa) boruların işyerinde temini ve montajı, Anma Dış Çapı (Ø mm)		
204-941	16,2 x 2,6 mm	8,60	0,50
204-942	20 x 2,9 mm	11,20	0,50
204-943	25 x 3,7 mm	16,80	0,50
204-944	32 x 4,7 mm	25,90	0,50
204-945	40 x 6,0 mm	47,10	0,50

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
204-960	**Silan katkılı, çapraz bağlama yöntemi ile üretilmiş, asgari %65 çapraz bağ oranına sahip, polietilen (PE-Xb) borular. (Ölçü: m.) :** ISO A Seri 5; uygulama sınıfı 4 ; 95° C sıcaklık, 6 bar işletme basıncında çalışabilir, silan katkılı, asgari %65 çapraz bağ oranına sahip; polietilen (PE-Xb) boruların gerekli testlerinin yapılarak, projesine uygun olmak üzere iş yerinde temini ve montajı. Anma Dış Çapı (Ø mm)		
204-960/1	PE-Xb Oksijen Bariyerli Boru 16x2,0 mm	2,20	0,50
204-960/2	PE-Xb Oksijen Bariyerli Boru 20x2,0 mm	2,85	0,50
204-960/3	PE-Xb Oksijen Bariyerli Boru 25x2,3 mm	3,05	0,50
204-961/1	PE-Xb Oksijen Bariyersiz Boru 16x2,0 mm	1,75	0,50
204-961/2	PE-Xb Oksijen Bariyersiz Boru 20x2,0 mm	2,20	0,50
204-961/3	PE-Xb Oksijen Bariyersiz Boru 25x2,3 mm	3,00	0,50
204-970	B.F.T. 204-920/1-2 pozundaki PE-Xa boruların ısıtma tesisatında kullanılması halinde montajında kullanılan bağlantı elemanları, tespit malzemeleri, flanş ve conta karşılığı olarak montajlı boru tutarının (Ölçü:%)	% 35	
204-971	B.F.T. 204-940 pozundaki PE-Xa boruların montajında kullanılan bağlantı elemanları, tespit malzemeleri, flanş ve conta karşılığı olarak montajlı boru tutarının (Ölçü:%)	% 20	
204-972	B.F.T. 204-920 ve 204-960 pozlarındaki boruların yerden ısıtma sisteminde kullanılması halinde montajında kullanılan bağlantı elemanları, tespit malzemeleri, flanş ve conta karşılığı olarak montajlı boru tutarının (Ölçü:%)	% 20	
204-975	Ø16- Ø17 çaplarında PE-Xa ve PE-Xb borularda kullanılan spiral koruyucu kılıfın işyerinde temini ve montajı. (Ölçü: m)	0,85	0,20
204-980	**Mini küresel vanalı 1"kollektör : (Ölçü: ad)** Isıtma sistemlerinde, akışkanın dağıtılması veya toplanması için kullanılan, pirinç malzemeden mamul kolektörün (1 adet) iş yerine temini ve montajı. Not: Kollektör, çıkış bağlantısı Ø16x2mm olacak şekilde ve vanaları ile birlikte temin edilecektir.		
204-981	2 çıkışlı	36,20	7,75
204-982	3 çıkışlı	47,50	8,20
204-983	4 çıkışlı	62,50	8,45
204-984	5 çıkışlı	76,00	8,90
204-985	6 çıkışlı	91,00	12,50
204-986	7 çıkışlı	102,00	13,30
204-987	8 çıkışlı	117,00	14,00
204-988	9 çıkışlı	129,00	14,90
204-989	10 çıkışlı	143,00	15,90
204-990	11 çıkışlı	159,00	16,80
204-991	12 çıkışlı	170,00	18,80
204-1000	**Sabit contalı sert PVC 100 plastik pis su boruları (Ölçü: m. İhzarat:%60)** Boru ve ekleme parçaları TS EN 1329-1'e uygun sert PVC 100 plastik, basit fabrikasyon "U konumlu.TS EN 681-1'e uygunluk belgeli contası ve PVC sekman ve kapak ilaveli pis su borularının işyerinde temini ve yerine montajı Dış Çap Ø mm / Et Kalınlığı mm / Kullanım Yeri		
204-1001	50 / 3,0 / B	5,15	1,40
204-1002	75 / 3,0 / B-BD	7,60	1,70
204-1003	100 / 3,0 / B-BD	11,70	2,10
204-1004	125 / 3,2 / B-BD	16,30	2,10
204-1005	160 / 3,2 / B	21,50	2,20
204-1006	160 / 3,8 / BD	24,20	2,20
204-1007	200 / 3,9 / B	32,10	2,20

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ			Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
204-1008	200	4,9	BD	40,20	2,20
204-1009	250	4,9	B	42,80	2,20
204-1100	**Polipropilen plastik pis su boruları (Geçme muflu) (Ölçü: m) (TS EN 1451-1'e uygun)** Dış Çap (mm) / Et Kalınlığı (mm)				
204-1101	50 Ø	1,8		4,10	1,00
204-1102	70 Ø	1,9		6,20	1,00
204-1103	100 Ø	2,7		11,50	1,10
204-1104	125 Ø	3,1		14,40	1,40
204-1105	150 Ø	3,9		22,80	1,40
204-1200	**Polipropilen plastik pis su boruları (Geçme muflu) (TS EN 1451-1) montaj malzemesi bedeli.(Ölçü:%)** Polipropilen plastik pis su borularının (Geçme muflu) montajında kullanılan fittings, kapak ilavesi, tespit malzemesi ve conta karşılığı olarak montajlı boru tutarının.			% 35	
204-2000	**Sabit contalı sert PVC 100 plastik pis su boru montaj malzemesi bedeli: (Ölçü:%)** Sabit contalı sert PVC pis su borularının montajında kullanılan TS EN 681-1,2,3 ve TS EN 682ye uygun, "U" konumlu sabit contalı PVC sekman ve kapak ilaveli fitings ve tespit malzemesi karşılığı olarak montajlı boru tutarının.			% 35	
204-2100	**SES İZOLELİ PLASTİK PİS SU BORULARI (Ölçü:m)** Bina içinde kullanılan, üç katlı polipropilen (iç ve dış katmanlar PP, orta katman mineral katkılı PP), ses geçirgenliği DIN 4109 standardına göre test edildiğinde 41/s debide ses geçirme değeri max.24dB, yanmazlık sınıfı TS EN 13501-1+A1'e göre test edildiğinde en az normal alevlenici olan pis su borularının iş yerinde temini ve yerine montajı. Dış Çap (mm) / min.Et Kalınlığı (mm)				
204-2101	50	Ø/2,0		7,50	1,00
204-2102	70	Ø/2,4		11,70	1,00
204-2103	110	Ø/3,2		20,40	1,00
204-2104	125	Ø/3,2		29,00	1,40
204-2105	160	Ø/4,0		41,20	1,40
204-2106	200	Ø/4,5		65,50	1,40
204-2150	**Ses izoleli plastik pis su boruları montaj malzemesi bedeli. (Ölçü:%)** Ses izoleli plastik pis su borularının montajında kullanılan bağlantı elemanları, tespit malzemeleri, flanş ve conta karşılığı olarak montajlı boru tutarının			% 35	
204-3000	**Polipropilen temiz su boruları, (TS EN ISO 15874-1, 2, 3, 5, 7) (Ölçü: m.: İhzarat: % 80).** TS EN ISO 15874-2'ye uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3ten mamül ve Sağlık Bakanlığından içme suyu .borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş, boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil.) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir.				
204-3100	**PN 20 polipropilen borular (Ölçü : m.)** Anma Ölçüsü inç		Dış Çap / Et kalınlığı (Ø/ mm)		
204-3102	1/2"		20/3,4	3,50	1,70
204-3103	3/4"		25/4,2	5,50	2,55
204-3104	1"		32/5,4	7,65	2,55
204-3105	11/4"		40/6,7	10,50	2,55
204-3106	11/2"		50/8,4	15,10	2,55

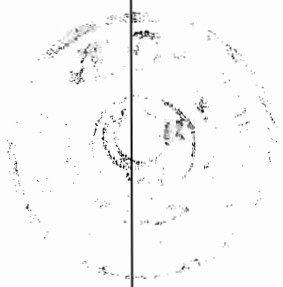
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ			Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
204-3107	2"	63/10,5		22,40	2,55
204-3108	21/2"	75/12,5		31,40	3,10
204-3109	3"	90/15,0		51,00	3,10
204-3110	4"	110/18,4		74,50	3,40
204-3111	5"	125/20,9		94,50	3,50
204-3000/A	**ALÜMİNYUM FOLYOLU (OKSİJEN BARİYERLİ) KOMPOZİT PP-RC BORULAR: (Ölçü:m)** (TS EN ISO 15874-1, 2, 3, 5, 7), TS 9937 ,DIN 8077- 8078'e uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3'ten mamül sıcak ve soğuk su tesisatında kullanılabilen, yanmazlık sınıfı TS EN 13501-1'e göre test edildiğinde en az normal alevlenici olan, üç katlı polipropilen borunun iç ve dış katmanları PP, orta katman Alüminyum folyo olup , orta katman (Alüminyum) et kalınlığı en az 150 mikron , dış katman et kalınlığı en az 0,5 mm olmak üzere üç katmandan oluşan PPR-C boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil.) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir.				
204-3100/A	**PN 20 alüminyum folyolu polipropilen borular (Ölçü : m.)** Anma Ölçüsü	Dış Çap / Et kalınlığı(Ø mm.)			
204-3101/A	1/2"	20/2,8		4,90	1,95
204-3102/A	3/4"	25/3,5		6,75	2,55
204-3103/A	1"	32/4,4		9,95	2,55
204-3104/A	11/4"	40/5,5		14,00	2,55
204-3105/A	11/2"	50/6,9		20,30	2,55
204-3106/A	2"	63/8,6		30,80	2,55
204-3107/A	21/2"	75/10,3		48,20	3,20
204-3108/A	3"	90/12,3		76,00	3,20
204-3109/A	4"	110/15,1		108,00	3,45
204-3000/C	**CAM ELYAF TAKVİYELİ KOMPOZİT PP-RC BORULAR: (Ölçü:m)** TSE K 28 veya TS 13715'e uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3'ten mamül sıcak ve soğuk su tesisatında kullanılabilen, yanmazlık sınıfı TS EN 13501-1'e göre test edildiğinde en az normal alevlenici olan, üç katlı polipropilen borunun iç ve dış katmanları PP, orta katman cam elyaf katkılı PP olmak üzere üç katmandan oluşan PPR-C boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil.) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir.				
204-3100/C	**PN 25 cam elyaf takviyeli polipropilen borular (Ölçü : m.)** Anma Ölçüsü	Dış Çap / Et kalınlığı(Ø mm.)	Yaklaşık Ağırlığı Kg/m		
204-3101/C	1/2"	20/2,8	0,155	4,30	1,95
204-3102/C	3/4"	25/3,5	0,230	6,00	2,55
204-3103/C	1"	32/4,4	0,380	8,30	2,55
204-3104/C	11/4"	40/5,5	0,607	11,60	2,55
204-3105/C	11/2"	50/6,9	0,910	16,70	2,55
204-3106/C	2"	63/8,6	1,440	24,60	2,55
204-3107/C	21/2"	75/10,3	2,040	36,00	3,20
204-3108/C	3"	90/12,3	2,905	50,50	3,20
204-3109/C	4"	110/15,1	4,380	73,50	3,45
204-3300	**Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı olarak döşenmiş polipropilen boru**			% 45	

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	montaj malzemesi bedeli. (Ölçü: %). Bina içi tesisatında kullanılan, BFT 204-3100deki polipropilen boruların kendi aralarında fizyoterm kaynaklı veya vana, rakor, musluk vb. gibi malzemelerin bağlantılarında kullanılan bir tarafı kaynaklı diğer tarafı pirinç vidalı olarak kullanılan polipropilen PPR-C tip 3ten mamul dirsek manşon, "T" istavroz, redüksiyon, tapa ve inegal "T", vb gibi bağlantı parçaları ile plastik ve metal kelepçe, askı, kovan gibi her türlü tespit malzemesi bedeli olarak montajlı polipropilen boru tutarının Not: (Sağlık Bakanlığından içme suyunda kullanılmasında sakınca bulunmadığına dair belgelendirilmiş olacaktır.)			
204-3400	**Bina dışında kanallar içinde döşenmiş polipropilen boru montaj malzemesi bedeli: (Ölçü: %)** Bina dışında kanallar içinde kullanılan B.F.T 204-3100'deki boruların kendi aralarında fizyoterm kaynaklı ve vidalı olarak bağlanmaları halinde diğer özellikler BFT 204-3300'deki gibi olmak üzere, polipropilen boru tutarının.		% 18	
204-3500	**Bina dışında toprağa döşenmiş boru montaj malzemesi bedeli: (Ölçü:%)** Bina dışında kanallar içinde toprağa döşenmiş BFT 204-3100' deki polipropilen boruların kendi aralarında fizyoterm kaynaklı veya vidalı olarak bağlanmaları halinde diğer özellikler B.F.T 204-3300'deki gibi		% 18	
204-4000	**ÖN YALITIMLI BORULAR (Ölçü:m)**			
204-4100	**Ön Yalıtımlı Çelik Borular (Ölçü:m);** TS EN 253:2009+A1' e uygun olarak imal edilmiş, merkezi sistemlerde kullanılmak üzere yer altına gömülebilen, sıcak su hatlarında kullanılabilen poliüretan ısı yalıtımlı, yüksek yoğunluklu polietilen(HDPE) dış mahfazalı, çelik taşıma borulu ön yalıtımlı boruların iş yerinde temini ve montajı (işçilik dahil, fiting ve tespit malzemeleri hariç)			
	Taşıyıcı boru anma ölçüsü inç	Mahfaza dış çapı Ø mm		
204-4101	1/2"	75	20,20	5,20
204-4102	3/4"	90	24,40	5,20
204-4103	1"	90	26,20	5,95
204-4104	1 1/4"	110	33,50	6,50
204-4105	1 1/2"	110	34,90	7,60
204-4106	2"	125	41,60	7,85
204-4107	2 1/2"	140	51,50	8,90
204-4108	3"	160	64,50	11,40
204-4109	4"	200	90,00	13,40
204-4110	5"	225	105,00	14,90
204-4111	6"	250	128,00	16,70
204-4112	8"	315	183,00	18,90
204-4113	10"	400	270,00	20,60
204-4114	12"	450	336,00	23,10
204-4200	**Ön Yalıtımlı Galvaniz Borular (Ölçü:m);** TS EN 10255+A1'e uygun galvaniz taşıma borulu, diğer özellikleri 204-4100'e uygun ön yalıtımlı boruların iş yerinde temini ve montajı (işçilik dahil, fiting ve tespit malzemeleri hariç)			
	Taşıyıcı boru anma ölçüsü	Mahfaza dış çapıØ mm		
204-4201	1/2"	75	24,50	5,20
204-4202	3/4"	90	27,40	5,20
204-4203	1"	90	30,20	5,95
204-4204	1 1/4"	110	37,10	7,15
204-4205	1 1/2"	110	40,20	8,35
204-4206	2"	125	49,00	9,70
204-4207	2 1/2"	140	63,50	10,90

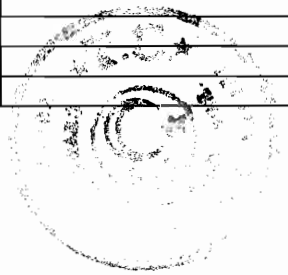
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
204-4208	3"	160	74,50	12,30
204-4209	4"	200	105,00	13,70
204-4210	5"	225	136,00	14,90
204-4211	6"	250	156,00	16,70
204-4250	204-4100 ve 204-4200 pozlarındaki boruların montajında kullanılan bağlantı elemanları, tespit malzemeleri, flanş ve conta karşılığı olarak montajlı boru tutarının (Ölçü:%)		% 30	
204-4300	**Ön Yalıtımlı Esnek Plastik Borular (Ölçü:m);** EN 15632 'e uygun olarak imal edilmiş, merkezi ve uzaktan ısıtma, soğutma sistemlerinde kullanılabilen, akışkan taşıyıcı borusu Polibütilen(PB), PEX-a, PPR, PE ; dış mahfazası poliolefin, çapraz bağlı polietilen, polietilen veya yüksek yoğunluklu polietilen (HDPE) 'den mamul, SDR 11 sınıfında, 6 bar basınçta, 95°C'ye kadar işletme sıcaklığına uygun, ön yalıtımlı esnek boruların iş yerinde temini ve montajı. (fitting ve tespit malzemeleri hariç) Taşıyıcı Boru Anma Çapı (Ø) mm	Muhafaza Borusu min. Dış Çapı (Ø) mm		
204-4301	25	50	59,50	4,30
204-4302	32	63	86,00	6,45
204-4303	40	75	96,50	7,55
204-4304	50	90	130,00	9,70
204-4305	63	125	157,00	11,90
204-4306	75	125	185,00	14,00
204-4307	90	160	272,00	21,50
204-4308	110	190	292,00	22,60
204-4309	125	200	383,00	26,90
204-4350	204-4300 pozundaki boruların montajında kullanılan fitting bağlantı elemanları, tespit malzemeleri, montajlı boru tutarının (Ölçü:%)		% 15	
206-000	**BAKIR BORULAR: (İhzarat: % 60).** TS EN 12449a göre imal edilmiş borunun işyerinde temini ve montajı.			
206-200	**0,8 mm. et kalınlığında bakır boru, (Ölçü: m.)**			
206-203	5 Ø mm		4,20	2,20
206-204	6 Ø mm		4,75	2,20
206-205	8 Ø mm		5,85	2,20
206-206	10 Ø mm		7,30	2,55
206-207	12 Ø mm		8,30	2,55
206-208	14 Ø mm		10,20	3,35
206-209	16 Ø mm		11,40	3,35
206-210	20 Ø mm		14,00	3,70
206-300	**1 mm. et kalınlığında bakır boru: (Ölçü: m.)**			
206-301	4 Ø mm		3,70	2,20
206-302	5 Ø mm		4,30	2,20
206-303	6 Ø mm		5,15	2,20
206-304	8 Ø mm		6,80	2,45
206-305	10 Ø mm		8,25	2,45
206-306	12 Ø mm		10,60	3,35
206-307	14 Ø mm		12,10	3,35
206-308	16 Ø mm		13,30	3,60
206-309	18 Ø mm		14,80	3,70
206-310	20 Ø mm		16,00	3,70
206-311	22 Ø mm		18,30	4,40
206-312	25 Ø mm		20,70	4,40
206-313	28 Ø mm		22,80	4,70

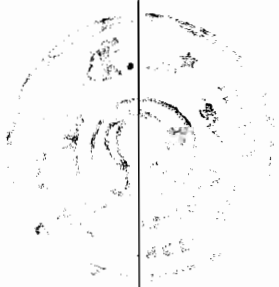
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
206-500	**1,5 mm. et kalınlığında bakır boru: (Ölçü: m.)**		
206-501	5 Ø mm	5,10	2,45
206-502	6 Ø mm	5,75	2,45
206-503	8 Ø mm	8,25	2,45
206-504	10 Ø mm	11,50	3,35
206-505	12 Ø mm	13,50	3,35
206-506	16 Ø mm	19,10	3,60
206-507	20 Ø mm	22,50	3,60
206-508	22 Ø mm	24,90	4,40
206-509	25 Ø mm	27,80	4,40
206-510	28 Ø mm	31,50	4,40
206-511	32 Ø mm	34,70	4,40
206-512	35 Ø mm	38,40	5,05
206-513	36 Ø mm	42,00	5,50
206-514	40 Ø mm	46,50	5,50
206-515	42 Ø mm	50,50	6,15
206-516	50 Ø mm	59,00	6,40
206-517	63 Ø mm	72,50	6,65
206-518	80 Ø mm	93,00	8,65
206-519	100 Ø mm	114,00	8,65
206-600	**2 mm. et kalınlığında bakır boru: (Ölçü: m.)** Dış Çapı		
206-601	20 Ø mm	27,90	3,60
206-602	25 Ø mm	35,30	4,40
206-603	32 Ø mm	44,80	4,50
206-604	40 Ø mm	57,00	5,60
206-605	50 Ø mm	69,00	6,40
206-606	63 Ø mm	90,50	6,75
206-607	80 Ø mm	112,00	7,50
206-608	100 Ø mm	144,00	8,90
206-609	125 Ø mm	176,00	8,90
206-700	**2,5 mm. et kalınlığında bakır boru: (Ölçü: m.)** Dış Çapı		
206-701	25 Ø mm	42,00	4,50
206-702	32 Ø mm	56,00	5,35
206-703	40 Ø mm	67,00	6,40
206-704	50 Ø mm	84,50	6,75
206-705	63 Ø mm	108,00	7,50
206-706	80 Ø mm	138,00	7,95
206-707	100 Ø mm	172,00	8,45
206-708	125 Ø mm	205,00	9,20
206-709	160 Ø mm	263,00	9,50
206-800	**3 mm. et kalınlığında bakır boru: (Ölçü: m)** Dış Çapı		
206-801	32 Ø mm	60,50	5,60
206-802	40 Ø mm	75,50	6,45
206-803	50 Ø mm	95,50	6,95
206-804	63 Ø mm	121,00	7,70
206-805	80 Ø mm	148,00	7,80
206-806	100 Ø mm	188,00	8,80
206-807	125 Ø mm	235,00	9,20
206-808	160 Ø mm	290,00	9,70
206-900	**Bakır boru montaj malzemesi: (Ölçü: %).**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
206-901	**Vidalı fitingsli bağlama durumunda montaj malzemesi bedeli. (Ölçü:%)** Bakır boruların ağzının genişletilerek flanş yapılıp vidalı fitings parçaları ile sızdırmaz şekilde bağlanmaları halinde montajlı boru tutarının	% 20	
206-902	**Fosfor bakır alaşımı ile kaynak halinde fitings bedeli. (Ölçü:%)** Bakır boruların, bakır olmayan boru veya aksama kaynatılması için,fosfor bakır alaşımı ile kaynak edilmesi halinde montajlı boru tutarının	% 25	
206-903	**Gümüş- bakır alaşımı ile kaynak yapılması halinde malzemesi bedeli: (Ölçü:%)** Bakır boruların, bir taraftan genişletilip muf teşkil edildikten sonra biri diğerinin içerisine gereği kadar geçirilip, bakır-gümüş alaşımı kullanılması halinde montajlı boru tutarının NOT: Yukarıda belirtilen fiyatlar elektrolitik (yumuşak) bakır borular içindir.	% 30	
207-000	**SOĞUK VEYA SICAK SU VANALARI:(Ölçü:Ad.:İhzarat:% 80)** 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, soğuk veya sıcak su tesisatında kesici eleman olarak kullanılmak üzere, pirinç veya pikten, su kaçırmayacak nitelikte imal edilmiş, vidalı veya flanşlı sürgülü, kosva vana ve kolon boşaltma musluğunun conta ve contaları ile beraber işyerinde temini ve yerine montajı.		
207-100	**Sürgülü (şiber) ve glop vanaları, pirinç vidalı, preste imal edilmiş (TS EN 12288) ye göre boşaltmasız.**		
207-101	15 Ø mm (1/2")	23,60	7,20
207-102	20 Ø mm (3/4")	26,70	7,70
207-103	25 Ø mm (1")	39,80	7,90
207-104	32 Ø mm (1 1/4")	66,00	8,25
207-105	40 Ø mm (1 1/2")	85,00	9,00
207-106	50 Ø mm (2")	134,00	11,20
207-107	65 Ø mm (2 1/2")	203,00	16,30
207-108	80 Ø mm (3")	296,00	16,60
207-109	100 Ø mm (4")	369,00	19,80
207-400	**Sürgülü vana:Pik döküm flanşlı** 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE sertifikalı, TS EN 1171'e uygun, gövdesi, kapağı, salmastra kutusu sürgü ve el çarkı kır dökümden,sürgü ve gövde kılavuz dökümden; pirinçten veya pasa dayanıklı çelik mille örülmüş serbest salmastralı: klingeritten sızdırmaz contalı PN 4-6.		
207-401	40 Ø mm	199,00	16,80
207-402	50 Ø mm	246,00	16,80
207-403	65 Ø mm	283,00	19,10
207-404	80 Ø mm	334,00	23,40
207-405	100 Ø mm	442,00	29,60
207-406	125 Ø mm	584,00	36,90
207-407	150 Ø mm	699,00	40,50
207-408	200 Ø mm	1.280,00	51,00
207-409	250 Ø mm	2.040,00	53,50
207-410	300 Ø mm	2.450,00	56,00
207-411	350 Ø mm	3.270,00	62,50
207-412	400 Ø mm	4.370,00	74,00
207-413	500 Ø mm	7.690,00	86,50
207-414	600 Ø mm	8.300,00	89,00
207-500	**Sürgülü vana: Pik döküm, flanşlı: TS EN 1171'e uygun, diğer özellikler 207-400'ün aynı, PN 10.**		
207-501	40 Ø mm	177,00	17,80
207-502	50 Ø mm	200,00	20,50
207-503	65 Ø mm	237,00	21,80

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
207-504	80 Ø mm	284,00	28,10
207-505	100 Ø mm	348,00	33,50
207-506	125 Ø mm	499,00	38,60
207-507	150 Ø mm	599,00	44,80
207-508	200 Ø mm	1.050,00	53,50
207-509	250 Ø mm	1.700,00	61,50
207-510	300 Ø mm	2.250,00	63,00
207-511	350 Ø mm	3.280,00	73,00
207-512	400 Ø mm	4.910,00	77,50
207-513	500 Ø mm	10.010,00	89,00
207-514	600 Ø mm	13.280,00	95,50
207-600	**Kosva vana (kolon musluğu), pirinç, vidalı, preste imal edilmiş, TS 15 EN 1213'e uygun boşaltmalı;**		
207-601	15 Ø mm (1/2")	24,50	6,00
207-602	20 Ø mm (3/4")	30,80	7,35
207-603	25 Ø mm (1")	44,40	7,35
207-604	32 Ø mm (1 1/4")	76,00	8,05
207-605	40 Ø mm (1 1/2")	103,00	8,85
207-606	50 Ø mm (2")	146,00	10,50
207-800	**Kosva vana (kolon musluğu), pirinç, vidalı, kokil döküm boşaltma sız BF No.: 207-600'deki montajlı birim fiyatlar % 25 eksiltilerek , montaj bedelleri eksiltmeden, aynen uygulanır.**		
208-000	**KOLON BOŞALTMA MUSLUĞU: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80)**		
208-100	**Pirinç, 1.sınıf adi döküm;**		
208-101	15 Ø mm (1/2")	4,00	1,35
208-102	20 Ø mm (3/4")	4,30	1,35
208-103	25 Ø mm (1")	5,10	1,35
208-200	**Doğalgaz Tahliye vanaları (TS EN 14382+A1) :** 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, Doğalgaz ve LPG hatlarında kullanılan 10 mbar ile 6 bar arasındaki doğalgaz veya LPG basıncının yüklenmesi halinde atmosfere boşalma yapan tahliye vanalarının temini ve yerinde montajı.		
208-201	10 - 40 mbar	156,00	15,40
208-202	40 -110 mbar	187,00	19,30
208-203	90 -160 mbar	202,00	20,00
208-204	160-500 mbar	314,00	22,20
208-205	400-2000 mbar	377,00	27,30
208-206	300-6000 mbar	541,00	36,40
209-000	**KIZGIN SU BUHAR VANALARI: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80)** 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, kesit, malzeme cinsleri, çalışma basınçları, ve sıcaklığını gösteren katoloğu idarece onanmak kaydıyla seçilecek, kalite belgeli sürgülü (Şiber), oturmalı veya pistonlu tip, sızdırmaz, akışkan, sıcaklık ve basıncına göre bronz dökme demir veya çelik gövdesi, contası işlenmiş, taşlanmış ve parlatılmış bronz veya 13 gr. paslanmaz çelik mili, supab ve supabın oturduğu bilezik 13 gr paslanmaz çelikten veya bronzdan kızgın su veya buhar vanasının işyerinde temini ve yerine montajı. NOT: Dik veya eğik mesnetli oturmalı vanalar için fiyat farkı ödenmez.		
209-100	**PN 16 vanalar, pirinç, pres döküm vidalı;**		
209-101	15 Ø mm (1/2")	48,50	5,20
209-102	20 Ø mm (3/4")	58,00	5,90
209-103	25 Ø mm (1")	74,50	5,90
209-104	32 Ø mm (1 1/4")	103,00	6,50
209-105	40 Ø mm (1 1/2")	128,00	6,50

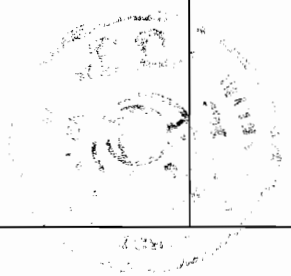
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
209-106	50 Ø mm	(2")	165,00	7,50
209-200	**PN 16 kızgın su ve buhar vanaları gövdesi pik döküm, oturmalı (baskılı glop tipli); milli, oturma bileziği, baskı yüzeyi paslanmaz çelik, bileziği değiştirilebilir, gövdeye vidalı ve flanşlı:**			
209-201	15 Ø mm	Vidalı Flanşlı	103,00	8,80
209-202	20 Ø mm	Vidalı Flanşlı	113,00	8,80
209-203	25 Ø mm	Vidalı Flanşlı	136,00	11,60
209-204	32 Ø mm	Vidalı Flanşlı	183,00	13,80
209-205	40 Ø mm	Vidalı Flanşlı	226,00	18,50
209-206	50 Ø mm	Vidalı Flanşlı	267,00	21,50
209-207	65 Ø mm	Flanşlı	375,00	22,00
209-208	80 Ø mm	Flanşlı	501,00	26,30
209-209	100 Ø mm	Flanşlı	680,00	30,30
209-210	125 Ø mm	Flanşlı	994,00	34,60
209-211	150 Ø mm	Flanşlı	1.350,00	34,80
209-212	200 Ø mm	Flanşlı	2.390,00	35,30
209-213	250 Ø mm	Flanşlı	5.360,00	47,20
209-300	**PN 16 kızgın su ve buhar vanaları, pistonlu, gövdesi pik döküm, vidalı veya flanşlı;**			
209-301	15 Ø mm	Vidalı Flanşlı	91,50	7,85
209-302	20 Ø mm	Vidalı Flanşlı	119,00	8,70
209-303	25 Ø mm	Vidalı Flanşlı	148,00	10,70
209-304	32 Ø mm	Vidalı Flanşlı	224,00	12,00
209-305	40 Ø mm	Vidalı Flanşlı	283,00	16,60
209-306	50 Ø mm	Vidalı Flanşlı	380,00	19,40
209-307	65 Ø mm	Flanşlı	477,00	23,80
209-308	80 Ø mm	Flanşlı	604,00	28,20
209-309	100 Ø mm	Flanşlı	771,00	32,80
209-310	125 Ø mm	Flanşlı	953,00	37,50
209-311	150 Ø mm	Flanşlı	1.220,00	37,50
209-312	200 Ø mm	Flanşlı	2.070,00	40,80
209-400	**PN 25-40 kızgın su ve buhar vanaları, pistonlu, gövdesi çelik döküm vidalı veya kuyruklu flanşlı;** Sfero GGG 40 kullanılması durumunda montajlı birim fiyatlar % 5 eksiltilerek ödenecektir.			
209-401	15 Ø mm	Vidalı Flanşlı	154,00	8,65
209-402	20 Ø mm	Vidalı Flanşlı	195,00	8,95
209-403	25 Ø mm	Vidalı Flanşlı	239,00	11,00
209-404	32 Ø mm	Vidalı Flanşlı	317,00	12,20
209-405	40 Ø mm	Vidalı Flanşlı	424,00	15,00
209-406	50 Ø mm	Vidalı Flanşlı	541,00	17,70
209-407	65 Ø mm	Flanşlı	631,00	21,80
209-408	80 Ø mm	Flanşlı	856,00	25,80
209-409	100 Ø mm	Flanşlı	989,00	29,80
209-410	125 Ø mm	Flanşlı	1.500,00	33,80
209-411	150 Ø mm	Flanşlı	1.730,00	34,10
209-412	200 Ø mm	Flanşlı	3.220,00	34,70
209-500	**PN 40 kızgın su ve buhar vanaları, pistonlu, gövdesi paslanmaz çelik, teflon ringli, vidalı veya kuyruklu flanşlı;**			
209-501	15 Ø mm	Vidalı Flanşlı	162,00	8,30
209-502	20 Ø mm	Vidalı Flanşlı	194,00	9,20
209-503	25 Ø mm	Vidalı Flanşlı	243,00	11,00
209-504	32 Ø mm	Vidalı Flanşlı	300,00	12,20
209-505	40 Ø mm	Vidalı Flanşlı	406,00	15,60

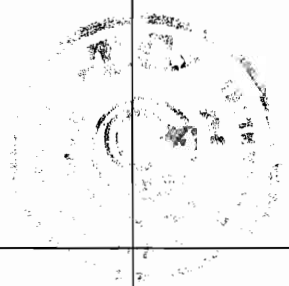


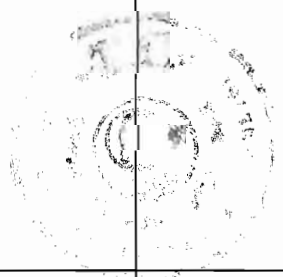
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
209-506	50 Ø mm	Vidalı Flanşlı	489,00	18,30
209-507	65 Ø mm	Flanşlı	824,00	21,40
209-508	80 Ø mm	Flanşlı	995,00	25,40
209-509	100 Ø mm	Flanşlı	1.230,00	29,10
209-510	125 Ø mm	Flanşlı	1.920,00	33,20
209-511	150 Ø mm	Flanşlı	2.250,00	33,50
209-512	200 Ø mm	Flanşlı	4.650,00	33,90
209-600	**PN 25-40 kızgın su ve buhar vanaları; gövdesi çelik döküm, baskılı (oturmalı, stop valf tipli), milli, oturma bileziği, baskı yüzeyi paslanmaz. Çelik, vidalı veya kuyruklu flanşlı;** Sfero GGG 40 kullanılması durumunda montajlı birim fiyatlar % 5 eksiltilerek ödenecektir.			
209-601	15 Ø mm	Vidalı Flanşlı	161,00	8,30
209-602	20 Ø mm	Vidalı Flanşlı	185,00	9,20
209-603	25 Ø mm	Vidalı Flanşlı	217,00	11,00
209-604	32 Ø mm	Vidalı Flanşlı	273,00	12,20
209-605	40 Ø mm	Vidalı Flanşlı	346,00	15,00
209-606	50 Ø mm	Vidalı Flanşlı	412,00	17,70
209-607	65 Ø mm	Flanşlı	614,00	20,70
209-608	80 Ø mm	Flanşlı	791,00	24,50
209-609	100 Ø mm	Flanşlı	1.040,00	28,10
209-610	125 Ø mm	Flanşlı	1.570,00	32,00
209-611	150 Ø mm	Flanşlı	2.040,00	32,00
209-612	200 Ø mm.	Flanşlı	3.780,00	33,00
209-613	250 Ø mm.	Flanşlı	8.070,00	40,20
209-614	300 Ø mm.	Flanşlı	10.960,00	42,30
209-700	**PN 16 denge pistonlu, kızgın su ve buhar vanaları (Ölçü: Ad.:) (İhzarat: % 80)** Gövdesi GG25 çelik döküm, ağır ve devamlı işletme şartlarında, açma ve kapama anında pistona gelecek basıncı kendi içinde dengeleyerek kolay açma ve kapama sağlayacak şekilde dizayn edilmiş paslanmaz çelik pistonlu, iç sızdırmazlık için iki gövde kapak sızdırmazlığı için bir takım, mil sızdırmazlığı için iki takım özel ringle donatılmış, volanla irtibatı mil- piston mili ile sağlanmış, kapak ve baskı somunları yüksek ısıya mukavim disk biçimli yaylara haiz, sıcak su, kızgın su, buhar ve diğer akışkanlarda kullanılabilen "Denge pistonlu vanaların işyerinde temini ve montajı,			
209-701	65 Ø mm	Flanşlı	755,00	21,30
209-702	80 Ø mm	Flanşlı	957,00	21,60
209-703	100 Ø mm	Flanşlı	1.250,00	27,30
209-704	125 Ø mm	Flanşlı	1.920,00	31,80
209-705	150 Ø mm	Flanşlı	2.380,00	34,70
209-706	200 Ø mm	Flanşlı	3.690,00	44,90
209-800	**PN 25-40 denge pistonlu kızgın su ve buhar vanaları: (Ölçü: Ad.) (İhzarat: % 80). Gövdesi GSC - 25 çelik döküm diğer özellikler 209-700'ün aynı.** Sfero GGG 40 kullanılması durumunda montajlı birim fiyatlar % 5 eksiltilerek ödenecektir.			
209-801	65 Ø mm	Flanşlı	701,00	19,10
209-802	80 Ø mm	Flanşlı	943,00	21,40
209-803	100 Ø mm	Flanşlı	1.200,00	25,10
209-804	125 Ø mm	Flanşlı	1.990,00	29,80
209-805	150 Ø mm	Flanşlı	2.570,00	30,90
209-806	200 Ø mm	Flanşlı	3.830,00	33,20
210-000	**ÖZEL VANALAR; (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80)**			
210-150	**TERMOSTATİK KARIŞIM VANASI (Ölçü: Ad.) (TS EN 1111)**			

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Kullanım suyu sıcaklığını 20-60 °C arasında, ayarlanan değere sabit tutan,38 °C de haşlanmama emniyet butonu olan, soğuk veya sıcak su miktarı ve basıncındaki ani değişmeler sonucu gelen suyu emniyet amaçlı olarak tamamen kesen , her iki girişte ters akışı engelleyen çekvalfi bulunan , açma kapama düzeneği bulunmayan sadece karışım yapan, termostatik karışım vanasının iş yerinde temini, montajı ve işler halde teslimi.		
210-151	15 Ø mm (1/2")	173,00	23,10
210-152	20 Ø mm (3/4")	190,00	26,10
210-600	**KÜRESEL VANALAR: (TS 3148).** 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, su, hava ve buhar tesisatında pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların işyerinde temini ve yerine montajı.		
210-620	**Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı;**		
210-623	15 Ø mm (1/2")	16,60	3,30
210-624	20 Ø mm (3/4")	21,10	3,95
210-625	25 Ø mm (1")	31,30	4,55
210-626	32 Ø mm (1 1/4")	51,50	4,90
210-627	40 Ø mm (1 1/2")	69,50	4,90
210-628	50 Ø mm (2")	103,00	5,55
210-630	**PN 16-25 Gövdesi sfero döküm, küresi paslanmaz çelik, teflon contalı, wafer bağlantılı**		
210-631	40 Ø mm.	149,00	10,10
210-632	50 Ø mm.	180,00	10,90
210-633	65 Ø mm.	212,00	10,90
210-634	80 Ø mm.	287,00	15,20
210-635	100 Ø mm.	378,00	17,90
210-700	**PN- 10-16 Gövdesi pik döküm, küresi paslanmaz çelikten, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, flanşlı**		
210-702	15 Ø mm.	91,00	5,50
210-703	20 Ø mm.	102,00	6,75
210-704	25 Ø mm.	115,00	7,30
210-705	32 Ø mm.	148,00	8,55
210-706	40 Ø mm.	187,00	10,50
210-707	50 Ø mm.	226,00	11,40
210-708	65 Ø mm.	296,00	12,80
210-709	80 Ø mm.	398,00	16,20
210-710	100 Ø mm.	533,00	18,00
210-711	125 Ø mm.	801,00	20,50
210-712	150 Ø mm.	1.260,00	23,20
210-713	200 Ø mm.	2.090,00	24,10
210-714	250 Ø mm.	2.950,00	27,40
210-715	300 Ø mm	5.980,00	30,00
210-720	**PN 25-40 Gövdesi çelik döküm, küresi paslanmaz çelikten, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı; vidalı** Sfero GGG 40 kullanılması durumunda montajlı birim fiyatlar % 5 eksiltilerek ödenecektir.		
210-723	15 Ø mm. (1/2")	85,50	3,95
210-724	20 Ø mm. (3/4")	103,00	4,55
210-725	25 Ø mm. (1")	122,00	4,55
210-726	32 Ø mm. (1 1/4")	151,00	4,70
210-727	40 Ø mm. (1 1/2")	188,00	4,70
210-728	50 Ø mm. (2")	245,00	5,55

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
210-729	65 Ø mm. (2 1/2")	347,00	6,75
210-730	**PN 25-40 Gövdesi çelik döküm, küresi paslanmaz çelikten, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı;** Sfero GGG 40 kullanılması durumunda montajlı birim fiyatlar % 5 eksiltilerek ödenecektir.		
210-732	15 Ø mm. Flanşlı	111,00	5,55
210-733	20 Ø mm. Flanşlı	137,00	6,75
210-734	25 Ø mm. Flanşlı	165,00	7,35
210-735	32 Ø mm. Flanşlı	220,00	9,05
210-736	40 Ø mm. Flanşlı	260,00	10,60
210-737	50 Ø mm. Flanşlı	354,00	11,60
210-738	65 Ø mm. Flanşlı	480,00	12,90
210-739	80 Ø mm. Flanşlı	671,00	16,50
210-740	100 Ø mm. Flanşlı	955,00	18,20
210-741	125 Ø mm. Flanşlı	1.440,00	20,70
210-742	150 Ø mm. Flanşlı	2.230,00	23,50
210-743	200 Ø mm. Flanşlı	3.860,00	24,60
210-744	250 Ø mm. Flanşlı	5.680,00	25,00
210-745	300 Ø mm. Flanşlı	11.200,00	25,00
210-750	**PN 25-40, Gövdesi ve küresi paslanmaz çelikten, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, vidalı;**		
210-753	15 Ø mm. (1/2")	97,00	3,95
210-754	20 Ø mm. (3/4")	117,00	4,70
210-755	25 Ø mm. (1")	165,00	4,70
210-756	32 Ø mm. (1 1/4")	207,00	4,80
210-757	40 Ø mm. (1 1/2")	250,00	4,80
210-758	50 Ø mm. (2")	348,00	5,55
210-759	65 Ø mm. (2 1/2")	639,00	6,75
210-760	**PN 25-40 Kuyruklu flanşlı, diğer özellikler BFT 210-750 gibi.**		
210-762	15 Ø mm Flanşlı	189,00	5,55
210-763	20 Ø mm Flanşlı	225,00	6,75
210-764	25 Ø mm Flanşlı	271,00	7,35
210-765	32 Ø mm Flanşlı	348,00	9,05
210-766	40 Ø mm Flanşlı	412,00	10,60
210-767	50 Ø mm Flanşlı	558,00	12,90
210-768	65 Ø mm Flanşlı	791,00	12,90
210-769	80 Ø mm Flanşlı	1.020,00	16,50
210-770	100 Ø mm Flanşlı	1.570,00	18,20
210-771	125 Ø mm Flanşlı	1.920,00	20,70
210-772	150 Ø mm Flanşlı	3.050,00	23,50
210-773	200 Ø mm Flanşlı	4.720,00	24,60
210-780	**PN 10-16 Gövdesi pik küresi paslanmaz çelikten, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, vidalı;**		
210-783	15 Ø mm. (1/2")	59,00	3,95
210-784	20 Ø mm. (3/4")	63,50	3,95
210-785	25 Ø mm. (1")	81,00	4,75
210-786	32 Ø mm. 1/4")	94,50	4,90
210-787	40 Ø mm. (1 1/2")	116,00	5,25
210-788	50 Ø mm. (2")	150,00	5,95
210-789	65 Ø mm. (2 1/2")	240,00	6,75
210-790	**Tam geçişli küresel vanalar:** Paslanmaz çelikten tabak yay takviyeli, teflon ringli diğer özellikler 210-700, 210-720, 210-730, 210-750, 210-760, 210-780, 210-2000 deki normal küresel vanaların bir üst çapı karşısında BF.'lar esas alınacaktır		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
210-800	**DOĞALGAZ KÜRESEL VANALARI (TS EN 331/A1)** 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine, 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş,CE sertifikalı, MOP 5-20 bar arası çalışma basıncında, doğalgaz tesisatlarında kullanılmak üzere pirinç kesici elemanlı, pirinç veya sfero döküm gövdeli, vidalı veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, küresi paslanmaz çelik dolu küreli, elle açılıp kapama vanalarının işyerinde temini ve yerine montajı.		
210-810	**Pirinç preste imal edilmiş teflon contalı, tam geçişli;**		
210-811	15 Ø mm (1/2") vidalı	16,30	4,45
210-812	20 Ø mm (3/4") vidalı	21,60	4,90
210-813	25 Ø mm (1") vidalı	32,70	5,25
210-814	32 Ø mm (1 1/4") vidalı	50,50	5,40
210-815	40 Ø mm (1 1/2") vidalı	70,00	5,40
210-816	50 Ø mm (2") vidalı	101,00	5,40
210-820	**Sfero veya çelik döküm gövdeli, küresi paslanmaz çelikten imal edilmiş teflon tabak yay takviyeli contalı, flanşlı, tam geçişli;**		
210-821	15 Ø mm	99,50	5,45
210-822	20 Ø mm	128,00	6,70
210-823	25 Ø mm	157,00	7,15
210-824	32 Ø mm	195,00	8,45
210-825	40 Ø mm	240,00	9,40
210-826	50 Ø mm	325,00	10,90
210-830	**Doğalgaz Küresel Vanaları (TS 9809)** PN16 çalışma basıncında, doğalgaz tesisatlarında kullanılmak üzere TS 9809'a uygun, sfero veya çelik döküm gövdeli, küresi paslanmaz çelik dolu küreli, paslanmaz çelikten teflon tabak yay takviyeli contalı, tam geçişli, flanşlı vanaların işyerinde temini ve yerine montajı;		
210-831	65 Ø mm	408,00	13,60
210-832	80 Ø mm	583,00	17,90
210-833	100 Ø mm	805,00	19,60
210-834	125 Ø mm	1.230,00	22,40
210-835	150 Ø mm	2.250,00	24,20
210-836	200 Ø mm	3.800,00	25,20
210-837	250 Ø mm	7.640,00	26,00
210-840	**Doğalgaz Küresel Vanaları (TS 9809)** PN25/40 çalışma basıncında, doğalgaz tesisatlarında kullanılmak üzere TS 9809a uygun, sfero veya çelik döküm gövdeli, küresi paslanmaz çelik dolu küreli, paslanmaz çelikten teflon tabak yay takviyeli contalı, tam geçişli, flanşlı vanaların işyerinde temini ve yerine montajı;		
210-841	65 Ø mm	467,00	11,60
210-842	80 Ø mm	640,00	15,00
210-843	100 Ø mm	971,00	16,60
210-844	125 Ø mm	1.410,00	19,00
210-845	150 Ø mm	2.270,00	21,50
210-846	200 Ø mm	4.160,00	21,50
210-847	250 Ø mm	7.190,00	22,90
210-1000	**Kombine Küresel Vana ve Pislik Tutucu:** Su, hava ve buhar tesisatlarında kullanılan,TSE Kalite Uygunluk Belgeli, vidalı veya flanşlı, akışkanın cins, basınç ve sıcaklığına bağlı olarak, pirinç, bronz, dökme demir veya çelikten imal edilmiş, elle açıp kapama düzeneği olan, tam geçişli küresel vana ile birlikte tek gövdede bulunan, süzgeci, genişletilmiş paslanmaz çelik metal saçtan ve akışkana dik eksende yerleştirilmiş, süzgecin kolayca sökülüp temizlenmesini sağlayan kör tapanın içinde kir cebi olan pislik tutucunun işyerinde temini ve yerine montajı.		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Not: Filtre hassasiyeti; DN 20 ye kadar 500 µm (0,5 mm) 'den büyük parçaları geçirmeyen, DN 50 ye kadar 700 µm (0,7 mm)'den büyük parçaları geçirmeyen, DN 150 ye kadar1200 µm (1,2 mm) 'den büyük parçaları geçirmeyecek şekilde olacaktır.		
210-1010	**PN 16, Su ve hava için, pirinç pres dökme, vidalı:**		
210-1011	15 Ø mm (1/2")	21,40	7,80
210-1012	20 Ø mm (3/4")	26,70	7,80
210-3000	**Kol kumandalı kelebek vana: (PN 10-16)(TS EN 593+A1)** 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak piyasaya arz edilmiş, sıcak ve soğuk su (- 30 °C + 140°C), hava anti- korozit bütün akışkanlarda kullanılan (GG-25) döküm gövdeli, sfero döküm üzeri poliamit türevi malzeme kaplı veya paslanmaz çelik klepeli (Disk), iki flanş arasına sıkıştırmalı tip, sızdırmazlık contası gerektirmeyen ve sızdırmazlığı EPDM/Buna - N kendi contası ile sağlayan PN 10-16 basınç sınırlarında tam sızdırmaz, geçici klape (Disk) ile sağlayan, kol kumandalı, sahada yetkisiz kişilerin müdahale etmesine engel olabilen kilit mekanizmalı kelebek vananın işyerinde temini ve yerine montajı; (Klapenin 316 SS paslanmaz çelik olması halinde montajsız birim fiyatlara % 10 zam ödenir. Montaj bedelleri aynen alınır.)		
210-3001	50 Ø mm.	134,00	10,10
210-3002	65 Ø mm.	148,00	10,90
210-3003	80 Ø mm.	207,00	10,90
210-3004	100 Ø mm.	263,00	15,20
210-3005	125 Ø mm.	401,00	17,60
210-3006	150 Ø mm.	442,00	19,70
210-3007	200 Ø mm.	707,00	23,20
210-3008	250 Ø mm.	1.080,00	26,30
211-1000	**BALANS VANALARI (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80).** Isıtma,soğutma, HVAC ve kızgın su tesisatlarında kullanılmak üzere iki adet ölçüm noktası volanın bir tarafında yer alan ,iki skala (ana ayar/hassas ayar skalaları) ile ön ayar değeri okunabilen, suyun vana mili etrafında dönerek ölçme noktasına ulaşmasını sağlayacak ölçme haznesi bulunan, debi, basınç farkı ve sıcaklık ölçümüne olanak sağlayan iki adet ölçüm noktası bulunan , ayarlanan değerde vananın açılmasını engelleme özelliği bulunan ve mühür takmaya olanak sağlanan, balans vanasının montajı ve ayarlarının yapılarak çalışır halde teslimi.		
211-1100	**Statik balans vanası , ısıtma, soğutma ve HVAC tesisatları için;vidalı** PN 16-PN 25 basınç sınıfında , gövdesi ve kafa parçası bronz dökümden, klape ve mil çinko oluşumuna mukavim pirinç malzemeden imal edilmiş , klapesi PTFE contalı,çift o-ring ile mil sızdırmazlığı sağlanmış, içten dişli (vidalı) , balans vanasının montajı ve ayarlarının yapılarak çalışır halde teslimi.		
211-1102	15 Ø mm (1/2")	130,00	11,20
211-1103	20 Ø mm (3/4")	139,00	13,40
211-1104	25 Ø mm (1")	167,00	15,60
211-1105	32 Ø mm (1 ¼")	211,00	18,00
211-1106	40 Ø mm (1 ½")	262,00	24,50
211-1107	50 Ø mm (2")	365,00	28,90
211-1200	**Statik balans vanası , ısıtma, soğutma ve HVAC tesisatları için; flanşlı** PN 16 basınç sınıfında , gövdesi GG-25 demir döküm malzemeden , kafa parçası bronz dökümden , mil ve vana klapesi çinko oluşumuna mukavim pirinç malzemeden imal edilmiş , klapesi PTFE contalı flanşlı balans vanasının montajı ve ayarlarının yapılarak çalışır halde teslimi.		

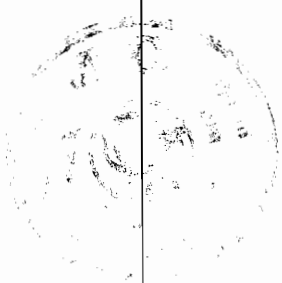
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
211-1201	65 Ø mm	892,00	37,40
211-1202	80 Ø mm	1.230,00	61,00
211-1203	100 Ø mm	1.780,00	87,00
211-1204	125 Ø mm	2.460,00	124,00
211-1205	150 Ø mm	3.230,00	149,00
211-1206	200 Ø mm	7.240,00	295,00
211-1207	250 Ø mm	11.370,00	440,00
211-1208	300 Ø mm	16.510,00	612,00
211-1300	**Dinamik balans vanası , ısıtma, soğutma ve HVAC tesisatları için;vidalı:** Isıtma, soğutma ve HVAC tesisatlarında kullanılmak üzere gövdesi dökme pirinç, kartuşu plastik esaslı malzemeden , yayı paslanmaz çelik malzemeden imal edilmiş, debi ayar ünitesi 8 farklı debi aralığına ayarlanabilen , debi ölçüm noktaları bulunan ,PN 16 sınıfı dinamik balans vanasının montajı ve ayarlarının yapılarak çalışır halde teslimi. 15Ø (1/2") ve 20Ø (3/4") ölçülerinde dişli (iç vidalı), 25Ø (1") -40Ø (1½") ölçüleri arası dişli (dış vidalı) kartuşlu dinamik balans vanasının montajı ve ayarlarının yapılarak çalışır halde teslimi.		
211-1301	15 Ø mm (1/2")	202,00	11,80
211-1302	20 Ø mm (3/4")	218,00	14,10
211-1303	25 Ø mm (1")	271,00	14,90
211-1304	32 Ø mm (1 ¼")	410,00	23,30
211-1305	40 Ø mm (1 ½")	547,00	27,60
211-1400	**Dinamik balans vanası , ısıtma,soğutma ve HVAC tesisatları için;wafer tip:** Isıtma,soğutma ve HVAC tesisatlarında kullanılmak üzere gövdesi sfero döküm ,kartuşu 304 paslanmaz çelik malzemeden imal edilmiş, debi ölçüm noktaları bulunan PN 16 sınıfı , flanşlar arası sıkıştırmalı tip bağlantılı ,kartuşlu dinamik balans vanasının montajı ve ayarlarının yapılarak çalışır halde teslimi.		
211-1401	50 Ø mm	851,00	46,40
211-1402	65 Ø mm	1.180,00	48,70
211-1403	80 Ø mm	1.250,00	54,00
211-1404	100 Ø mm	2.900,00	124,00
211-1405	125 Ø mm	3.800,00	149,00
211-1406	150 Ø mm	4.640,00	196,00
211-1407	200 Ø mm	7.600,00	271,00
211-1408	250 Ø mm	9.430,00	368,00
211-1409	300 Ø mm	11.360,00	417,00
212-000	**BASINÇ DÜŞÜRÜCÜ VANALAR: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80).** Su, buhar ve diğer yanmayan gazlar için tanınmış firma yapısı, çapa tabi olarak muhtelif giriş ve çıkış basınçları için akışkan debisini kesit malzeme cinsi, çalışma basıncı ve sıcaklığını gösteren katoloğu idarece onanmak kaydıyla seçilecek; akışkan basınç ve sıcaklığına tabi olarak dökme demir veya çelikten gövdesi, mil ve yuvanın temas yüzeyleri bronz veya paslanmaz çelikten, basınca uygun flanşları, giriş basıncı debi talebinin değişmesi halinde, çıkış basıncını hassasiyetle, ayarlandığı değerlerde tutabilecek basınç düşürme vanasının işyerinde temini, yerine montajı ve ayarlarının yapılarak çalışır halde teslimi.		
212-100	**Basınç düşürücü vana, su için;**		
212-101	15 Ø mm. Vidalı (1/2")	145,00	5,30
212-102	20 Ø mm. Vidalı (3/4")	152,00	6,55
212-103	25 Ø mm. Vidalı (1")	190,00	7,80
212-104	32 Ø mm. Vidalı (1 1/4")	279,00	9,10
212-105	40 Ø mm. Vidalı (1 1/2")	330,00	10,50
212-106	50 Ø mm Vidalı (2")	434,00	12,80

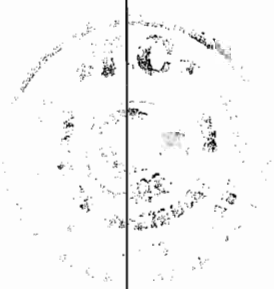
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
212-107	65 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	589,00	17,40
212-108	80 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	743,00	19,70
212-109	100 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	795,00	22,40
212-110	125 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	946,00	27,20
212-111	150 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	1.470,00	29,70
212-200	**Basınç düşürücü vana, buhar için, PN 16 flanşlı;**		
212-201	15 Ø mm.	525,00	7,55
212-202	20 Ø mm.	568,00	10,30
212-203	25 Ø mm.	610,00	11,70
212-204	32 Ø mm.	777,00	11,70
212-205	40 Ø mm.	871,00	15,50
212-206	50 Ø mm.	955,00	18,00
212-207	65 Ø mm.	2.480,00	20,30
212-208	80 Ø mm.	2.510,00	23,10
212-209	100 Ø mm.	3.190,00	28,10
212-300	**Basınç düşürücü vana, buhar için PN 25 flanşlı BF No.: 212-200 deki montajlı birim fiyatlar % 25 artırılarak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanır.**		
212-400	**Doğalgaz filtreleri regülatörleri: (TS 10624)** 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş,CE uygunluk işaretli, TSE 10624 standardına uygun, doğalgaz veya LPG basıncını düşürmek veya stabil tutmak için kullanılan filtreli regülatörlerin iş yerinde temini, yerinde montajı.		
212-410	**Filtreli Regülatör 500 mbar'a kadar:**		
212-411	DN15 (1/2") Vidalı	95,50	7,50
212-412	DN20 (3/4") Vidalı	106,00	10,10
212-413	DN25 (1") Vidalı	120,00	11,60
212-420	**Filtreli Regülatör 1 bar'a kadar**		
212-421	DN20 (3/4") Vidalı	117,00	9,60
212-422	DN25 (1") Vidalı	131,00	12,50
212-423	DN32 (11/4") Vidalı	237,00	14,60
212-424	DN40 (11/2") Vidalı	258,00	20,30
212-425	DN50 (2") Vidalı	344,00	23,20
212-426	DN65 (21/2") Flanşlı	1.240,00	28,00
212-430	**Doğalgaz Filtreli Emniyet kapatmalı regülatör (TS 10624):** 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretli, filtreli regülatör doğalgaz veya LPG basıncını düşürmek veya stabil tutmak çıkış basıncındaki sorunlarda gaz akışını durdurmak için kullanılan filtreli emniyet kapatmalı regülatörlerin iş yerinde temini ve yerinde montajı.		
212-431	**Filtreli Regülatörler 1bar'a kadar:**		
212-432	DN20 (3/4") Vidalı	231,00	9,80
212-433	DN25 (1") Vidalı	256,00	11,10
212-434	DN32 (11/4") Vidalı	469,00	14,90
212-435	DN40 (11/2") Vidalı	517,00	17,10
212-436	DN50 (2") Vidalı	623,00	19,60
212-437	DN65 (21/2") Flanşlı	681,00	22,10
212-500	**Doğalgaz Sayacı Muhafaza Kutusu:** Dış hava koşullarına maruz doğalgaz sayaçları için doğalgaz şartnamesine uygun, DKP saç malzemeden yapılmış, fırın boyalı, lastik contalı, sayaç kutusu üzerinde gözetleme camı ve havalandırma panjuru bulunan, bükülebilir kollu kapağı olan doğalgaz sayaç muhafaza kutusunun iş yerinde temini ve yerine montajı. (demir imalat Y. 23.176 dan ödenecektir.)		
213-000	**SOLENOİD VALFLER: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80)**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Su buhar, hava veya yağ yakıt hatlarını uzaktan ve otomatik olarak kontrol etmek üzere monte edilecek, kalite belgeli, kesit, malzeme Cv. veya Kv. değeri elektrik gerilimi değeri, akım cinsini gösteren katoloğu idarece onanmak kaydıyla seçilecek, vana gövdesi; akışkan sıcaklık ve basıncına tabi olarak pirinç, demir dökme veya çelikten, mil ve yuvasının temas yüzeyleri paslanmaz çelikten, valfın uçları arasındaki basınca tabi olarak pirinç, dökme demir veya çelikten mil ve yuvası dahil komple olarak işyerinde temini, yerine montajı ve ayarlarının yapılıp çalışır halde teslimi. (Soğutucu akışkan için kullanılacak olanlar hariçtir).		
213-100	**Solenoid valf: Hava su, yağ için, maksimum 105 °C; PN 6;**		
213-101	10 Ø mm. Vidalı (3/8")	84,50	5,85
213-102	15 Ø mm. Vidalı (1/2")	96,00	5,85
213-103	18 Ø mm. Vidalı (5/8")	103,00	6,75
213-104	20 Ø mm. Vidalı (3/4")	111,00	8,10
213-105	22 Ø mm. Vidalı (7/8")	146,00	8,75
213-106	25 Ø mm. Vidalı (1")	161,00	8,75
213-200	**Solenoid valf; Buhar, hava, su ve yağ için maksimum 140°C;PN 16, B.F.No :213-100'deki montajlı birim fiyatlar %40 arttırılarak, montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanır.**		
213-300	**Doğalgaz selenoid vanaları** 2009/142/AT Gaz Yakan Cihazlara Dair Yönetmeliğe uygun olarak üretilmiş, CE sertifikalı, doğalgaz ve LPG hatlarında kullanılan, selenoid vanalar aldığı elektrik sinyaliyle gazı kesen selenoidlerin temini ve yerinde montajı.		
213-310	**Kullanım basıncı 500m bar'a kadar olan selenoidler normalde açık:**		
213-311	DN 15 (1/2") Vidalı	114,00	6,15
213-312	DN 20 (3/4") Vidalı	117,00	7,25
213-313	DN 25 (1") Vidalı	139,00	8,45
213-314	DN 32 (11/4") Vidalı	189,00	9,10
213-315	DN 40 (11/2") Vidalı	204,00	9,25
213-316	DN 50 (2") Vidalı	296,00	10,90
213-317	DN 65 (21/2") flanşlı	791,00	12,10
213-318	DN 80 (3") flanşlı	871,00	13,20
213-319	DN 100 (4") flanşlı	1.560,00	14,30
213-320	DN 125 (5") flanşlı	2.990,00	16,20
213-321	DN 150 (6") flanşlı	3.140,00	17,40
213-322	DN 200 (8") flanşlı	8.330,00	17,60
213-350	**Kullanım Basıncı 6 bar'a kadar olan selenoidler normalde açık:**		
213-351	DN15 (1/2") Vidalı	181,00	7,35
213-352	DN20 (3/4") Vidalı	190,00	8,55
213-353	DN25 (1") Vidalı	215,00	10,10
213-354	DN32 (11/4") Vidalı	286,00	11,40
213-355	DN40 (11/2") Vidalı	293,00	12,40
213-356	DN50 (2") Vidalı	404,00	13,90
213-357	DN65 (21/2") flanşlı	915,00	14,30
213-358	DN80 (3") flanşlı	1.060,00	15,90
213-359	DN100 (4") flanşlı	1.790,00	16,90
213-360	DN125 (5") flanşlı	2.860,00	17,40
213-361	DN150 (6") flanşlı	2.990,00	18,20
213-362	DN200 (8") flanşlı	8.390,00	18,20
213-380	**Kullanım Basıncı 500m bar'a kadar olan selenoidler normalde kapalı:**		
213-381	DN15 (1/2") Vidalı	196,00	6,85
213-382	DN20 (3/4") Vidalı	207,00	8,10
213-383	DN25 (1") Vidalı	231,00	9,50
213-384	DN32 (11/4") Vidalı	332,00	9,95

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
213-385	DN40 (11/2") Vidalı	360,00	10,70
213-386	DN50 (2") Vidalı	484,00	11,80
213-387	DN65 (21/2") flanşlı	1.020,00	12,90
213-388	DN80 (3") flanşlı	1.150,00	14,10
213-389	DN100 (4") flanşlı	1.970,00	15,20
213-390	DN125 (5") flanşlı	3.340,00	16,50
213-391	DN150 (6") flanşlı	3.520,00	17,70
213-392	DN200 (8") flanşlı	9.080,00	18,50
213-400	**Kullanım Basıncı 6 bar'a kadar olan selenoidler normalde kapalı:**		
213-401	DN15 (1/2") Vidalı	250,00	7,35
213-402	DN20 (3/4") Vidalı	264,00	8,85
213-403	DN25 (1") Vidalı	277,00	10,10
213-404	DN32 (11/4") Vidalı	374,00	10,90
213-405	DN40 (11/2") Vidalı	411,00	12,00
213-406	DN50 (2") Vidalı	498,00	13,20
213-407	DN65 (21/2") flanşlı	961,00	13,90
213-408	DN80 (3") flanşlı	1.180,00	14,10
213-409	DN100 (4") flanşlı	1.910,00	15,10
213-410	DN125 (5") flanşlı	3.260,00	16,50
213-411	DN150 (6") flanşlı	3.340,00	17,60
213-412	DN200 (8") flanşlı	9.280,00	19,00
214-000	**ŞAMANDIRALI VE MEKANİK KUMANDALI VANALAR: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80)** 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak piyasaya arz edilmiş, kesit, malzeme cinsleri, çalışma, basınç ve sıcaklığını gösteren katoloğu idarece onanmak kaydı ile seçilecek; depo kaplarda seviye kontrolü yapılmak gayesiyle, içinde bulunduğu akışkanın sıcaklık basınç ve karakterine uygun malzemeden gövdesi, flatörü, flatörün hareketini vana miline iletmek için gerekli arızasız çalışacak özellikte mekanizması ile komple vananın yerine montajı, ayarlarının yapılması çalışır halde teslimi.		
214-200	**Şamandıra ve mekanik kumandalı vana; flanşlı, PN 16;**		
214-201	15 Ø mm.	106,00	6,45
214-202	20 Ø mm.	121,00	7,55
214-203	25 Ø mm.	187,00	8,10
214-204	32 Ø mm.	223,00	10,50
214-205	40 Ø mm.	268,00	12,10
214-206	50 Ø mm.	363,00	13,50
214-207	65 Ø mm.	489,00	15,40
214-208	80 Ø mm.	641,00	19,40
214-209	100 Ø mm.	857,00	21,70
214-210	125 Ø mm.	1.560,00	23,10
214-211	150 Ø mm.	1.900,00	26,50
214-212	200 Ø mm.	2.360,00	27,00
214-213	250 Ø mm.	2.460,00	31,30
214-300	**PN-16 dökme demir gövdeli, pistonlu KFK ringli vidalı veya flanşlı;**		
214-301	15 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	131,00	9,10
214-302	20 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	173,00	10,60
214-303	25 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	206,00	10,60
214-304	32 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	253,00	12,10
214-305	40 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	272,00	13,70
214-306	50 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	354,00	14,90
214-307	65 Ø mm. Flanşlı	483,00	16,90
214-308	80 Ø mm. Flanşlı	640,00	21,00
214-309	100 Ø mm. Flanşlı	842,00	23,80

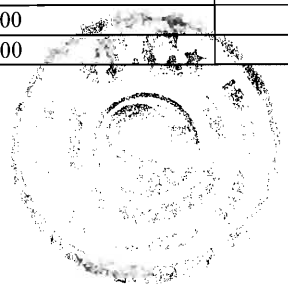
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
214-310	125 Ø mm.	Flanşlı	1.330,00	26,30
214-311	150 Ø mm.	Flanşlı	1.660,00	30,40
214-312	200 Ø mm.	Flanşlı	2.950,00	31,20
214-400	**PN-25-40 dökme çelik gövdeli, pistonlu KFK ringli vidalı veya flanşlı;**			
214-401	15 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	201,00	7,25
214-402	20 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	245,00	8,55
214-403	25 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	292,00	9,10
214-404	32 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	396,00	11,60
214-405	40 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	532,00	13,30
214-406	50 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	675,00	14,50
214-407	65 Ø mm.	Flanşlı	1.050,00	16,60
214-408	80 Ø mm.	Flanşlı	1.290,00	20,60
214-409	100 Ø mm.	Flanşlı	1.770,00	23,20
214-410	125 Ø mm.	Flanşlı	2.500,00	25,60
214-411	150 Ø mm.	Flanşlı	2.840,00	29,70
214-412	200 Ø mm.	Flanşlı	5.650,00	30,10
214-500	**PN-16 dökme demir gövdeli, baskılı (oturmalı) metal körüklü, salmastralı, milli, oturma bileziği baskı yüzeyi paslanmaz çelik, oturma bileziği değiştirilebilir.**			
214-501	15 Ø mm.	Vidalı - Flanşlı	215,00	9,80
214-502	20 Ø mm.	Vidalı - Flanşlı	246,00	11,70
214-503	25 Ø mm.	Vidalı - Flanşlı	331,00	12,40
214-504	32 Ø mm.	Vidalı - Flanşlı	411,00	15,60
214-505	40 Ø mm.	Vidalı - Flanşlı	510,00	18,00
214-506	50 Ø mm.	Vidalı - Flanşlı	568,00	19,60
214-507	65 Ø mm.	Flanşlı	869,00	22,20
214-508	80 Ø mm.	Flanşlı	1.010,00	26,70
214-509	100 Ø mm.	Flanşlı	1.400,00	30,00
214-510	125 Ø mm.	Flanşlı	2.110,00	33,10
214-511	150 Ø mm.	Flanşlı	2.790,00	38,40
214-512	200 Ø mm.	Flanşlı	4.760,00	39,20
214-513	250 Ø mm.	Flanşlı	11.270,00	45,40
214-600	**PN-25-40 çelik döküm gövdeli, baskılı (oturmalı) metal körüklü, salmastralı, milli, oturma bileziği baskı yüzeyi paslanmaz çelik, oturma bileziği değiştirilebilir. Vidalı veya flanşlı;** Sfero GGG 40 kullanılması durumunda montajlı birim fiyatlar % 5 eksiltilerek ödenecektir.			
214-601	15 Ø mm.	Vidalı - Flanşlı	348,00	8,10
214-602	20 Ø mm.	Vidalı - Flanşlı	371,00	9,60
214-603	25 Ø mm.	Vidalı - Flanşlı	417,00	10,30
214-604	32 Ø mm.	Vidalı - Flanşlı	476,00	12,90
214-605	40 Ø mm.	Vidalı - Flanşlı	544,00	14,90
214-606	50 Ø mm.	Vidalı - Flanşlı	652,00	16,40
214-607	65 Ø mm.	Flanşlı	1.040,00	18,40
214-608	80 Ø mm.	Flanşlı	1.320,00	23,10
214-609	100 Ø mm.	Flanşlı	1.870,00	27,70
214-610	125 Ø mm.	Flanşlı	2.680,00	28,60
214-611	150 Ø mm.	Flanşlı	3.270,00	32,30
214-612	200 Ø mm.	Flanşlı	4.640,00	33,40
216-000	**SİRKÜLASYON POMPALARI: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60) (TS EN 16297/1-2-3)** Her marka, model ve ölçü pompa için ayrı hazırlanmış debi, basınç, güç, verim karakteristiklerini veren üç ayrı imalatçı firmadan temin edilecek prospektüsleri onanmak kaydıyla seçilecek, istenilen tipte olmak üzere, statik			

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ			Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	ve dinamik bakımdan dengelenmiş, bronz, paslanmaz çelik, bakalit veya döküm fanı salmastra baskısı, çelik milli kuru veya yaş rotorlu 120 °C sıcağa kadar dayanıklı elektrik motoru ile direkt akuple veya elastik kavrama ile bağlı sirkülasyon pompasının işyerinde temini ve yerine montajı.				
216-300	**Kuru Rotorlu Sirkülasyon Pompası: Düz boruya takılan tip, kuru rotorlu 1450 devir/ min'a. kadar;** Kuru rotorlu, düz boruya takılabilen (inline tip) , gövdesi dökme demirden, çarkı kompozit malzemeden veya dökme demirden imal edilmiş, 1450 d/dk devir hızında çalışan sabit devirli sirkülasyon pompalarının Bilim,Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın "Elektrik Motorları İle İlgili Çevreye Duyarlı Tasarım Gereklerine Dair Tebliğ"' ne göre 7,5 kW ve üzeri motor güçlerinde motor verimi IE3 verim seviyesinden düşük olmayacak. Bu güçteki motorların IE2 verim seviyesinde olması halinde değişken hızlı olacak şekilde teçhiz edilmiş olan kuru rotorlu sirkülasyon pompasının işyerinde temini ve çalışır halde yerine montajı.				
		Karakteristik Eğrisinin Orta Noktasının			
	Debisi m3/h	Basıncı mSS	Pa		
216-301	0,5 - 2	(0,25-0,70)	2250- 5300	483,00	58,00
216-302	2,1 - 4	(0,40-0,90)	3600- 8100	528,00	58,00
216-303	2,1.- 4	(0,91-2,00)	8101-18000	694,00	58,00
216-304	2,1 - 4	(2,01-3,00)	18001-27000	805,00	58,00
216-305	4,1- 8	(0,50-2,00)	4500-18000	885,00	58,00
216-306	4,1 - 8	(2,01-3,50)	18001-31500	966,00	58,00
216-307	4,1 - 8	(3,51-5,00)	31501-45000	997,00	58,00
216-308	8,1-12	(0,50-2,00)	4500- 18000	1.070,00	70,00
216-309	8,1-12	(2,01-3,51)	18001-31500	1.110,00	70,00
216-310	8,1-12	(3,51-5,00)	31501-45000	1.180,00	70,00
216-311	12,1-25	(0,50-2,00)	4500-18000	1.240,00	70,00
216-312	12,1-25	(2,01-3,50)	18001-31500	1.290,00	70,00
216-313	12,1-25	(3,51-5,00)	31501-45000	1.320,00	70,00
216-314	25,1-60	(0,50-2,00)	4500-18000	1.380,00	70,00
216-315	25,1-60	(2,01-3,50)	18001-31500	1.460,00	70,00
216-316	25,1-60	(3,51-5,00)	31501-45000	1.530,00	70,00
216-317	25,1-60	(5,01-7,00)	45001-63000	1.610,00	82,00
216-318	60,1-100	(1,00-3,50)	9000-31500	1.640,00	82,00
216-319	60,1-100	(3,51-5,00)	31500-45000	1.690,00	82,00
216-320	60,1-100	(5,01-7,00)	45001-63000	1.750,00	82,00
216-321	60,1-100	(7,01-8,50)	63001-76500	2.120,00	82,00
216-400	**Kuru Rotorlu Sirkülasyon Pompası:Kuru rotorlu, düz boruya takılabilen (inline tip) 2950 devir/ min.a kadar:** Kuru rotorlu, düz boruya takılabilen(inline tip), gövdesi dökme demirden, çarkı kompozit malzemeden veya dökme demirden imal edilmiş, 2900 d/dk devir hızında çalışan sabit devirli sirkülasyon pompalarının Bilim,Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın "Elektrik Motorları İle İlgili Çevreye Duyarlı Tasarım Gereklerine Dair Tebliğ"' ne göre 7,5 kW ve üzeri motor güçlerinde motor verimi IE3 verim seviyesinden düşük olmayacak. IE2 verim seviyesinde olması halinde değişken hızlı olacak şekilde teçhiz edilmiş olan kuru rotorlu sirkülasyon pompasının işyerinde temini ve çalışır halde yerine montajı. B.F. No: 216-300'deki 1450 devir/min. Pompa montajlı birim fiyatları ve montaj bedelleri % 10 eksiltilerek uygulanacaktır.				
216-900	**Değişken Devirli (Frekans Konvertörlü) Islak Rotorlu Sirkülasyon Pompası : (TS EN 16297/1-2-3)**				

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Islak rotorlu düz boruya takılabilen sirkülasyon pompalarının Bilim,Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın "Bağımsız ve ürünlere entegre salmastrasız devir daim pompaları ile ilgili çevreye duyarlı tasarım tebliği"' ne göre EEI≤0,23 enerji verim indeksine sahip PN10 basınç sınıfında, motoru blokaj , aşırı zorlanma ve ısınmalara karşı kendinden korumalı, frekans konvertörlü Δp-c ve Δp-V kontrol modlarına uygun basma yüksekliği ve anlık güç tüketimi işletim ve arıza sinyali bilgileri extra bir ekipman gerektirmeksizin üzerinden görüntülenebilen, dahili ekran ile en fazla 0,5 m aralıklarla basma yüksekliğini ayarlama imkanına sahip otomatik regülasyon düzeninde çalışabilen sistemde kullanılacak frekans invertörlü ıslak rotorlu sirkülasyon pompalarının gövde malzemesi asgari TS 552 EN1561/ENGJL 200 (GG20), yatakları metal emdirilmiş karbon, çarkı paslanmaz çelik veya cam elyaf takviyeli polypropilen, pompa mili TS EN 10088-3 standartına uygun bir malzemeden yapılmış olup pompa izolasyon sınıfı en az IP43 , motor koruma sınıfı en az F sınıfı , çalışma sıcaklığı sıcak su sirkülasyon pompaları sınıfı TF95'e göre -10°C / +120°C aralığında çalışabilen ıslak rotorlu sirkülasyon pompasının işyerinde temini ve çalışır halde yerine montajı. NOT: 1-Pompa seçimlerinde ve tedarikinde onaylı uygulama projesinde belirtilen noktasal değerler dikkate alınacaktır. 2-Pozlarda belirtilen aralıklar yaklaşık maliyete esas pompa çalışma alanlarını belirtmektedir. Debi m3/h — Basınc mSS		
216-901	(0,5 - 3,5) (1 – 3)	894,00	143,00
216-902	(3,5 - 7,0) (1 – 3)	1.980,00	143,00
216-903	(7 - 11) (1 – 3)	2.100,00	143,00
216-904	(3 - 6) (3 – 5)	2.270,00	150,00
216-905	(6 - 9) (3 – 5)	2.520,00	150,00
216-906	(9 - 12) (3 – 5)	3.520,00	150,00
216-907	(12 - 17) (3 – 5)	3.750,00	150,00
216-908	(12 - 20) (5 – 10)	4.930,00	159,00
216-909	(36 - 50) (5 – 10)	6.330,00	159,00
216-910	(20 - 28) (5 – 10)	5.260,00	159,00
216-911	(28 - 36) (5 – 10)	5.960,00	159,00
216-950	**Değişken Devirli (Frekans konvertörlü) Kuru Rotorlu Sirkülasyon Pompası:** Kuru rotorlu, düz boruya takılabilen (inline tip) , gövdesi dökme demirden, çarkı kompozit malzemeden veya dökme demirden imal edilmiş, 5000 d/dk devir hızında çalışan frekans konvertörlü sirkülasyon pompalarının Bilim,Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın "Elektrik Motorları İle İlgili Çevreye Duyarlı Tasarım Gereklerine Dair Tebliğ"' ne göre 7,5 kW ve üzeri motor güçlerinde motor verimi IE3 verim seviyesinden düşük olmayacak şekilde teçhiz edilmiş olan kuru rotorlu sirkülasyon pompasının işyerinde temini ve çalışır halde yerine montajı NOT: 1-Pompa seçimlerinde ve tedarikinde onaylı uygulama projesinde belirtilen noktasal değerler dikkate alınacaktır. 2-Pozlarda belirtilen aralıklar yaklaşık maliyete esas pompa çalışma alanlarını belirtmektedir. Debi (m3/h) — Basınc (mSS)		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ			Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
216-951	4-13	1-10		5.130,00	143,00
216-952	6-14,5	1-14		5.190,00	143,00
216-953	6-14,5	1-26		5.250,00	143,00
216-954	12-34	1-17		5.710,00	143,00
216-955	17-38	1-20		5.790,00	143,00
216-956	18-42	1-27		6.320,00	143,00
216-957	20-52	1-30		6.580,00	150,00
216-958	26-60	1-17		6.200,00	150,00
216-959	24-56	1-20		6.470,00	150,00
216-960	26-56	1-20		6.760,00	150,00
216-961	36-80	1-20		6.340,00	159,00
216-962	32-100	1-14		6.710,00	159,00
216-963	44-120	1-18		6.850,00	159,00
216-964	52-104	1-64		19.600,00	150,00
216-965	65-130	1-30		14.320,00	159,00
216-966	45-135	1-40		16.470,00	159,00
216-967	60-155	1-48		17.140,00	159,00
216-968	50-155	1-52		17.660,00	159,00
216-969	90-230	1-21		15.540,00	159,00
216-970	90-250	1-25		17.250,00	159,00
216-971	90-270	1-28		19.140,00	159,00
216-972	120-260	1-30		19.580,00	159,00
217-000	**SANTRİFÜJ POMPALAR: (Tek veya çok kademeli): (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60). (TS EN ISO 9905,TS EN ISO 9908,TS EN ISO 2858)** Gerek sirkülasyon, gerek diğer maksatlar için kullanılacak 105 °C kadar dayanıklı, kalite belgeli tek veya çok kademeli, IE2 ve daha yüksek verime haiz elektrik motoru ile akuple, her marka, model ve ölçü pompa için ayrı hazırlanmış debi, basınç, güç, verim, giriş ve çıkış çapları, fan çapı, motor tip, devir sayısı ve gücünü veren ve üç ayrı imalatçıdan temin edilecek katoloğu idarece onanmak kaydıyla seçilecek, elektrik motoru ile müşterek bir kaide üzerine fabrikasınca monte edilip eksenlenmiş, ayarları yapılmış pompanın işyerine getirilmesi, yerine montajı ve işler halde teslimi. NOT: 1- Pompanın imalatçı tarafından hazırlanmış kaide detayı da katoloğu ile birlikte onanmaya verilecektir. 2-Pompa seçimlerinde ve tedarikinde onaylı uygulama projesinde belirtilen noktasal değerler dikkate alınacaktır. 3-Pozlarda belirtilen aralıklar yaklaşık maliyete esas pompa çalışma alanlarını belirtmektedir.					
217-100	**Santrifüj pompa; 1500/min. a kadar;** Karakteristik Eğrisinin Orta Noktasının				
	Debisi m3/h	Basıncı mSS	Pa		
217-101	3- 5	(3,0- 5)	27.000- 45.000	1.190,00	69,50
217-102	3- 5	(5,1- 10)	45.001- 90.000	1.390,00	69,50
217-103	3- 5	(10,1- 15)	90.001-135.000	1.580,00	69,50
217-104	3- 5	(15,1- 20)	135.001-180.000	1.660,00	69,50
217-105	3- 5	(20,1- 30)	180.001-270.000	1.790,00	81,00
217-106	3- 5	(30,1- 40)	270.001-360.000	2.220,00	90,50
217-107	3- 5	(40,1- 60)	360.001-540.000	2.300,00	90,50
217-108	3- 5	(60,1- 80)	540.001-720.000	2.820,00	90,50
217-109	3- 5	(80,1-100)	720.001-900.000	3.150,00	90,50
217-110	5,1- 10	(3,0- 5)	27.000.- 45.000	1.350,00	80,00
217-111	5,1- 10	(5,1- 10)	45.001- 90.000	1.430,00	93,00

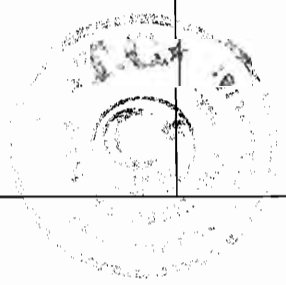
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ			Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
217-112	5,1- 10	(10,1- 15)	90.001-135.000	1.620,00	90,50
217-113	5,1- 10	(15,1- 20)	135.001-180.000	1.650,00	114,00
217-114	5,1- 10	(20,1- 30)	180.001-270.000	1.680,00	128,00
217-115	5,1- 10	(30,1- 40)	270.001-360.000	1.950,00	128,00
217-116	5,1- 10	(40,1- 60)	360.001-540.000	2.390,00	128,00
217-117	5,1- 10	(60,1- 80)	540.001-720.000	2.910,00	140,00
217-118	5,1- 10	(80,1-100)	720.001-900.000	3.220,00	140,00
217-119	10,1- 20	(3,0- 5)	27.000- 45.000	1.350,00	78,50
217-120	10,1- 20	(5,1- 10)	45.001- 90.000	1.510,00	81,00
217-121	10,1- 20	(10,1- 15)	90.001-135.000	1.650,00	96,00
217-122	10,1- 20	(15,1- 20)	135.001-180.000	2.030,00	101,00
217-123	10,1- 20	(20,1- 30)	180.001-270.000	2.130,00	116,00
217-124	10,1- 20	(30,1- 40)	270.001-360.000	2.900,00	119,00
217-125	10,1- 20	(40,1- 60)	360.001-540.000	2.910,00	119,00
217-126	10,1- 20	(60,1- 80)	540.001-720.000	3.230,00	119,00
217-127	10,1- 20	(80,1-100)	720.001-900.000	3.560,00	128,00
217-128	21- 30	(3,0- 5)	27.000- 45.000	1.580,00	69,50
217-129	21- 30	(5,1- 10)	45.001- 90.000	1.750,00	90,50
217-130	21- 30	(10,1- 15)	90.001-135.000	1.830,00	91,50
217-131	21- 30	(15,1- 20)	135.001-180.000	2.160,00	105,00
217-132	21- 30	(20,1- 30)	180.001-270.000	2.200,00	113,00
217-133	21- 30	(30,1- 40)	270.001-360.000	3.100,00	103,00
217-134	21- 30	(40,1- 60)	360.001-540.000	3.160,00	112,00
217-135	21- 30	(60,1- 80)	540.001-720.000	3.590,00	136,00
217-136	21- 30	(80,1-100)	720.001-900.000	4.180,00	136,00
217-137	31- 40	(3,0- 5)	27.000- 45.000	1.770,00	81,00
217-138	31- 40	(5,1- 10)	45.001- 90.000	1.980,00	90,50
217-139	31- 40	(10,1- 15)	90.001-135.000	2.030,00	98,00
217-140	31- 40	(15,1- 20)	135.001-180.000	2.390,00	103,00
217-141	31- 40	(20,1- 30)	180.001-270.000	3.140,00	103,00
217-142	31- 40	(30,1- 40)	270.001-360.000	3.410,00	112,00
217-143	31- 40	(40,1- 60)	360.001-540.000	4.860,00	126,00
217-144	31- 40	(60,1- 80)	540.001-720.000	5.020,00	149,00
217-145	31- 40	(80,1-100)	720.001-900.000	5.940,00	151,00
217-146	41- 40	(3,0- 5)	27.000- 45.000	1.580,00	90,50
217-147	41- 50	(5,1- 10)	45.001- 90.000	2.030,00	90,50
217-148	41- 50	(10,1- 20)	90..001-180.000	2.700,00	90,50
217-149	41- 50	(15,1- 20)	135.001-180.000	2.840,00	112,00
217-150	41- 50	(20,1- 30)	180.001-270.000	3.400,00	112,00
217-151	41- 50	(30,1- 40)	270.001-360.000	3.910,00	112,00
217-152	41- 50	(40,1- 60)	360.001-540.000	4.630,00	136,00
217-153	41- 50	(60,1- 80)	540.001-720.000	4.670,00	151,00
217-154	41- 50	(80,1-100)	720.001-900.000	6.340,00	166,00
217-155	51- 60	(3,0- 5)	27.000- 45.000	1.540,00	90,50
217-156	51- 60	(5,1- 10)	45.001- 90.000	1.980,00	103,00
217-157	51- 60	(10,1- 15)	90.001-135.000	2.270,00	121,00
217-158	51- 60	(15,1- 20)	135.001-180.000	3.080,00	112,00
217-159	51- 60	(20,1- 30)	180.001-270.000	3.580,00	140,00
217-160	51- 60	(30,1- 40)	270.001-360.000	4.110,00	147,00
217-161	51- 60	(40,1- 60)	360.001-540.000	5.460,00	179,00
217-162	51- 60	(60,1- 80)	540.001-720.000	5.580,00	188,00
217-163	51- 60	(80,1-100)	720.001-900.000	7.200,00	206,00
217-164	61- 80	(3,0- 5)	27.000- 45.000	1.990,00	112,00



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ			Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
217-165	61- 80	(5,1- 10)	45.001- 90.000	2.200,00	112,00
217-166	61- 80	(10,1- 15)	90.001-135.000	2.640,00	112,00
217-167	61- 80	(15,1- 20)	135.001-180.000	3.150,00	112,00
217-168	61- 80	(20,1- 30)	180.001-270.000	3.710,00	112,00
217-169	61- 80	(30,1- 40)	270.001-360.000	4.510,00	136,00
217-170	61- 80	(40,1- 60)	360.001-540.000	5.830,00	151,00
217-171	61- 80	(60,1- 80)	540.001-720.000	7.380,00	166,00
217-172	61- 80	(80,1-100)	720.001-900.000	7.560,00	172,00
217-173	81-100	(3,0- 5)	27.000- 45.000	2.170,00	103,00
217-174	81-100	(5,1- 10)	45.001- 90.000	2.670,00	103,00
217-175	81-100	(10,1- 15)	90.001-135.000	3.000,00	112,00
217-176	81-100	(15,1- 20)	135.001-180.000	3.340,00	112,00
217-177	81-100	(20,1- 30)	180.001-270.000	4.220,00	126,00
217-178	81-100	(30,1- 40)	270.001-360.000	4.540,00	142,00
217-179	81-100	(40,1- 60)	360.001-540.000	6.730,00	151,00
217-180	81-100	(60,1- 80)	540.001-720.000	7.130,00	166,00
217-181	81-100	(80,1-100)	720.001-900.000	10.190,00	172,00
217-182	101-150	(5,0- 10)	45.000- 90.000	3.020,00	103,00
217-183	101-150	(10,1- 15)	90.001-135.000	3.870,00	112,00
217-184	101-150	(15,1- 20)	135.001-180.000	4.130,00	141,00
217-185	101-150	(20,1- 30)	180.001-270.000	4.490,00	142,00
217-186	101-150	(30,1- 40)	270.001-360.000	5.620,00	159,00
217-187	101-150	(40,1- 60)	360.001-540.000	7.230,00	170,00
217-188	101-150	(60,1- 80)	540.001-720.000	11.820,00	215,00
217-189	101-150	(80,1-100)	720.001-900.000	14.680,00	215,00
217-190	101-300	(10,0- 20)	90.000-180.000	4.680,00	147,00
217-191	101-300	(20,1- 35)	180.001-315.000	6.740,00	151,00
217-192	151-300	(35,1- 55)	315.001-495.000	9.710,00	167,00
217-193	151-300	(56,0- 80)	504.000-720.000	11.310,00	215,00
217-194	151-300	(81,0-120)	729.000-1.080.000	12.780,00	215,00
217-195	151-300	(121-160)	1.081.000-1440.000	14.940,00	236,00
217-200	**Santrifüj pompa; 3000 devir/ min. kadar, diğer özellikler BFT 217 -100'ün aynı.** BF No: 217-100'deki 1500 devir/ min. santrifüj pompa montajlı birim fiyat ve montaj bedelleri, % 10 eksiltilerek uygulanacaktır.				
217-300	**Beton kaide yapılması;** Pompanın madeni kaidesinin 4 kenarından 5'er cm. taşacak motor gücü 5 kw'a kadar 30 cm., 30 kw'a kadar 40 cm., 50 kw'a kadar 50 cm. kalınlıkta beton kaide yapılması. (İnşaat birim fiyatlarıyla ödenmek üzere) tahminen; (50 kw'dan yukarı güçler için temel planı verilecektir.)				
217-400	**DÜŞEY MİLLİ SANTRİFÜJ POMPALARI: (Tek veya çok kademeli) (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60)** Paslanmaz çelik milli, düşey konumlu çalışabilir tipte tek veya çok kademeli, diğer özellikler 217-000'ın aynı Santrifüj pompasının temini, işyerine getirilmesi, yerine montajı ve işler halde teslimi. Karakteristik Eğrisinin Orta Noktasının Debisi m3/h Basıncı mSS Pa				
217-401	0,8-4,0 (15-35) 315.000-135.000			1.090,00	66,50
217-402	1,2-5,0 (22-50) 198.000-450.000			1.270,00	66,50
217-403	1,8-5,5 (23-65) 207.000-585.000			1.370,00	66,50
217-404	2,1-6,5 (24-75) 216.000-675.000			1.520,00	66,50
217-405	2,5-6,8 (25-85) 225.000-765.000			1.880,00	66,50
218-000	**KIZGIN SU POMPALARI: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60).**				

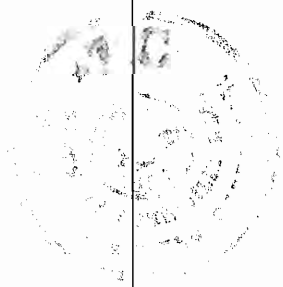
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Gövde, mili, fan, conta, salmastra ve diğer bütün parçaların gereğine göre, malzeme ve özelliklerini, eksenel kesit görünüşü, akışkanının cinsi, işletme basıncı ve sıcaklığı, debi, manometre yükseklik, verim, güç ve net artı (+) Emme yüksekliği karakteristiklerini (her marka, model ve ölçü için ayrı grafik verilecektir), Pompa ölçüleri, giriş ve çıkış çapları, fan çapı, soğutma suyu debisi, motor tip devir sayısı ve gücünü veren üç ayrı imalatçıdan temin edilecek prospektüs veya katoloğu idarece onanmak kaydıyla seçilecek, müşterek bir kaide üzerine fabrikasınca monte edilip eksenlenmiş, ayarlar yapılmış, kalite belgeli pompanın işyerine getirilmesi, yerine montajı, ve işler halde teslimi. (Pompanın imalatçı tarafından hazırlanmış kaide detayı da prospektüsü ile birlikte onanmaya verilecektir.)		
218-100	**Kızgın su pompası; 10 Atmosfer, 140 °C işletme, basınç ve sıcaklığında çalışabilir, 1500 devir/min.'a kadar;** B.F. No.: 217-100deki 1500 devir/min santrifüj pompa montajlı birim fiyat ve montaj bedelleri % 25 artırılarak uygulanacaktır.		
218-200	**Kızgın su pompası; 10 Atmosfer, 140 °C şartlarında çalışacak, 3000 devir/ min.'a kadar;** B.F. No.: 217-100deki 1500 devir/min santrifüj pompa montajlı birim fiyat ve montaj bedelleri % 15 artırılarak uygulanacaktır.		
218-300	**Kızgın su pompası; 12 Atmosfer, 170 °C işletme, basıncı ve sıcaklığında çalışabilir, 1500 devir/min.'a kadar;** B.F. No.: 217-100deki 1500 devir/min santrifüj pompa montajlı birim fiyat ve montaj bedelleri % 50 artırılarak uygulanacaktır.		
218-400	**Kızgın su pompası; 12 Atmosfer, 170 °C işletme, basınç ve sıcaklığında çalışabilir, 3000 devir/min.'a kadar;** B.F. No.: 217-100deki 1500 devir/min santrifüj pompa montajlı birim fiyat ve montaj bedelleri % 30 artırılarak uygulanacaktır.		
218-500	**Kızgın su pompası;20 Atmosfer, 200 °C işletme, basınç ve sıcak lığında çalışabilir, 1500 devir/min.'a kadar;** B.F. No.: 217-100deki 1500 devir/min santrifüj pompa montajlı birim fiyat ve montaj bedelleri % 100 artırılarak uygulanacaktır.		
218-600	**Kızgın su pompası;20 Atmosfer, 200 °C işletme, basınç ve sıcak lığında çalışabilir, 3000 devir/min.'a kadar;** B.F. No.: 217-100deki 1500 devir/min santrifüj pompa montajlı birim fiyat ve montaj bedelleri % 80 artırılarak uygulanacaktır.		
219-000	**GENLEŞME PARÇALARI: (Kompansatörleri): Eksenel tip (Körüklü): (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80).** İşletme basınçları, sıcaklıkları, ölçüleri, malzeme cinsi, uzama miktarı gibi bilgileri ile, prospektüsleri idarece onanmak kaydı ile seçilecek, körüğü basınç ve sıcaklığa tabi olarak dikişsiz tombak veya paslanmaz çelikten imal edilmiş veya gövdesi pik döküm borulu kompansatörün projede belirtilen yerlere monte edilmesi, eklenmesi, deneme basıncında tecrübe edilerek çalışır halde teslimi.		
219-200	**Körüklü eksenel tip genleşme parçası: 60 mm. uzama alabilir PN-25 -40** (BF No.: 219-500deki montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri aynen alınacaktır. NOT: PN- 16 kullanıldığı taktirde BF No.: 219-400 ve 219-700deki montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri aynen alınacaktır.		
219-300	**Borulu tip genleşme parçası: 100 mm. uzama alabilir. Pik döküm PN 10 flanşlı:**		
219-301	40 Ø mm.	128,00	13,40
219-302	50 Ø mm.	153,00	15,90
219-303	65 Ø mm.	198,00	19,90
219-304	80 Ø mm.	245,00	20,60

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
219-305	100 Ø mm.	292,00	22,50
219-306	125 Ø mm.	374,00	26,50
219-307	150 Ø mm.	454,00	26,50
219-308	200 Ø mm.	654,00	30,60
219-400	**Körüklü, açısal, yanal ve eksenel hareketli genleşme parçası: (Kompansatör)** Buhar, kızgın su, gaz ve akaryakıt devrelerinde kullanılmak üzere, körüklü, açısal, eksenel ve yanal hareketli, özel alaşımlı paslanmaz çelikten; flanşlı, kaynak boyunlu, mafsallı, flanşlı ve limitli genleşme parçalarının temini yerine montajı, çalışır halde teslimi. (Çalışma sıcaklığı + 425 °C- 80 °C.) PN-16, 30 mm. genleşmeli (- 20 + 10 mm.).		
219-401	40 Ø mm	206,00	12,60
219-402	50 Ø mm	228,00	14,90
219-403	65 Ø mm	255,00	19,10
219-404	80 Ø mm	295,00	21,20
219-405	100 Ø mm	351,00	24,20
219-406	125 Ø mm	405,00	26,80
219-407	150 Ø mm	496,00	27,60
219-408	175 Ø mm	650,00	38,20
219-409	200 Ø mm	858,00	48,70
219-410	250 Ø mm	1.210,00	51,50
219-411	300 Ø mm	1.670,00	51,50
219-412	350 Ø mm	1.980,00	54,00
219-413	400 Ø mm	2.640,00	64,00
219-414	450 Ø mm	2.910,00	64,00
219-415	500 Ø mm	3.490,00	67,00
219-500	**PN 25-40, 60 mm. uzama alabilir. Genleşme parçaları için 219-400'deki montajlı birim fiyatlar % 40 zamlı olarak, montaj bedelleri zamsız aynen uygulanır.**		
219-600	**PN 25-40, 30 mm. uzama alabilir. Genleşme parçaları için 219-400'deki montajlı birim fiyatlar % 20 zamlı olarak, montaj bedelleri zamsız aynen uygulanır.**		
219-700	**PN-16 60 mm. uzama alabilir. Genleşme parçaları için 219-400'deki montajlı birim fiyatlar % 20 zamlı olarak, montaj bedelleri zamsız aynen uygulanır.**		
219-800	**Körüklü eksenel tip genleşme parçası; (Kompansatör): (Ölçü: Ad.: İhzarat % 80).** Buhar kızgın su ve kalorifer devrelerinde kullanılmak üzere, iki ucu dişli bağlantılı, laynerli, özel alaşımlı, paslanmaz çelikten, körüklü genleşme parçasının temini, yerine montajı, çalışır halde teslimi. Çalışma sıcaklığı + 425 °C - 80 °C) PN-16 30 mm. genleşmeli.		
219-801	15 Ø mm	97,50	4,65
219-802	20 Ø mm	124,00	5,25
219-803	25 Ø mm	144,00	5,25
219-804	32 Ø mm	162,00	5,95
219-805	40 Ø mm	187,00	5,95
219-806	50 Ø mm	207,00	7,05
219-1000	**Dıştan basınçlı ; paslanmaz çelik (AISI 304, 321, 316 kalite) körüklü eksenel tip genleşme parçası; (kompansatör)** Buhar, kızgın su , kızgın yağ devrelerinde kullanılmak üzere, körüğü paslanmaz çelik eksensel hareketli, basıncın körüğün dış cidarını etkilemesini sağlayan karbon çelikten mamul boru düzeneği olan ayrıca kılavuzlama sağlayan iç ringleri ve hareketleri sınırlayan tahditleyicileri olan kaynak boyunlu - flanşlı kompansatörlerin temini yerine montajı, çalışır halde teslimi.		



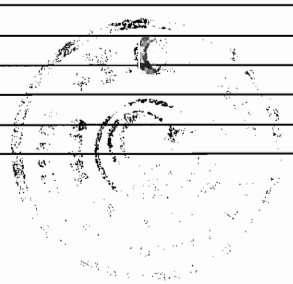
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	(Çalışma sıcaklığı + 425 °C- 80 °C.) PN-25-40, (- 20 + 10 mm.).		
219-1100	**Dıştan basınçlı ; paslanmaz çelik (AISI 304, 321, 316 kalite) körüklü eksenel tip genleşme parçası; (kompansatör) 30 mm. genleşmeli.**		
219-1101	25 Ø mm.	320,00	16,70
219-1102	32 Ø mm.	337,00	19,40
219-1103	40 Ø mm.	351,00	22,10
219-1104	50 Ø mm.	379,00	24,80
219-1105	65 Ø mm.	450,00	30,30
219-1106	80 Ø mm.	518,00	35,70
219-1107	100 Ø mm.	623,00	38,70
219-1108	125 Ø mm.	745,00	44,20
219-1109	150 Ø mm.	885,00	49,70
219-1110	200 Ø mm.	1.210,00	61,00
219-1111	250 Ø mm.	1.620,00	69,50
219-1112	300 Ø mm.	2.900,00	79,50
219-1113	350 Ø mm.	3.630,00	92,50
219-1114	400 Ø mm.	4.460,00	119,00
219-1115	500 Ø mm.	6.280,00	160,00
219-1200	**Dıştan basınçlı ; paslanmaz çelik (AISI 304, 321, 316 kalite) körüklü eksenel tip genleşme parçası; (kompansatör) 60 mm. genleşmeli.**		
219-1201	25 Ø mm.	393,00	15,10
219-1202	32 Ø mm.	427,00	18,40
219-1203	40 Ø mm.	454,00	19,70
219-1204	50 Ø mm.	505,00	19,70
219-1205	65 Ø mm.	578,00	23,80
219-1206	80 Ø mm.	686,00	29,20
219-1207	100 Ø mm.	767,00	31,20
219-1208	125 Ø mm.	1.040,00	34,20
219-1209	150 Ø mm.	1.310,00	38,70
219-1210	200 Ø mm.	1.690,00	47,30
219-1211	250 Ø mm.	2.330,00	54,00
219-1212	300 Ø mm.	2.600,00	64,50
219-1213	350 Ø mm.	3.560,00	75,50
219-1214	400 Ø mm.	4.470,00	97,50
219-1215	500 Ø mm.	5.390,00	131,00
219-1300	**Dıştan basınçlı ; paslanmaz çelik (AISI 304, 321, 316 kalite) körüklü eksenel tip genleşme parçası; (kompansatör) 90 mm. genleşmeli.**		
219-1301	25 Ø mm.	385,00	12,40
219-1302	32 Ø mm.	423,00	14,30
219-1303	40 Ø mm.	483,00	16,60
219-1304	50 Ø mm.	569,00	18,40
219-1305	65 Ø mm.	678,00	22,70
219-1306	80 Ø mm.	772,00	26,70
219-1307	100 Ø mm.	852,00	28,80
219-1308	125 Ø mm.	1.020,00	32,70
219-1309	150 Ø mm.	1.220,00	36,80
219-1310	200 Ø mm.	1.740,00	45,00
219-1311	250 Ø mm.	2.420,00	51,50
219-1312	300 Ø mm.	3.380,00	61,50
219-1313	350 Ø mm.	3.920,00	72,50
219-1314	400 Ø mm.	4.190,00	92,50
219-1315	500 Ø mm.	5.270,00	124,00
219-1400	**Çift körüklü, açısal, yanal, eksenel hareketli genleşme Parçası: (kompansatör)**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Buhar, kızgın su, akaryakıt devrelerinde, dilatasyon geçişleri, sismik hareketlerin kompanzasyonunda kullanılmak üzere, çift körüklü (ondülasyonlu) açısal, yanal ve eksenel hareketli, özel alaşımlı paslanmaz çelikten; flanşlı, kaynak boyunlu, mafsallı, limit çubuklu genleşme parçalarının temini, yerine montajı, çalışır halde teslimi. PN 16, eksenel 30 mm, yanal 75 mm hareketli kompansatör.		
219-1401	25 Ø mm.	369,00	12,40
219-1402	32 Ø mm.	417,00	14,30
219-1403	40 Ø mm.	446,00	16,60
219-1404	50 Ø mm.	541,00	16,60
219-1405	65 Ø mm.	553,00	22,70
219-1406	80 Ø mm.	661,00	26,70
219-1407	100 Ø mm.	809,00	28,80
219-1408	125 Ø mm.	951,00	32,70
219-1409	150 Ø mm.	1.110,00	36,80
219-1410	200 Ø mm.	1.490,00	45,00
219-1411	250 Ø mm.	1.850,00	51,50
219-1500	**Çift körüklü, açısal, yanal, eksenel hareketli genleşme Parçası: (kompansatör)** Buhar, kızgın su, akaryakıt devrelerinde, dilatasyon geçişleri, sismik hareketlerin kompanzasyonunda kullanılmak üzere, çift körüklü (ondülasyonlu) açısal,yanal ve eksenel hareketli, özel alaşımlı paslanmaz çelikten; flanşlı, kaynak boyunlu, mafsallı, limit çubuklu genleşme parçalarının temini, yerine montajı, çalışır halde teslimi. PN 16, eksenel 60 mm, yanal 75 mm hareketli kompansatör		
219-1501	65 Ø mm.	565,00	22,70
219-1502	80 Ø mm.	684,00	26,70
219-1503	100 Ø mm.	801,00	28,80
219-1504	125 Ø mm.	942,00	32,70
219-1505	150 Ø mm.	1.170,00	36,80
219-1506	200 Ø mm.	1.670,00	54,00
219-1507	250 Ø mm.	2.260,00	66,50
220-000	**TİTREŞİM YUTUCULARI: (ABSORBERLERİ): (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80)** Pompa, kompresör ve buna benzer cihaz titreşimlerinin boru şebekesine iletmemek ve böylece titreşimden doğacak ses ve gürültüyü önlemek amacı ile cihaz - boru arasına monte edilebilen paslanmaz çelikten titreşim yutucunun temini, yerine montajı, çalışır halde teslimi. (Çalışma sıcaklığı + 425 °C - 80 °C) .		
220-100	**Flanşlı veya kaynak boyunlu; PN-16**		
220-101	15 Ø mm	99,50	5,80
220-102	20 Ø mm	114,00	7,80
220-103	25 Ø mm	164,00	8,55
220-104	32 Ø mm	172,00	10,70
220-105	40 Ø mm	190,00	12,80
220-106	50 Ø mm	215,00	12,80
220-107	65 Ø mm	239,00	15,00
220-108	80 Ø mm	291,00	19,20
220-109	100 Ø mm	340,00	21,50
220-110	125 Ø mm	392,00	23,50
220-111	150 Ø mm	500,00	27,70
220-112	200 Ø mm	756,00	27,70
220-113	250 Ø mm	1.140,00	32,10
220-200	**Flanşlı veya kaynak boyunlu; PN 25-40** BF No.:220-100'deki montajlı birim fiyatlar % 40 zamlı olarak, montaj bedelleri		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	zamsız olarak aynen uygulanır.		
220-300	**Kauçuk titreşim yutucu (absorberleri); (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80) PN 16** Pompa, kompresör ve buna benzer cihaz titreşimlerinin boru şebekesine iletmemek ve böylece titreşimden doğacak ses ve gürültüyü önlemek amacı ile cihaz - boru arasına monte edilebilen körüğün kısmi açısal yanal eksenel olarak 10 mm hareket edebilen kauçuk malzemeden imal edilmiş flanşları karbon çelikten imal edilmiş titreşim yutucunun temini, yerine montajı, çalışır halde teslimi. (Çalışma sıcaklığı + 0 °C , +95 °C)		
220-301	32 Ø mm.	98,00	7,30
220-302	40 Ø mm.	104,00	8,10
220-303	50 Ø mm.	117,00	8,45
220-304	65 Ø mm.	149,00	10,50
220-305	80 Ø mm.	175,00	12,50
220-306	100 Ø mm.	209,00	16,40
220-307	125 Ø mm.	278,00	20,20
220-308	150 Ø mm.	341,00	23,80
220-309	200 Ø mm.	494,00	31,50
220-310	250 Ø mm.	665,00	41,80
221-000	**PİSLİK TUTUCULAR: (Ölçü: Ad.: İhzarat % 80)(TS 11494)** Sıvı, buhar ve gaz donanımına monte edilecek, akışkanın basınç ve sıcaklığına tabi olarak gövdesi pirinç, bronz, dökme demir veya çelikten, iç süzgeci pirinç veya paslanmaz çelikten, süzgeci kolayca sökülüp temizlenebilen, flanşlı veya vidalı katoloğu idarece onanmak üzere seçilecek pislik tutucunun işyerinde temini ve yerine montajı. Not: Filtre hassasiyeti; DN 20 ye kadar 500 µm (0,5 mm) 'den büyük parçaları geçirmeyen, DN 50 ye kadar 700 µm (0,7 mm)'den büyük parçaları geçirmeyen, DN 150 ye kadar1200 µm (1,2 mm)'den büyük parçaları geçirmecek şekilde seçilecektir.		
221-100	**Pislik tutucu, PN-16, buhar için; pres döküm vidalı;**		
221-101	15 Ø mm. (1/2")	12,90	3,90
221-102	20 Ø mm. (3/4")	17,90	4,70
221-103	25 Ø mm. (1")	25,20	5,25
221-104	32 Ø mm. (1 1/4")	38,70	5,85
221-105	40 Ø mm. (1 1/2")	49,60	5,85
221-106	50 Ø mm. (2")	89,00	6,75
221-200	**Pislik tutucu,PN-16,buhar ve kızgın su için; gövdesi pik döküm Ø 65 den büyük çaplar laterna takviyeli iç süzgeci paslanmaz çelik, vidalı veya flanşlı;**		
221-201	15 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	37,30	6,85
221-202	20 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	49,90	6,85
221-203	25 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	65,00	6,85
221-204	32 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	80,50	6,85
221-205	40 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	98,00	8,25
221-206	50 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	124,00	8,85
221-207	65 Ø mm. Flanşlı	179,00	10,90
221-208	80 Ø mm. Flanşlı	255,00	12,20
221-209	100 Ø mm. Flanşlı	322,00	13,20
221-210	125 Ø mm. Flanşlı	536,00	15,90
221-211	150 Ø mm. Flanşlı	653,00	19,70
221-212	200 Ø mm. Flanşlı	1.160,00	22,20
221-300	**Pislik tutucu, PN- 16, Buhar ve kızgın su için; gövdesi pik döküm, filtresi paslanmaz çelik vidalı veya flanşlı; (Y tipi).**		
221-301	15 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	46,30	7,50

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
221-302	20 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	58,50	6,95
221-303	25 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	68,50	6,95
221-304	32 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	89,50	6,95
221-305	40 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	110,00	8,10
221-306	50 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	138,00	9,10
221-307	65 Ø mm.	Flanşlı	208,00	10,80
221-308	80 Ø mm.	Flanşlı	273,00	12,10
221-309	100 Ø mm.	Flanşlı	361,00	13,60
221-310	125 Ø mm.	Flanşlı	526,00	15,60
221-311	150 Ø mm.	Flanşlı	738,00	19,60
221-312	200 Ø mm.	Flanşlı	1.220,00	21,80
221-400	**Pislik tutucu, PN 25-40 paslanmaz çelik gövdeli, iç süzgeci paslanmaz çelik, Ø 65'den büyük çaplar laterna takviyeli vidalı veya flanşlı;**			
221-401	15 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	90,50	5,85
221-402	20 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	115,00	7,15
221-403	25 Ø mm	Vidalı veya Flanşlı	153,00	7,15
221-404	32 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	185,00	7,30
221-405	40 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	215,00	7,45
221-406	50 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	302,00	7,45
221-407	65 Ø mm.	Flanşlı	562,00	10,00
221-408	80 Ø mm.	Flanşlı	717,00	11,70
221-409	100 Ø mm.	Flanşlı	905,00	12,60
221-410	125 Ø mm.	Flanşlı	1.380,00	12,60
221-411	150 Ø mm.	Flanşlı	1.790,00	18,10
221-412	200 Ø mm.	Flanşlı	2.720,00	20,20
221-500	**Pislik tutucu, (Y tipi) PN 25-40, buhar ve kızgın su için; gövdesi çelik döküm, filtresi paslanmaz çelik, vidalı veya flanşlı;**			
221-501	15 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	61,50	4,80
221-502	20 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	74,00	5,80
221-503	25 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	95,50	6,15
221-504	32 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	132,00	6,45
221-505	40 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	163,00	7,45
221-506	50 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	195,00	8,05
221-507	65 Ø mm.	Flanşlı	329,00	10,00
221-508	80 Ø mm.	Flanşlı	417,00	11,70
221-509	100 Ø mm.	Flanşlı	606,00	12,10
221-510	125 Ø mm.	Flanşlı	875,00	13,90
221-511	150 Ø mm.	Flanşlı	1.230,00	17,40
221-512	200 Ø mm.	Flanşlı	1.950,00	20,20
221-600	**Pislik tutucu, PN 25-40, buhar ve kızgın su için; gövdesi çelik döküm, süzgeci paslanmaz çelik, laterna takviyeli, vidalı veya flanşlı;**			
221-601	15 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	83,50	5,80
221-602	20 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	106,00	6,85
221-603	25 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	125,00	6,85
221-604	32 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	171,00	6,85
221-605	40 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	212,00	8,10
221-606	50 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	275,00	8,70
221-607	65 Ø mm.	Flanşlı	512,00	9,80
221-608	80 Ø mm.	Flanşlı	619,00	11,40
221-609	100 Ø mm.	Flanşlı	776,00	12,40
221-610	125 Ø mm.	Flanşlı	1.120,00	14,30
221-611	150 Ø mm.	Flanşlı	1.470,00	17,90
222-000	**KONDENSTOPLAR (KONDENS AYIRICILAR): (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80).**			

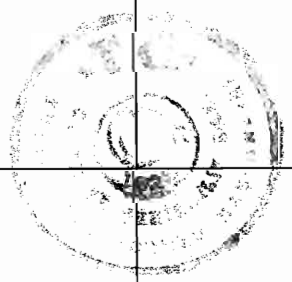
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
222-100	**Termodinamik tip, vidalı:** 40 Atmosfer işletme basıncında, 250 °C sıcaklığa kadar dayanıklı, gövde, kapak, disk ve oturma yüzeyleri paslanmaz çelikten, katoloğu idarece onanmak kaydıyla seçilecek TSE kalite belgeli, kondenstopun işyerinde temini, yerine monte edilmesi ve çalışır halde teslimi.		
222-101	15 Ø mm. (1/2")	182,00	6,40
222-102	20 Ø mm. (3/4")	203,00	7,30
222-103	25 Ø mm. (1")	260,00	7,30
222-104	32 Ø mm. (1 1/4")	275,00	7,45
222-105	40 Ø mm. (1 1/2")	302,00	7,45
222-106	50 Ø mm. (2")	312,00	8,70
222-200	**Termostatik tip vidalı;** (TS- 3144).10 Atmosfer işletme basıncına dayanıklı, gövdesi ve kapağı temper döküm veya kalite pirinçten, körükleri dikişsiz fosforlu bronz, monel veya tombaktan, supap veya supapın oturma yuvaları paslanmaz pirinçten mamul katoloğu idarece onanmak üzere seçilecek TSE uygunluk belgesini haiz kondenstopun işyerinde temini, yerine monte edilmesi ve çalışır halde teslimi.		
222-201	15 Ø mm. (1/2")	166,00	7,15
222-202	20 Ø mm. (3/4")	184,00	7,15
222-203	25 Ø mm. (1")	192,00	7,15
222-204	32 Ø mm. (1 1/4")	196,00	7,50
222-205	40 Ø mm. (1 1/2")	201,00	7,50
222-206	50 Ø mm. (2")	248,00	8,20
222-300	**Şamandıralı tip, el basıncı ile hava tahliyeli, flanşlı;** 8 atmosfer işletme basıncına dayanıklı gövdesi dökme demir şamandırası paslanmaz çelik veya bakırdan valf, iğne ve yuvası paslanmaz çelik valf mekanizması pirinçten katoloğu idarece onanmak üzere seçilecek TS kalite belgeli kondenstopun işyerinde temini, yerine monte edilmesi ve çalışır halde teslimi.		
222-301	15 Ø mm	403,00	9,60
222-302	20 Ø mm	440,00	11,30
222-303	25 Ø mm	518,00	11,30
222-304	32 Ø mm	744,00	11,30
222-305	40 Ø mm	957,00	13,20
222-306	50 Ø mm	1.050,00	13,30
222-400	**Şamandıralı tip, termostatik, hava boşaltmalı, flanşlı; diğer özellikler: 222-300'ün aynı;**		
222-401	15 Ø mm	459,00	8,20
222-402	20 Ø mm	546,00	9,85
222-403	25 Ø mm	608,00	9,85
222-404	32 Ø mm	726,00	10,50
222-405	40 Ø mm	845,00	12,00
222-406	50 Ø mm	1.120,00	12,90
222-500	**Ters kovalı tip el ile hava boşaltmalı, flanşlı;** 10 Atmosfer işletme basıncına dayanıklı, gövde ve kapak kısmı dökme demir, valf mekanizması, iğne, yuva kovası paslanmaz çelikten, katoloğu idarece onanmak kaydı ile seçilecek, TSE kalite belgeli, kondenstopun işyerinde temini. Yerine monte edilmesi, çalışır halde teslimi.		
222-501	15 Ø mm	188,00	7,55
222-502	20 Ø mm	225,00	9,10
222-503	25 Ø mm	357,00	9,10
222-504	32 Ø mm	458,00	9,10
222-505	40 Ø mm	607,00	10,50



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
222-506	50 Ø mm	779,00	11,30
222-600	**Ters kovalı tip, termostatik hava boşaltmalı, flanşlı; diğer özellikler: 222-500'ün aynı;**		
222-601	15 Ø mm	192,00	6,55
222-602	20 Ø mm	207,00	7,30
222-603	25 Ø mm	322,00	7,30
222-604	32 Ø mm	446,00	8,35
222-605	40 Ø mm	625,00	8,35
222-606	50 Ø mm	805,00	10,00
222-700	**Şamandıralı, gövdesi pik döküm, bütün çalışan iç aksamı krom nikelli paslanmaz çelikten, termostatik hava tahliyeli , sanayi tipi, PN-16;**		
222-701	15 Ø mm. (1/2")	257,00	6,55
222-702	20 Ø mm. (3/4")	345,00	7,30
222-703	25 Ø mm. (1")	500,00	7,30
222-704	32 Ø mm. (1 1/4")	900,00	8,35
222-705	40 Ø mm. (1 1/2")	972,00	8,35
222-706	50 Ø mm. (2")	1.170,00	8,35
224-000	**OTOMATİK HAVA ATMA CİHAZI: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80) (TS-7817).** Sıvı dolu kap veya borularda biriken hava ve gazları atmak için monte edilecek, uygun kapasitede, çalışma basınç ve sıcaklığına tabi olarak bronz, dökme demir pirinç veya çelikten mamül, paslanmaz çelikten şamandıralı veya termostatlı cihazın işyerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi.		
224-100	**Otomatik hava atma cihazı, buhar için, vidalı PN- 16.**		
224-101	15 Ø mm. (1/2")	24,50	4,75
224-102	20 Ø mm. (3/4")	42,60	4,75
224-200	**Otomatik hava atma cihazı, buhar için, flanşlı PN- 16.**		
224-201	15 Ø mm	59,00	4,90
224-202	20 Ø mm	82,00	5,70
224-203	25 Ø mm	84,50	5,70
224-204	32 Ø mm	93,50	5,70
224-205	40 Ø mm	107,00	6,75
224-206	50 Ø mm	127,00	7,30
224-300	**Otomatik hava atma cihazı, su için;**		
224-301	15 Ø mm. (1/2")	21,70	4,75
225-000	**AYIRICILAR: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80).** Kullanma yerine tabi olarak buhardan su, sudan buhar, buhardan yağ ve suyu ayıracak özellikte, basınç ve sıcaklığa tabi olarak dökme demir veya çelikten cihazın işyerinde temini ve yerine montajı.		
225-100	**Hava Ayırıcı;** Isıtma sisteminde oluşan havayı tahliye etmek için pirinç veya TS ISO 1129 standartlarına uygun malzemeden mamul, PN16 sınıfında imal edilmiş gövdesi, hava ve suyu ayırıcı bölümde paslanmaz çelik veya muadili hava toplayıcı perdesi olan, gövdenin üst kısmında hava tahliyesi için musluk ve otomatik ventili bulunan, 120 °C su ve maksimum 10 bar işletme basıncında çalışabilen hava ayırıcısının işyerinde temini ve montajının yapılması		
225-110	**Boşaltmasız, Dişli Pirinç Hava Ayırıcı;**		
225-111	15 Ø mm. (1/2")	239,00	44,00
225-112	20 Ø mm. (3/4")	282,00	44,00
225-113	25 Ø mm. (1")	304,00	48,90
225-114	32 Ø mm. (1 1/4")	385,00	59,00
225-115	40 Ø mm. (1 1/2")	418,00	68,50
225-116	50 Ø mm. (2")	562,00	85,50
225-120	**Kaynaklı Hava Ayırıcı;**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
225-121	50 Ø mm.	1.300,00	256,00
225-122	65 Ø mm.	1.370,00	270,00
225-123	80 Ø mm.	1.770,00	289,00
225-124	100 Ø mm.	1.940,00	318,00
225-125	125 Ø mm.	2.360,00	363,00
225-126	150 Ø mm.	2.680,00	420,00
225-127	200 Ø mm.	3.590,00	473,00
225-130	**Flanşlı Hava Ayırıcı;**		
225-131	50 Ø mm	1.300,00	182,00
225-132	65 Ø mm.	1.360,00	192,00
225-133	80 Ø mm.	1.710,00	209,00
225-134	100 Ø mm.	1.840,00	225,00
225-135	125 Ø mm.	2.470,00	246,00
225-136	150 Ø mm.	2.750,00	282,00
225-137	200 Ø mm.	3.340,00	318,00
225-200	**Tortu Ayırıcı;** Isıtma sisteminde oluşan tortuyu tahliye etmek için TS ISO 1129 standartlarına uygun PN16 sınıfında imal edilmiş, tortu tutucu bölümde paslanmaz çelik veya muadili tortu toplayıcı perdesi olan, gövdenin alt kısmında tortu tahliyesi için küresel vanası bulunan, 120 °C su ve maksimum 10 bar işletme basıncında çalışabilen tortu ayırıcısının işyerinde temini ve montajının yapılması.		
225-210	**Kaynaklı Tortu Ayırıcı;**		
225-211	50 Ø mm.	956,00	232,00
225-212	65 Ø mm.	1.020,00	246,00
225-213	80 Ø mm.	1.380,00	263,00
225-214	100 Ø mm.	1.500,00	289,00
225-215	125 Ø mm.	2.060,00	328,00
225-216	150 Ø mm.	2.310,00	382,00
225-217	200 Ø mm.	3.280,00	432,00
225-220	**Flanşlı Tortu Ayırıcı;**		
225-221	50 Ø mm.	1.040,00	166,00
225-222	65 Ø mm.	1.110,00	176,00
225-223	80 Ø mm.	1.490,00	191,00
225-224	100 Ø mm.	1.610,00	206,00
225-225	125 Ø mm.	2.150,00	224,00
225-226	150 Ø mm.	2.390,00	256,00
225-227	200 Ø mm.	2.910,00	289,00
225-500	**DOĞALGAZ FİLİTRELERİ :(Ölçü: Ad.;İhzarat: % 80)(TS 10276)** 97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE sertifikalı, doğalgaz ve LPG hatlarındaki brülör, kombi, sayaç, regülatör gibi cihazların gazın taşındığı partiküllerden zarar görmemesi amacıyla kullanılan filtrelerin işyerinde temini ve yerinde montajı.		
225-510	**Kullanım basıncı 2 Bar'a kadar olan dişli filtreler:**		
225-511	DN15 (1/2") Vidalı	46,40	6,70
225-512	DN20 (3/4") Vidalı	52,00	8,35
225-513	DN25 (1") Vidalı	60,50	8,35
225-514	DN32 (11/4") Vidalı	85,00	8,35
225-515	DN40 (11/2") Vidalı	86,50	9,80
225-516	DN50 (2") Vidalı	110,00	10,50
225-520	**Kullanım basıncı 2 Bar'a kadar olan flanşlı filtreler:**		
225-521	DN65 (21/2") flanşlı	425,00	13,40
225-522	DN80 (3") flanşlı	442,00	15,10
225-523	DN100 (4") flanşlı	801,00	16,50

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
225-524	DN125 (5") flanşlı	1.720,00	18,20
225-525	DN150 (6") flanşlı	1.750,00	22,90
225-526	DN200 (8") flanşlı	5.100,00	25,20
225-530	**Kullanım basıncı 6 Bar'a kadar olan dişli filtreler:**		
225-531	DN15 (1/2") Vidalı	58,50	6,15
225-532	DN20 (3/4") Vidalı	60,50	7,30
225-533	DN25 (1") Vidalı	70,00	7,30
225-534	DN32 (11/4") Vidalı	93,00	7,30
225-535	DN401/2") Vidalı	95,50	8,55
225-536	DN50 (2") Vidalı	115,00	9,10
225-540	**Kullanım Basıncı 6 Bar'a kadar olan flanşlı filtreler:**		
225-541	DN25 (1") flanşlı	224,00	8,05
225-542	DN32 (1 1/4") flanşlı	289,00	8,05
225-543	DN40 (1 1/2") flanşlı	300,00	9,40
225-544	DN50 (2") flanşlı	353,00	10,00
225-545	DN65 (21/2") flanşlı	509,00	11,60
225-546	DN80 (3") flanşlı	607,00	13,20
225-547	DN100 (4") flanşlı	1.010,00	14,30
225-548	DN125 (5") flanşlı	1.700,00	16,60
225-549	DN150 (6") flanşlı	2.130,00	22,90
225-550	DN200 (8") flanşlı	5.140,00	25,20
226-000	**DEBİ (AKIŞ) KONTROL CİHAZI: (Ölçü: Ad., İhzarat: % 80)** Motor, kompresör, pompa soğutma suyu, cebri sirkülasyonlu kazan vb. cihazların sirkülasyonunu kontrol ederek debinin belli bir değerin altına düşmesi halinde elektrikli devrelere kumanda edecek, katoloğu idarece onanmak kaydı ile seçilecek cihazın işyerinde temini, yerine montajı, kontrol edilecek cihaz ile elektrikli bağlantıları ve ayarların yapılması dahil, çalışır halde teslimi.		
226-100	**Flanşlı veya vidalı tek veya çok kutuplu 170 °C kadar;**		
226-101	15 Ø mm	175,00	6,25
226-102	20 Ø mm	184,00	7,45
226-103	25 Ø mm	193,00	8,05
226-104	32 Ø mm	229,00	10,00
226-105	40 Ø mm	271,00	10,00
226-106	50 Ø mm	298,00	11,60
226-107	65 Ø mm	336,00	12,50
226-108	80 Ø mm	360,00	14,30
226-109	100 Ø mm	369,00	18,00
226-110	125 Ø mm	384,00	20,20
226-111	150 Ø mm	504,00	21,00
226-112	175 Ø mm	575,00	22,20
226-900	**PİS SU GERİ TEPME VENTİLİ (Ölçü:Ad)** Pis su ve yağmur tesisatında kullanılmak üzere En 13564-1:Binalarda kullanılan Taşkın önleme cihazları standardına uygun olarak üretilmiş, çalışma prensibi DIN 1986-100:2002-03 standardına uygun, klapeli veya kilitli, yatay veya dik konumlarda çalışabilen geri tepme ventilinin işyerinde temini ve yerine montajı.		
226-910	**GERİ TEPME VALFİ (Ölçü: Ad)** Yatay veya düşey şekilde lavabo, duş veya küvetten suyun geri tepmesini engelleyen, dışkı içermeyen pissu hatlarına uygun uygulamalarda kullanılmak üzere Polipropilen gövdesi,temizleme gözlü pis su geri tepme ventilinin işyerinde temini ve yerine montajı.		

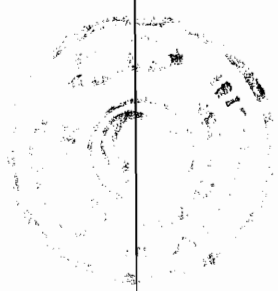


Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
226-911	Lavabo için; 50 Ø mm	16,00	1,55
226-912	Yatay tip ; 50 Ø mm	15,20	1,55
226-913	Yatay tip ; 75 Ø mm	18,30	1,85
226-914	Dikey tip ; 50 Ø mm	15,00	1,55
226-915	Dikey tip ; 75 Ø mm	18,60	1,85
226-920	**ROGAR KLAPESİ (Ölçü: Ad.)** Rögar/Fosseptik içine, giriş borusu ağzına takılan, fare, haşarat ve pis kokunun bina tesisatına girmesini engelleyen, kendiliğinden kapanan paslanmaz çelik klape, ABS gövde dışkı içermeyen pissu hatları için kullanılan, fare kemirmesine dayanıklı, elle kumanda edilen kilitleme sistemi ile alet gereksinimi olmadan kolaylıkla açılan kelebek vidalı temizlik kapağı bulunan pis su geri tepme ventilinin işyerinde temini ve yerine montajı.		
226-921	Klapeli tip ; 100 Ø mm	40,00	2,30
226-922	Klapeli tip ; 125 Ø mm	48,00	2,30
226-923	Klapeli tip ; 160 Ø mm	56,00	2,55
226-924	Klapeli tip ; 200 Ø mm	117,00	2,55
226-925	Klapeli kilitli tip ; 100 Ø mm	46,00	2,30
226-926	Klapeli kilitli tip ; 125 Ø mm	55,00	2,30
226-927	Klapeli kilitli tip ; 160 Ø mm	86,00	2,55
226-928	Klapeli kilitli tip ; 200 Ø mm	100,00	2,55
227-000	**GERİ TEPME VENTİLLERİ (Sıcak ve soğuk su için); (TS EN 1074-3) (Ölçü Ad.: İhzarat % 80).** Sıcak veya soğuk su tesisatında kullanılacak, ufak çapta olanlar vidalı, pirinç veya bronzdan, daha büyük çapta olanlar vidalı, pirinç veya bronzdan daha büyük çaptakiler, flanşlı ve dökme demirden, menteşeli veya oturmalı klapeli veya bilyeli yatay veya dik konumlarda çalışabilen sızdırmaz geri tepme ventilinin işyerinde temini ve yerine montajı.		
227-100	**Pirinç adi döküm; BF. No.: 227-200'deki montajlı birim fiyatlar % 20 eksiltilerek, montaj bedelleri eksiltilmeden aynen uygulanır.**		
227-200	**Pirinç pres döküm vidalı:**		
227-201	15 Ø mm (1/2")	12,30	4,70
227-202	20 Ø mm (3/4")	17,30	5,25
227-203	25 Ø mm (1")	22,30	5,25
227-204	32 Ø mm (1 1/4")	31,10	5,95
227-205	40 Ø mm (1 1/2")	44,80	5,95
227-206	50 Ø mm (2")	61,50	7,15
227-300	**Flanşlı döküm gövdeli;**		
227-301	65 Ø mm	210,00	12,90
227-302	80 Ø mm	260,00	15,60
227-303	100 Ø mm	340,00	18,10
227-304	125 Ø mm	499,00	23,30
227-305	150 Ø mm	665,00	26,00
227-400	**Bronz, yatay çalışır geri tepme ventili;**		
227-401	15 Ø mm (1/2")	16,70	5,25
227-402	20 Ø mm (3/4")	22,30	5,70
227-403	25 Ø mm (1")	29,20	5,70
227-404	32 Ø mm (1 1/4")	41,50	6,55
227-405	40 Ø mm (1 1/2")	54,00	6,55
227-406	50 Ø mm (2")	79,50	7,80
227-407	65 Ø mm (2 1/2")	136,00	9,05
227-408	80 Ø mm (3")	187,00	9,60
227-600	**Bronz, düşey çalışır geri tepme ventili; (Kuyu için);**		
227-601	20 Ø mm (3/4")	16,60	4,70

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
227-602	25 Ø mm (1")	23,00	5,25
227-603	32 Ø mm (1 1/4")	32,20	5,25
227-604	40 Ø mm (1 1/2")	42,10	5,95
227-605	50 Ø mm (2")	59,00	5,95
227-606	65 Ø mm (2 1/2")	118,00	7,15
227-607	80 Ø mm (3")	140,00	8,20
228-000	**GERİ TEPME VENTİLLERİ: (Buhar ve kızgın su için); (Ölçü: Ad.: İhzarat% 80)(TS EN 12334).** 97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, projede belirtilen yerlere monte edilmek üzere, basınç ve sıcaklığa tabi olarak pirinç, dökme demir, çelik veya paslanmaz çelikten gövdeli; menteşe veya oturmalı, klapeli veya baskı yaylı tipte, kesit görünüşü, malzeme cinsi, çalışma sıcaklık ve basıncını veren katoloğu idarece onanmak kaydıyla seçilecek ventilin işyerinde temini ve yerine montajı.		
228-100	**Pik döküm gövdeli, klapeli bileziği gövdeye vidalı ve değiştirilebilir, vidalı veya flanşlı; PN 16;**		
228-101	15 Ø mm	63,50	7,45
228-102	20 Ø mm	75,50	8,95
228-103	25 Ø mm	92,00	8,95
228-104	32 Ø mm	119,00	8,95
228-105	40 Ø mm	149,00	10,50
228-106	50 Ø mm	193,00	11,30
228-107	65 Ø mm	284,00	14,10
228-108	80 Ø mm	409,00	16,50
228-109	100 Ø mm	543,00	18,00
228-110	125 Ø mm	764,00	19,60
228-111	150 Ø mm	1.080,00	20,50
228-112	200 Ø mm	1.810,00	25,50
228-200	**Geri tepme ventili, çelik döküm gövdeli, flanşlı klapeli, PN 40**		
228-201	15 Ø mm	121,00	7,35
228-202	20 Ø mm	140,00	8,75
228-203	25 Ø mm	173,00	9,00
228-204	32 Ø mm	243,00	9,20
228-205	40 Ø mm	298,00	9,40
228-206	50 Ø mm	407,00	10,10
228-207	65 Ø mm	639,00	12,60
228-208	80 Ø mm	874,00	14,60
228-209	100 Ø mm	1.170,00	16,00
228-210	125 Ø mm	1.880,00	17,40
228-211	150 Ø mm	2.110,00	18,20
228-212	200 Ø mm	4.250,00	22,70
228-300	**Çelik döküm gövdeli, PN 25-40; baskı yaylı ve supaplı, teflonitli vidalı veya flanşlı;**		
228-301	15 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	134,00	6,25
228-302	20 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	154,00	7,45
228-303	25 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	181,00	7,45
228-304	32 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	249,00	7,45
228-305	40 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	314,00	8,80
228-306	50 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	434,00	9,50
228-307	65 Ø mm. Flanşlı	649,00	11,80
228-308	80 Ø mm. Flanşlı	886,00	13,60
228-309	100 Ø mm. Flanşlı	1.280,00	15,00
228-310	125 Ø mm. Flanşlı	1.960,00	17,10
228-311	150 Ø mm. Flanşlı	2.500,00	19,10

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
228-400	**Geri tepme ventili, PN 16; gövdesi demir döküm, baskı yaylı veya supaplı, vidalı veya flanşlı**			
228-401	15 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	84,00	6,85
228-402	20 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	104,00	7,45
228-403	25 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	121,00	7,55
228-404	32 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	148,00	7,55
228-405	40 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	168,00	8,70
228-406	50 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	226,00	9,20
228-407	65 Ø mm.	Flanşlı	318,00	11,70
228-408	80 Ø mm.	Flanşlı	428,00	15,00
228-409	100 Ø mm.	Flanşlı	590,00	16,50
228-410	125 Ø mm.	Flanşlı	891,00	18,80
228-411	150 Ø mm.	Flanşlı	1.250,00	20,70
228-412	200 Ø mm.	Flanşlı	1.900,00	21,10
228-500	**Geri tepme ventili; PN 25-40; Gövdesi paslanmaz çelik döküm, yaylı veya supaplı teflonitli vidalı veya flanşlı;**			
228-501	15 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	217,00	6,85
228-502	20 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	246,00	8,20
228-503	25 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	293,00	8,20
228-504	32 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	399,00	8,20
228-505	40 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	458,00	9,60
228-506	50 Ø mm.	Vidalı veya Flanşlı	574,00	10,50
228-507	65 Ø mm.	Flanşlı	887,00	12,90
228-508	80 Ø mm.	Flanşlı	1.350,00	15,00
228-509	100 Ø mm.	Flanşlı	1.730,00	16,50
228-510	125 Ø mm.	Flanşlı	2.920,00	18,80
228-511	150 Ø mm.	Flanşlı	4.000,00	20,70
228-600	**Geri tepme ventili PN 16 gövdesi pirinç, iç aksam komple paslanmaz çelik (flanşlar arası uygulanan dısco tip.)**			
228-601	15 Ø mm.		55,00	5,45
228-602	20 Ø mm.		57,00	5,45
228-603	25 Ø mm.		69,00	7,15
228-604	32 Ø mm.		100,00	7,15
228-605	40 Ø mm.		109,00	8,95
228-606	50 Ø mm.		152,00	10,60
228-607	65 Ø mm.		191,00	12,50
228-608	80 Ø mm.		254,00	14,10
228-609	100 Ø mm.		318,00	16,20
228-700	**Geri tepme ventili PN 25-40 gövdesi gövde ve iç aksam komple paslanmaz çelikten, (flanşlar arası uygulanan dısco tip.)**			
228-701	15 Ø mm.		72,50	5,45
228-702	20 Ø mm.		88,00	5,45
228-703	25 Ø mm.		118,00	7,15
228-704	32 Ø mm.		145,00	7,15
228-705	40 Ø mm.		192,00	8,95
228-706	50 Ø mm.		248,00	10,60
228-707	65 Ø mm.		373,00	12,50
228-708	80 Ø mm.		493,00	14,10
228-709	100 Ø mm.		608,00	16,20
229-000	**EMNİYET CİHAZLARI: (Ölçü Ad.: İhzarat: % 80). (TS EN ISO 4126-1, 4, 6,7)** 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak TSE uygunluk belgeli piyasaya arz edilmiş olup kesit görünüşü malzeme cinsi, ölçüler, akışkan basınç ve sıcaklık değerlerini veren katoloğu idarece onanmak			

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	suretiyle seçilecek, supap, yuvası mili paslanmaz malzemeden ve tutukluk yapmadan çalışacak emniyet cihanın yerine monte edilmesi, ayarlarının yapılıp işler halde teslimi.		
229-100	**Emniyet ventili; Pirinç, yaylı tip, vidalı PN 16;**		
229-101	15 Ø mm. (1/2")	29,70	4,65
229-102	20 Ø mm. (3/4")	37,70	5,40
229-103	25 Ø mm. (1")	56,00	5,40
229-104	32 Ø mm. (1 1/4")	96,00	5,95
229-105	40 Ø mm. (1 1/2")	119,00	5,95
229-106	50 Ø mm. (2")	150,00	6,85
229-200	**Emniyet ventili; pik döküm, ağırlıklı veya yaylı tip, yavaş (Oran sal) kalkışlı, flanşlı PN 16; (TSE belgeli).**		
229-201	32 Ø mm	525,00	19,50
229-202	40 Ø mm	667,00	19,70
229-203	50 Ø mm	804,00	23,30
229-204	65 Ø mm	1.280,00	26,70
229-205	80 Ø mm	1.730,00	29,80
229-206	100 Ø mm	2.370,00	33,10
229-300	**Emniyet ventili gövdesi pik döküm, ağırlıklı yaylı tip, ani (tam) kalkışlı, tip flanşlı PN 16; (TSE belgeli).**		
229-301	32 Ø mm	540,00	16,70
229-302	40 Ø mm	733,00	17,90
229-303	50 Ø mm	902,00	19,70
229-304	65 Ø mm	1.390,00	22,00
229-305	80 Ø mm	1.810,00	24,70
229-306	100 Ø mm	2.390,00	27,20
230-000	**TEKNİK YALITIM (Taş yünü ve Camyünü ile): İhzarat:% 40 (TS EN 14303)** 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır.Camyünü ve Taş yünü prefabrik boru yalıtım malzemeleri kullanılmadığında, rabitz teline dikili taş yünü şilte 90 kg/m³ yoğunluktan, taş yünü levha 70 kg/m³ yoğunluktan aşağı olmayacaktır. Taş yünü şilte ve levhaların içerdiği klor miktarı < 10 ppm olmalıdır. NOT: 250 °C'nin üzerindeki sıcaklıklarda taş yünü prefabrik boru kullanılacaktır.		
230-200	**Şilte tipi rabitz telli taş yünü teknik yalıtım malzemesi kullanılarak, üzeri alüminyum (Tip 3003 veya 3105 H14 veya H16 alaşım) kaplamalı ısı yalıtımı; (Ölçü: m2)** Depo, sac vb. gibi düz yüzeylerin pasının temizlenmesini ve iki kat sülyen ile boyanması müteakip, şilte tipi rabitz telli 90 kg/m3 yoğunluğundaki taş yünü şilte veya 70 kg/m3 yoğunluğundaki taş yünü levha teknik yalıtım malzemesi ile yalıtımı; 200 mm. veya daha büyük çaplı cihazlarda muhakkak mesafe tutucularının kullanılması; muayeneden geçirilmesi, şart olan basınçlı kap ve cihazlarda, mesafe tutucuların kaynak ile tespiti; çapı 1 m.ye kadar olan tesislerde mesafe tutucuların 20x2 mm.lik lamadan; çapları 1m.den büyük tesislerde mesafe tutucuların 20x3 mm.lik lamadan kıvrılmak sureti ile yapılması; ısı köprülerine mani olmak maksadı ile mesafe tutucu kolları ile dış çember arasına ve dış çember ile kaplama sacı arasına en az 5 mm. kalınlıkta ısı köprülerini önleyici tabaka konması, çok büyük çaplı tankların etrafını saran mesafe tutucuların dış çemberlerinde genleşmelere karşı genleşme aralıkları bırakılması; yalıtım çevre uzunluğu 300 mm.den büyük olduğunda 0,8 mm.; 300 mm.den küçük olduğunda 0,6 mm. kalınlıkta alüminyumu, yalıtım üzerine ek yerleri en az 5 cm. ve birbiri üzerindeki ekleri ise, en az 5 cm. olacak		

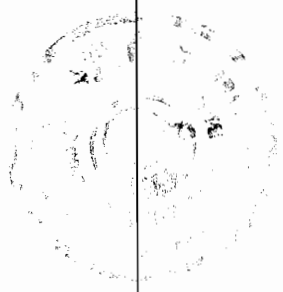
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	şekilde kaplanması, alüminyum koruyucuların her parçasına, enine ve boyuna kordon yapılması; monte edildikten sonra sökülmeyecek olanların perçin; sökülme ihtimali olanların ise; alaşımlı ve paslanmaz plastik/neopren contalı cıvatalar ile her 10 cmde bir tespiti; alüminyum koruyucunun son bulduğu yerlere 2 veya daha çok parçalı ve dış çevresine kordon çekilmek suretiyle dayanıklılığı arttırılmış olan levhaların yapılması, 10" den büyük boruların projesine uygun kalınlıkta taş yünü şilte ile yalıtılması ve boyuna ek yerlerinin 1,2 mm kalınlıkta paslanmaz çelik tel ile dikilmesi, her 30 cmde bir 1,2 mm kalınlıkta paslanmaz çelik telle bağlanması, dış çapı 300 mmyi aşan yalıtım uygulamalarında yalıtım en üst katmanına enine bağlantı teli yerine her 30 cmde bir en az 13 mm genişlikte ve 0,5 mm kalınlıkta paslanmaz çelik veya alüminyum banttan bağlantı yapılması ve üstünün alüminyum ile kaplanması ve her 20 cmde bir plastik/neopren contalı vidalar veya her 30 cmde bir en az 13 mm genişlikte ve 0,5 mm kalınlıkta paslanmaz çelik veya alüminyum bant ile tespit edilmesi. (*) Isı ve ses yalıtımında 125 kg/m3 yoğunluğundaki telli taş yünü şilte kullanıldığında ayrıca montajlı birim fiyat % 45, 110 kg/m3 yoğunluğundaki taş yünü levha kullanıldığında % 60 artırılarak uygulanacaktır. Not:(Yoğunluğu 70-80 kg/m3 olan taş yünü telli şilte tipi malzeme ısı ve ses yalıtımında kullanılmayacaktır.) (Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.)		
230-201	3,0 cm kalınlıkta rabitz telli taş yünü şilte	32,10	21,00
230-202	4,0 cm kalınlıkta rabitz telli taş yünü şilte	34,40	21,00
230-203	5,0 cm kalınlıkta rabitz telli taş yünü şilte	37,80	21,00
230-204	6,0 cm kalınlıkta rabitz telli taş yünü şilte	43,70	21,00
230-205	8,0 cm kalınlıkta rabitz telli taş yünü şilte	51,00	21,00
230-206	10 cm kalınlıkta rabitz telli taş yünü şilte	57,50	21,00
230-207	4,0 cm. kalınlıkta taş yünü levha	30,80	21,00
230-208	5,0cm. kalınlıkta taş yünü levha	33,10	21,00
230-209	6,0 cm. kalınlıkta taş yünü levha	35,30	21,00
230-210	8,0 cm. kalınlıkta taş yünü levha	39,70	21,00
230-211	10 cm. kalınlıkta taş yünü levha	43,30	21,00
230-212	12 cm. kalınlıkta rabitz telli taş yünü şilte	63,50	21,00
230-213	12 cm. kalınlıkta taş yünü levha	55,00	21,00
230-600	**Cam yünü esaslı prefabrik boru izolasyonu; (Ölçü: m.: İhzarat: % 60)** Yalıtılacak borunun korozyona karşı korunması amacıyla sülyen boya ile boyanması ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş camyünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılması, yalıtım malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilmesi, ince tel ile her 30 cm'de bir bağlanması (250 °C'den düşük sıcak akışkanlı tesisat borularında kullanılacaktır.) -Soğuk akışkanlı tesisat borularında 230-1200 Birim Fiyat pozu kullanılacaktır. -Birim fiyata sülyen boya dahil değildir. Boru Dış Çapı — Cam yünü Et Kalınlığı		
230-601	(1/2") 21 Ø mm — 25 mm.	4,45	1,65
230-602	(1/2") 21 Ø mm. — 30 mm.	5,35	1,65
230-603	(3/4") 27 Ø mm. — 25 mm.	4,50	1,65
230-604	(3/4") 27 Ø mm. — 30 mm.	5,50	1,65
230-605	(1") 34 Ø mm — 30 mm.	6,80	2,45
230-606	(1") 34 Ø mm. — 40 mm.	9,40	2,45
230-607	(1 1/4") 42 Ø mm. — 30 mm.	7,10	2,45
230-608	(1 1/4") 42 Ø mm. — 40 mm.	10,10	2,45
230-609	(1 1/2") 48 Ø mm. — 30 mm.	7,55	2,45
230-610	(1 1/2") 48 Ø mm. — 40 mm.	10,40	2,45

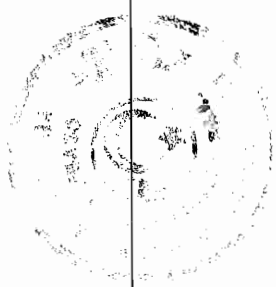
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
230-611	(2") 60 Ø mm.	30 mm.	8,65	2,45
230-612	(2") 60 Ø mm.	40 mm.	11,70	2,45
230-613	57 Ø mm.	30 mm.	7,60	2,45
230-614	57 Ø mm.	40 mm.	9,80	2,45
230-615	57 Ø mm.	50 mm.	13,00	2,85
230-616	63 Ø mm.	30 mm.	8,60	2,85
230-617	63 Ø mm.	40 mm.	11,60	2,85
230-618	63 Ø mm.	50 mm.	13,90	2,85
230-619	70 Ø mm.	30 mm.	8,75	2,85
230-620	70 Ø mm.	40 mm.	12,30	2,85
230-621	70 Ø mm.	50 mm.	14,40	2,85
230-622	76 Ø mm.	30 mm.	9,85	2,85
230-623	76 Ø mm.	40 mm.	13,90	2,85
230-624	76 Ø mm.	50 mm.	16,30	2,85
230-625	83 Ø mm.	40 mm.	13,40	2,85
230-626	83 Ø mm.	50 mm.	15,30	2,85
230-627	83 Ø mm.	60 mm.	21,00	2,85
230-628	89 Ø mm.	40 mm.	15,70	3,75
230-629	89 Ø mm.	50 mm.	19,20	3,75
230-630	89 Ø mm.	60 mm.	23,30	3,75
230-631	102 Ø mm.	40 mm.	15,40	3,75
230-632	102 Ø mm.	50 mm.	19,90	3,75
230-633	102 Ø mm.	60 mm.	23,50	3,75
230-634	108 Ø mm.	40 mm.	16,40	3,75
230-635	108 Ø mm.	50 mm.	20,50	3,75
230-636	108 Ø mm.	60 mm.	24,60	3,75
230-637	108 Ø mm.	80 mm.	35,10	3,75
230-638	114 Ø mm.	40 mm.	18,00	3,75
230-639	114 Ø mm.	50 mm.	22,00	3,75
230-640	114 Ø mm.	60 mm.	27,20	3,75
230-641	114 Ø mm.	80 mm.	39,00	3,75
230-642	127 Ø mm.	40 mm.	18,90	4,45
230-643	127 Ø mm.	50 mm.	22,30	4,45
230-644	127 Ø mm.	60 mm.	28,30	4,45
230-645	127 Ø mm.	80 mm.	39,30	4,45
230-646	133 Ø mm.	50 mm.	23,10	4,45
230-647	133 Ø mm.	60 mm.	29,70	4,45
230-648	133 Ø mm.	80 mm.	41,00	4,45
230-649	159 Ø mm.	50 mm.	26,20	4,45
230-650	159 Ø mm.	60 mm.	32,70	4,45
230-651	159 Ø mm.	80 mm.	47,10	4,45
230-652	169 Ø mm.	50 mm.	29,30	4,45
230-653	169 Ø mm.	60 mm.	36,50	4,45
230-654	169 Ø mm.	80 mm.	50,50	4,45
230-655	193 Ø mm.	50 mm.	30,50	4,45
230-656	193 Ø mm.	60 mm.	39,00	4,45
230-657	193 Ø mm.	80 mm.	55,00	4,95
230-658	219 Ø mm.	50 mm.	34,80	4,95
230-659	219 Ø mm.	60 mm.	43,90	4,95
230-660	219 Ø mm.	80 mm.	65,50	4,95
230-661	244 Ø mm.	50 mm.	38,10	4,95
230-662	244 Ø mm.	60 mm.	46,70	4,95
230-663	244 Ø mm.	80 mm.	67,50	4,95

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
230-664	273 Ø mm.	50 mm.	42,80	5,40
230-665	273 Ø mm.	60 mm.	51,50	5,40
230-666	273 Ø mm.	80 mm.	73,00	5,40
230-671	21 Ø mm.	40 mm.	8,15	1,90
230-672	21 Ø mm.	50 mm.	10,80	1,90
230-673	21 Ø mm.	60 mm.	13,10	1,90
230-674	27 Ø mm.	40 mm.	8,40	1,90
230-675	27 Ø mm.	50 mm.	11,30	1,90
230-676	27 Ø mm.	60 mm.	13,80	1,90
230-677	34 Ø mm	50 mm.	11,60	1,90
230-678	34 Ø mm.	60 mm.	15,00	1,90
230-679	42 Ø mm.	50 mm.	12,60	1,90
230-680	42 Ø mm.	60 mm.	15,70	1,90
230-681	48 Ø mm.	50 mm.	13,90	2,85
230-682	48 Ø mm.	60 mm.	17,30	2,85
230-683	57 Ø mm.	60 mm.	17,30	2,85
230-684	60 Ø mm.	50 mm.	14,80	2,85
230-685	60 Ø mm.	60 mm.	18,70	2,85
230-686	60 Ø mm.	80 mm.	27,00	2,85
230-687	63 Ø mm.	60 mm.	19,00	2,85
230-688	63 Ø mm.	80 mm.	26,80	2,85
230-689	70 Ø mm.	60 mm.	20,20	2,85
230-690	70 Ø mm.	80 mm.	27,70	2,85
230-691	76 Ø mm.	60 mm.	22,20	2,85
230-692	76 Ø mm.	80 mm.	29,50	2,85
230-693	83 Ø mm.	80 mm.	30,90	2,85
230-694	89 Ø mm.	80 mm.	32,10	2,85
230-695	102 Ø mm.	80 mm.	33,50	3,75
230-696	140 Ø mm.	50 mm.	25,80	4,45
230-697	140 Ø mm.	60 mm.	32,10	4,45
230-698	140 Ø mm.	80 mm.	45,10	4,45
230-1200	**Cam yünü Esaslı Alüminyum Folyo Kaplı Prefabrik Boru Yalıtımı: (Ölçü:m.; İhzarat:% 60)(TS EN 14303:2009+A1)** 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Yalıtılacak borunun korozyona karşı korunması amacıyla sülyen boya ile boyanması ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş, boyuna kendinden yapışkanlı bindirme paylı alüminyum folyo kaplı camyünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılması ve enine ek yerlerinin kendinden yapışkanlı alüminyum folyo bant ile sızdırmaz bir şekilde yapıştırılması. -Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.			
	Boru Dış Çapı	Cam yünü Et Kalınlığı		
230-1201	(1/4") 15 Ø mm	25 mm	10,10	5,80
230-1202	(1/4") 15 Ø mm	30 mm	10,90	6,05
230-1203	(1/4") 15 Ø mm	40 mm	12,80	6,25
230-1204	(1/4") 15 Ø mm	50 mm	15,30	6,25
230-1205	(1/2") 21Ø mm	25 mm	10,50	5,80
230-1206	(1/2") 21 Ø mm	30 mm	11,80	5,95
230-1207	(1/2") 21 Ø mm	40 mm	14,10	6,25
230-1208	(1/2") 21 Ø mm	50 mm	17,40	6,25
230-1209	(1/2") 21 Ø mm	60 mm	19,60	6,25
230-1210	(3/4") 27 Ø mm	25 mm	10,80	5,95
230-1211	(3/4") 27 Ø mm	30 mm	11,50	5,95

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
230-1212	(3/4") 27 Ø mm	40 mm	14,70	6,25
230-1213	(3/4") 27 Ø mm	50 mm	17,40	6,25
230-1214	(3/4") 27 Ø mm	60 mm	19,90	6,25
230-1215	(1") 33 Ø mm	25 mm	11,80	5,95
230-1216	(1") 33 Ø mm	30 mm	12,70	6,05
230-1217	(1") 33 Ø mm	40 mm	15,30	6,25
230-1218	(1") 33 Ø mm	50 mm	17,90	6,25
230-1219	(1") 33 Ø mm	60 mm	21,40	6,25
230-1220	(11/4") 42Ø mm	25 mm	12,30	6,15
230-1221	(11/4") 42Ø mm	30 mm	13,20	6,15
230-1222	(11/4") 42Ø mm	40 mm	16,00	6,25
230-1223	(11/4") 42Ø mm	50 mm	18,60	6,25
230-1224	(11/4") 42Ø mm	60 mm	21,90	6,25
230-1225	(11/2") 48Ø mm	25 mm	13,10	6,15
230-1226	(11/2") 48Ø mm	30 mm	13,70	6,15
230-1227	(11/2") 48Ø mm	40 mm	16,60	6,25
230-1228	(11/2") 48Ø mm	50 mm	19,60	6,25
230-1229	(11/2") 48Ø mm	60 mm	22,40	6,25
230-1230	(2") 60 Ø mm	25 mm	14,80	7,45
230-1231	(2") 60 Ø mm	30 mm	15,90	7,50
230-1232	(2") 60 Ø mm	40 mm	18,40	7,75
230-1233	(2") 60 Ø mm	50 mm	22,30	8,00
230-1234	(2") 60 Ø mm	60 mm	26,70	8,00
230-1235	(2") 60 Ø mm	80 mm	37,20	8,00
230-1236	(21/2") 76Ø mm	25 mm	16,00	7,45
230-1237	(21/2") 76Ø mm	30 mm	17,20	7,50
230-1238	(21/2") 76Ø mm	40 mm	20,70	8,00
230-1239	(21/2") 76Ø mm	50 mm	24,00	8,00
230-1240	(21/2") 76Ø mm	60 mm	28,50	8,00
230-1241	(21/2") 76Ø mm	80 mm	41,80	8,00
230-1242	(21/2") 76Ø mm	100 mm	50,50	8,00
230-1243	(3") 89 Ø mm	25 mm	17,00	7,50
230-1244	(3") 89 Ø mm	30 mm	18,30	7,50
230-1245	(3") 89 Ø mm	40 mm	22,50	8,00
230-1246	(3") 89 Ø mm	50 mm	25,90	8,35
230-1247	(3") 89 Ø mm	60 mm	31,20	8,35
230-1248	(3") 89 Ø mm	80 mm	45,00	8,70
230-1249	(3") 89 Ø mm	100 mm	59,00	8,70
230-1250	(4")114 Ø mm	25 mm	17,10	8,75
230-1251	(4")114 Ø mm	30 mm	21,90	9,10
230-1252	(4")114 Ø mm	40 mm	26,70	9,50
230-1253	(4")114 Ø mm	50 mm	31,30	10,10
230-1254	(4")114 Ø mm	60 mm	36,80	10,10
230-1255	(4")114 Ø mm	80 mm	49,50	10,10
230-1256	(4")114 Ø mm	100 mm	63,50	10,10
230-1257	(5")140 Ø mm	30 mm	26,40	9,95
230-1258	(5")140 Ø mm	40 mm	30,00	9,95
230-1259	(5")140 Ø mm	50 mm	33,80	10,10
230-1260	(5")140 Ø mm	60 mm	41,10	10,10
230-1261	(5")140 Ø mm	80 mm	54,00	10,10
230-1262	(5")140 Ø mm	100 mm	69,00	10,10
230-1263	(6")169 Ø mm	30 mm	31,30	11,90
230-1264	(6")169 Ø mm	40 mm	34,70	11,90

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
230-1265	(6")169 Ø mm 50 mm	40,60	11,90
230-1266	(6")169 Ø mm 60 mm	46,40	11,90
230-1267	(6")169 Ø mm 80 mm	59,50	11,90
230-1268	(6")169 Ø mm 100 mm	76,00	11,90
230-1269	(8")219 Ø mm 30 mm	36,70	11,70
230-1270	(8")219 Ø mm 40 mm	42,70	13,40
230-1271	(8")219 Ø mm 50 mm	48,30	13,40
230-1272	(8")219 Ø mm 60 mm	55,00	13,40
230-1273	(8")219 Ø mm 80 mm	70,50	13,50
230-1274	(8")219 Ø mm 100 mm	87,50	13,50
230-1275	(10")273 Ø mm 30 mm	44,50	15,10
230-1276	(10")273 Ø mm 40 mm	51,50	15,10
230-1277	(10")273 Ø mm 50 mm	56,50	15,20
230-1278	(10")273 Ø mm 60 mm	65,00	15,20
230-1279	(10")273 Ø mm 80 mm	83,00	15,20
230-1280	(12")324 Ø mm 30 mm	47,30	16,20
230-1281	(12")324 Ø mm 40 mm	54,00	16,40
230-1282	(12")324 Ø mm 50 mm	64,50	16,40
230-1283	(12")324 Ø mm 60 mm	72,00	16,40
230-1284	(14")356 Ø mm 30 mm	48,40	17,10
230-1285	(14")356 Ø mm 40 mm	56,50	18,00
230-1286	(14")356 Ø mm 50 mm	66,50	18,00
231-000	**BORU BOYANMASI (Ölçü: m.: İhzarat: Verilmez).**		
231-100	**Boru boyanması, sülyen boyayla; (Ölçü: m.)**		
231-101	15 Ø mm. – 50 Ø mm. (1/2" - 2") arası (2") dahil	1,60	0,45
231-102	50 Ø mm. – 100 Ø mm. (2" - 4") arası (4") dahil	2,65	0,70
231-103	100 Ø mm. – 150 Ø mm. (4" - 6") arası (6") dahil	2,85	0,90
231-104	150 Ø mm. – 200 Ø mm. (6" - 8") arası (8") dahil	4,05	1,00
231-105	200 Ø mm. – 250 Ø mm. (8" - 10") arası (10") dahil	4,95	1,00
231-106	250 Ø mm. – 300 Ø mm. (10" - 12") arası (12") dahil	6,45	1,05
231-107	300 Ø mm. – 350 Ø mm. (12" - 14") arası (14") dahil	8,10	1,05
231-108	350 Ø mm. – 400 Ø mm. (14" - 16") arası (16") dahil	9,00	1,05
231-109	400 Ø mm. – 450 Ø mm. (16" - 18") arası (18") dahil	9,25	1,65
231-110	450 Ø mm. – 500 Ø mm. (18" - 20") ve yukarısı	10,50	1,75
231-200	**Boru boyanması, yağlı boya ile; (Ölçü: m.)** Serbest boruların iki kat sıcaklığa dayanıklı yağlı boya ile boyanması.		
231-201	15 Ø mm. - 50 Ø mm. (1/2" – 2") arası (2") dahil	2,15	0,45
231-202	50 Ø mm. - 100 Ø mm. (2" - 4") arası (4") dahil	3,65	0,60
231-203	100 Ø mm. - 150 Ø mm. (4" - 6") arası (6") dahil	5,00	0,90
231-204	150 Ø mm. - 200 Ø mm .(6" - 8") arası (8") dahil	6,20	1,00
231-205	200 Ø mm. - 250 Ø mm. (8" - 10") arası (10") dahil	8,25	1,00
231-206	250 Ø mm. - 300 Ø mm. (10" - 12") arası (12") dahil	10,10	1,05
231-207	300 Ø mm. - 350 Ø mm. (12" - 14") arası (14") dahil	11,50	1,05
231-208	350 Ø mm. - 400 Ø mm .(14" - 16") arası (16") dahil	14,80	1,05
231-209	400 Ø mm. - 450 Ø mm. (16" - 18") arası (18") dahil	15,30	1,65
231-210	450 Ø mm. - 500 Ø mm. (18" - 20") ve yukarısı	16,70	1,75
233-000	**KAYNAKLI İMALAT İŞLERİ: (Ölçü: kg.: İhzarat % 60).**		
233-100	**Çelik profilden kaynak yoluyla yapılıp; yalnız kaynak yerleri tesviye edilerek kullanılmak üzere (Teknik resmine göre ve malzemesi dahil). İnşaat işleri birim fiyatı Y.23.176'dan ödenecektir.**		
233-200	Pirinç profil veya çubuklardan kaynak veya perçin yoluyla yapılıp, yalnız kaynak yeri tesviye edilerek kullanılmak üzere (Teknik resmine göre ve malzemesi dahil).	13,10	2,10
233-300	Alüminyum profil ve çubuklardan kaynak veya perçin ile yapılıp, yalnız	10,60	2,10

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	kaynak yeri tesviye edilerek kullanılmak üzere (Teknik Resmine göre ve malzemesi dahil).		
238-000	**HAVA KOMPRESÖRÜ: (Ölçü: Ad. İhzarat: % 60).** Hava ile soğutmalı motor tipi., gücü, devir sayısı kompresör üzerindeki teçhizatları ve gerekli diğer bilgileri kapsayan katoloğu idarece onanmak kaydı ile seçilecek, yerli olduğu taktirde TSE kalite belgeli, tanınmış firma mamülü, emiş filtreli, motor ile kompresör elastik kavrama veya kayış kasnak ile irtibatlı iki kademelilerde ara soğutucu, yağ ve su ayırıcısı, motorun termik ve manyetik koruculu şalteri, basınç otomatiği dahil bütün elektrik bağlantılarının yapılıp, çalışır halde işyerinde teslimi. (1000 devir/ min kompresörün vereceği serbest hava fiyata esas alınacaktır ve depo bedeli fiyatın dışındadır.)		
238-100	**8 Atmosfer basınçlı kompresör;**		
238-101	1 m3/h serbest hava	849,00	26,70
238-102	3 m3/h serbest hava	1.040,00	26,70
238-103	5 m3/h serbest hava	1.090,00	26,70
238-104	10 m3/h serbest hava	1.810,00	28,90
238-105	15 m3/h serbest hava	2.080,00	31,00
238-106	20 m3/h serbest hava	2.470,00	33,30
238-200	**15 Atmosfer basınçlı kompresör; BF No.: 238-100'deki montajlı birim fiyatlar % 50 artırılarak, montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanır.**		
238-300	**Hava Kompresörü deposu, 10 Atmosfere kadar dayanıklı;** 10 Atmosfer işletme basıncına dayanıklı manometre, emniyet ventili, basınç otomatiği ve su boşaltma musluklu, tabanca boyalı kompresör deposunun temini, kompresöre uygun şekilde yerine montajı ve hava bağlantılarının yapılması		
238-301	50 Litre	207,00	14,00
238-302	100 Litre	316,00	14,00
238-303	150 Litre	406,00	14,00
238-304	200 Litre	488,00	14,00
238-305	300 Litre	604,00	14,00
238-306	500 Litre	1.200,00	34,90
238-307	1000 Litre	2.470,00	46,30
238-400	**Hava kompresörü deposu, 20 Atmosfere kadar dayanıklı, diğer özellikler BFT 238-300'ün aynı; BFT 238-300'deki montajlı birim fiyatlar % 20 artırılarak montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanır.**		
238-500	**VİDALI HAVA KOMPRESÖRÜ:(Ölçü : Adet. : İhzarat : % 60)** Hava ile soğutmalı motor tipi, gücü, devir sayısı kompresör üzerindeki teçhizatları ve gerekli diğer bilgileri kapsayan katalogu idarece onanmak kaydı ile seçilecek, tanınmış firma mamulü, dönme hareketiyle hava basınç karışımının basıncını artıran elektrik motor tahrikli, asimetrik profilli vida grubu, hava emiş filtresi, uygun değerde seçilmiş yağı ve havayı soğutmak amaçlı radyatörü, yağ ve hava ayırıcı, yağ filtresi, uygun değerde seçilmiş yağ tankı, normal ve yüksek basınç şalteri, yıldız/üçgen çalışan elektrik panosu, en yüksek gürültü seviyesi 75 dB olacak şekilde ses yalıtımlı kabini dahil tüm elektrik bağlantılarının yapılıp çalışır halde işyerinde teslimi ve montajı. (Depo bedeli fiyatın dışındadır).		
238-510	**8 atmosfer basınçlı kompresör;**		
238-511	1.12 m3/dak. Serbest hava	9.780,00	64,00
238-512	1.83 m3/dak. Serbest hava	11.350,00	77,00
238-513	2.52 m3/dak. Serbest hava	13.590,00	90,00
238-514	3.09 m3/dak. Serbest hava	16.080,00	103,00
238-515	3.60 m3/dak. Serbest hava	17.170,00	117,00
238-516	5.20 m3/dak. Serbest hava	20.250,00	128,00

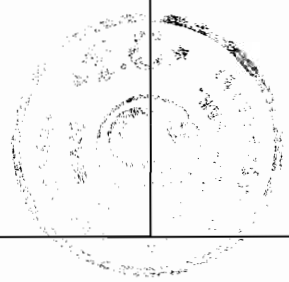
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
238-517	6.20 m3/dak. Serbest hava	24.020,00	141,00
238-518	7.25 m3/dak. Serbest hava	27.850,00	154,00
238-520	**15 atmosfer basınçlı vidalı hava kompresörü; BF No:238-500'deki montajlı birim fiyatlar % 50 artırılarak, montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanır.**		
239-000	**PİS SU POMPALARI: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60)**		
239-400	**Dalgıç Tip Drenaj Pompası ;** TS 12599 Standardında, düşey milli, temiz veya çok az kirlenmiş bulanık suların basınçlandırılmasında kullanılan, içinde büyük partikül ve lifli madde içermeyen, kendinden flatörlü veya flatörsüz, monofaze veya trifaze, pompa gövdesi GG 25 pik döküm,kompozit veya paslanmaz çelik, motor gövdesi GG 25 pik döküm, kompozit veya paslanmaz çelik, motor mili paslanmaz çelik, motor ve pompa mekanik salmastra kullanılarak tecrit edilmiş,pompa çarkı termoplastik malzeme veya dökümden mamul ,en az 5 m uzunluğunda elektrik kablosu ve taşıma zinciri bulunan, IP 68 koruma sınıfında, ISO 9001 kalite güvence belgesine sahip dalgıç tip drenaj pompasının işyerinde temini ve montajı Debisi m3/h Basıncı mSS		
239-401	2,0 - 6,0 (3,0 -6,0)	903,00	61,50
239-402	3,0 - 10 (3,0 -6,0)	953,00	61,50
239-403	3,0 - 10 (4,0 -7,0)	1.080,00	61,50
239-404	3,0 - 15 (4,0 -10)	1.470,00	61,50
239-405	2,0 - 15 (7,0 -15)	1.690,00	61,50
239-406	2,0 - 10 (12 – 20)	1.860,00	61,50
239-407	5,0 - 40 (3,0 -15)	2.130,00	61,50
239-408	5,0 - 40 (5,0 -15)	2.190,00	61,50
239-409	5,0 - 50 (7,0 -25)	2.780,00	61,50
239-500	**Dalgıç Tip Pis Su Pompası ;** TS 12599 Standardında, düşey milli sıcaklık sensörü vasıtasıyla aşırı ısınmaya karşı motora yerleştirilen nem sensörü ile su kaçaklarına karşı korumalı, 0°C ile 400C ortam sıcaklığında, içinde katı madde ve kısa lifli partikül bulunan çok kirli ve fosseptik karışmış suların basınçlandırılmasında kullanılan, tamamen suyun içinde çalışabilen, kendinden flatörlü veya flatörsüz, kompakt, portatif, elle taşınabilir veya kılavuz halat sistemli, gövdesi GG 25 pik döküm, motor mili paslanmaz çelik, motor ve pompa mekanik salmastra kullanılarak tecrit edilmiş, motor sargısı aşırı ısınmaya dayanıklı, yeterli bir soğutma düzenine sahip ve gerektiğinde yeniden sarılabilen, IP 68 koruma sınıfında , harici kontrol panosu bulunan, asgari 10 m. elektrik kablosu üzerine takılmış, elektrik kablo bağlantısı tam sızdırmazlığı sağlayacak şekilde olan, kablo kesilmesi durumunda gövde içerisine su girişini engelleyecek şekilde dizayn edilmiş, pompa ile birlikte portatif tipte olanlarda; pompa tespit ayağı, karşı flanşı, yataklama borularının tespit konsolu, sabit tipte olanlarda kılavuz halat kaldırma sistemi, AISI 316 taşıma zinciri, diğer montaj elemanları TS EN ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgesine sahip dalgıç tip pis su pompasının işyerinde temini ve montajı, (elektrik tesisatı; elektrik tesisatı birim fiyatlarından ödenecektir.) Debisi m3/h Basıncı mSS		
239-501	5,0 - 10 (5,0 -10)	1.270,00	61,50
239-502	5,0 - 10 (10 - 15)	1.740,00	61,50
239-503	5,0 - 10 (15 -20)	2.140,00	61,50
239-504	10 - 15 (5,0 -10)	1.830,00	61,50
239-505	10 - 15 (10 - 15)	1.940,00	61,50
239-506	15 - 20 (5.0 -10)	2.020,00	61,50
239-507	15 - 20 (10 - 15)	2.060,00	61,50

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
239-508	15 - 20 (15 - 20)	2.520,00	61,50
239-509	20 - 25 (10 - 15)	2.160,00	61,50
239-510	20 - 25 (15 - 20)	2.600,00	61,50
239-511	20 - 25 (20 - 30)	2.930,00	61,50
239-512	25 - 30 (20 - 25)	3.040,00	61,50
239-513	25 - 30 (25 - 30)	3.060,00	61,50
239-514	25 - 30 (30 - 35)	3.270,00	61,50
239-515	30 - 40 (30 - 35)	3.900,00	61,50
239-516	30 - 40 (35 - 40)	5.160,00	61,50
239-517	30 - 40 (40 - 45)	6.440,00	61,50
239-518	40 - 50 (35 - 40)	6.860,00	61,50
239-519	40 - 50 (40 - 45)	7.330,00	61,50
239-520	40 - 50 (45- 50)	8.330,00	61,50
239-600	**Parçalayıcı Bıçaklı Dalgıç Tip Pis Su Pompası;** TS 12599 Standardında, düşey milli sıcaklık sensörü vasıtasıyla aşırı ısınmaya karşı motora yerleştirilen nem sensörü ile su kaçaklarına karşı korumalı, 0°C ile 400C ortam sıcaklığında, içinde katı madde ve kısa lifli partikül bulunan çok kirli ve fosseptik karışmış suların basınçlandırılmasında kullanılan, tamamen suyun içinde çalışabilen, kendinden flatörlü veya flatörsüz, kompakt, portatif, elle taşınabilir veya kılavuz halat sistemli (parçalayıcı bıçaklı), gövdesi GG 25 pik döküm, motor mili paslanmaz çelik, motor ve pompa tarafı mekanik salmastra kullanılarak tecrit edilmiş, motor sargısı aşırı ısınmaya dayanıklı yeterli bir soğutma düzenine sahip ve gerektiğinde yeniden sarılabilen, IP 68 koruma sınıfında (parçalayıcı çark çok sert paslanmaz çelikten üretilmiş ve gerektiğinde değiştirilebilen), üzerinde kontrol panosu bulunan, asgari 10 m. elektrik kablosu üzerine takılmış, elektrik kablo bağlantısı tam sızdırmazlık sağlayan, kablo kesilmesi durumundaki gövde içerisine su girişini engelleyecek şekilde dizayn edilmiş, pompa ile birlikte portatif tipte olanlarda; pompa tespit ayağı, karşı flanşı, yataklama borularının tespit konsolu, sabit tip-kılavuz halatlı olanlarda kılavuz halat kaldırma sistemi, AISI 316 taşıma zinciri, diğer montaj elemanları, 10m elektrik kablosu dahil ISO 9001 kalite güvence belgesine sahip (parçalayıcı bıçaklı) dalgıç tip pis su pompasının işyerinde temini ve montajı, (elektrik tesisatı; elektrik tesisatı birim fiyatlarından ödenecektir.) Debisi m3/h Basıncı mSS		
239-601	5,0 - 10 (5,0 -10)	2.430,00	64,50
239-602	5,0 - 10 (10 - 15)	2.600,00	64,50
239-603	5,0 - 10 (15 -20)	2.710,00	64,50
239-604	10 - 15 (5,0 -10)	2.690,00	64,50
239-605	10 - 15 (10 - 15)	2.750,00	64,50
239-606	15 - 20 (5,0 -10)	2.870,00	64,50
239-607	15 - 20 (10 - 15)	2.990,00	64,50
239-608	15 - 20 (15 - 20)	3.290,00	64,50
240-000	**PASA KARŞI İZOLASYON:** Metal yüzeylerin temizlenmesine müteakip, fibrocamlı yalıtım membranı kullanılarak ısı ile uygulamasının yapılması.		
240-300	Depo gibi sac yüzeyler üzerine fibro camlı izolasyon; (Ölçü: m2.)	3,00	1,40
240-400	**Borular üzerine fibro camlı izolasyon; (Ölçü: m.)**		
240-401	15 Ø mm. – 50 Ø mm. (1/2" - 2") arası (2") dahil	1,30	1,00
240-402	50 Ø mm. – 100 Ø mm. (2" - 4") arası (4") dahil	1,60	1,20
240-403	100 Ø mm. – 150 Ø mm. (4" - 6") arası (6") dahil	2,15	1,20
240-404	150 Ø mm. – 200 Ø mm. (6" - 8") arası (8") dahil	2,35	1,20

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ			Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
240-405	200 Ø mm. – 250 Ø mm.	(8" - 10") arası (10") dahil		2,45	1,20
240-406	250 Ø mm. – 300 Ø mm.	(10" - 12") arası (12") dahil		2,80	1,35
240-407	300 Ø mm. – 350 Ø mm.	(12" - 14") arası (14") dahil		3,05	1,40
240-408	350 Ø mm. – 400 Ø mm.	(14" - 16") ve yukarısı.		3,45	1,75
241-300	**Polietilen esaslı prefabrik boru izolesi: (Ölçü: m.: İhzarat %60))(TS EN 14313)** 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Ekstrüzyon metoduyla boru biçimde polietilen esaslı malzemeden izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak yapılmış olan -45 °C ila + 105 ısıya dayanıklı ortalama 35 kg/m3 yoğunluktaki polietilen esaslı hazır prefabrik boru izole malzemesi ile izole yapılacak olan boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat sülyen ile boyanması, fabrikasyon olarak ortadan yarık imal edilmiş iki metre boyundaki polietilen prefabrik izole malzemenin boru dış çaplarına uygun seçilerek geçirilmesinden sonra ayrık iki yakasına polietilen köpüğü için özel geliştirilmiş yapıştırıcı ile yapıştırılması, her iki metrede polietilen boru izolelerin ek yerleri izoleli polietilen kendinden yapışır bant ile birleştirilmesi; yapıştırma işlemi yapılamayan yerlerde (vana vb.) ve benzeri izoleli polietilen kendinden yapışır bant veya klipe kullanılması; polietilenin prefabrik izole malzemesi dış ortamlarda kullanıldığı zaman dış etkenlerden korunmasını sağlamak için özel imal edilmiş "UV" koruma verniği sürülmesi mecburi olup bu işlem için ayrıca bir bedel ödenmeyecektir. Adı geçen izole malzemelerinin temini, işyerine getirilmesi ve montajlarının yapılması. (sülyen boya bedeli hariç).				
	Boru Dış Çapı		Polietilen Et Kalınlığı		
241-302	(1/2")	22 Ø mm.	10 mm.	1,70	1,25
241-303	(1/2")	22 Ø mm.	15 mm.	1,95	1,25
241-304	(1/2")	22 Ø mm.	20 mm.	2,85	1,25
241-305	(1/2")	22 Ø mm.	30 mm.	4,80	1,25
241-307	(3/4")	28 Ø mm.	10 mm.	1,75	1,25
241-308	(3/4")	28 Ø mm.	15 mm.	2,15	1,25
241-309	(3/4")	28 Ø mm.	20 mm.	2,85	1,25
241-310	(3/4")	28 Ø mm.	30 mm.	5,10	1,25
241-312	(1")	35 Ø mm.	10 mm.	1,90	1,25
241-313	(1")	35 Ø mm.	15 mm.	2,25	1,25
241-314	(1")	35 Ø mm.	20 mm.	3,10	1,25
241-315	(1")	35 Ø mm.	30 mm.	5,65	1,25
241-316	(1 1/4")	42 Ø mm.	10 mm.	2,05	1,35
241-317	(1 1/4")	42 Ø mm.	15 mm.	2,45	1,35
241-318	1 1/4")	42 Ø mm.	20 mm.	4,25	1,35
241-319	(1 1/4")	42 Ø mm.	30 mm.	6,65	1,35
241-320	(1 1/2")	48 Ø mm.	10 mm.	2,25	1,55
241-321	(1 1/2")	48 Ø mm.	15 mm.	2,95	1,55
241-322	(1 1/2")	48 Ø mm.	20 mm.	4,85	1,55
241-323	(1 1/2")	48 Ø mm.	30 mm.	7,95	1,55
241-324	(2")	60 Ø mm.	10 mm.	2,60	1,55
241-325	(2")	60 Ø mm.	15 mm.	3,70	1,55
241-326	(2")	60 Ø mm.	20 mm.	6,05	1,55
241-327	(2")	60 Ø mm.	30 mm.	10,10	1,55
241-328	(2 1/2")	76 Ø mm.	10 mm.	3,60	1,90
241-329	(2 1/2")	76 Ø mm.	15 mm.	5,10	1,90
241-330	(2 1/2")	76 Ø mm.	20 mm.	7,25	1,90

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
241-331	(2 1/2") 76 Ø mm.	30 mm.	12,80	1,90
241-332	(3") 89 Ø mm.	10 mm.	4,55	2,00
241-333	(3") 89 Ø mm.	15 mm.	5,75	2,00
241-334	(3") 89 Ø mm.	20 mm.	8,60	2,00
241-335	(3") 89 Ø mm.	30 mm.	24,80	2,00
241-338	(4") 114 Ø mm.	15 mm.	6,95	2,30
241-339	(4") 114 Ø mm.	20 mm.	11,10	2,30
241-340	(4") 114 Ø mm.	30 mm.	28,00	2,30
241-341	(5") 139 Ø mm.	20 mm.	20,40	2,30
241-350	**Alüminyum Kompozit Film Kaplı Polietilen Esaslı Prefabrik Boru Yalıtımı : (Ölçü m.; İhrazat %60)(TS EN 14313:2009+A1):** Ürünler, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır .Ekstrüzyon metoduyla boru biçimde polietilen esaslı malzemeden izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak yapılmış olan -45 °C ila +105 °C ısıya dayanıklı ortalama 35 kg/m³ yoğunluktaki polietilen esaslı yalıtım malzemesinin üzerine fabrikasyon olarak 50 ila 100 mikron kalınlığında, ısı etkenliği (0°C)λ≤0,040 W/mK, su buhar difüzyon direnç kat sayısı μ≥16.000, 3 katmanlı Alüminyum Kompozit Film lamine edilmiş hazır prefabrik boru izole malzemesi ile izole edilecek olan boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat sülyen ile boyanması, fabrikasyon olarak ortadan yarık yeri işaretlenerek imal edilmiş iki metre boyundaki Alüminyum folyolu polietilen prefabrik izole malzemenin boru dış çaplarına uygun seçilerek geçirilmesinden sonra ayrık iki yakasına polietilen köpüğü için özel geliştirilmiş yapıştırıcı ile yapıştırılması, her iki metrede polietilen boru izolelerin ek yerleri alüminyum folyolu kendinden yapışır bant ile birleştirilmesi yapıştırma işlemi yapılamayan yerlerde (vana vb.) ve benzeri izoleli polietilen kendinden yapışır alüminyum folyolu bant kullanılacaktır.Adı geçen izole malzemelerinin temini, iş yerine getirilmesi ve montajlarının yapılması. (sülyen boya bedeli hariç). TS EN 13501-1'e göre yangına mukavemeti tepki sınıfı ile μ ve λ değerleri test raporlarıyla kanıtlanacaktır. Boru Dış Çapı İzolasyon Et Kalınlığı			
241-352	(1/2") 22 Ø mm.	10 mm.	3,00	1,35
241-353	(1/2") 22 Ø mm.	15 mm.	3,30	1,35
241-354	(1/2") 22 Ø mm.	20 mm.	6,20	1,35
241-355	(1/2") 22 Ø mm.	30 mm.	11,20	1,35
241-357	(3/4") 28 Ø mm.	10 mm.	3,15	1,35
241-358	(3/4") 28 Ø mm.	15 mm.	4,35	1,35
241-359	(3/4") 28 Ø mm.	20 mm.	6,10	1,35
241-360	(3/4") 28 Ø mm.	30 mm.	11,30	1,35
241-362	(1") 35 Ø mm.	10 mm.	3,45	1,35
241-363	(1") 35 Ø mm.	15 mm.	4,90	1,35
241-364	(1") 35 Ø mm.	20 mm.	6,80	1,35
241-365	(1") 35 Ø mm.	30 mm.	12,70	1,35
241-366	(1 1/4") 42 Ø mm.	10 mm.	4,25	1,40
241-367	(1 1/4") 42 Ø mm.	15 mm.	5,40	1,40
241-368	(1 1/4") 42 Ø mm.	20 mm.	9,40	1,40
241-369	(1 1/4") 42 Ø mm.	30 mm.	15,40	1,40
241-370	(1 1/2") 48 Ø mm.	10 mm.	4,35	1,65
241-371	(1 1/2") 48 Ø mm.	15 mm.	6,30	1,65
241-372	(1 1/2") 48 Ø mm.	20 mm.	11,20	1,65
241-373	(1 1/2") 48 Ø mm.	30 mm.	19,00	1,65
241-374	(2") 60 Ø mm.	10 mm.	5,45	1,65

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
241-375	(2") 60 Ø mm.	15 mm.	8,20	1,65
241-376	(2") 60 Ø mm.	20 mm.	14,40	1,65
241-377	(2") 60 Ø mm.	30 mm.	25,30	1,65
241-378	(2 1/2") 76 Ø mm.	10 mm.	7,55	1,95
241-379	(2 1/2") 76 Ø mm.	15 mm.	11,00	1,95
241-380	(2 1/2") 76 Ø mm.	20 mm.	17,30	1,95
241-381	(2 1/2") 76 Ø mm.	30 mm.	26,70	1,95
241-382	(3") 89 Ø mm.	10 mm.	9,75	2,10
241-383	(3") 89 Ø mm.	15 mm.	12,70	2,10
241-384	(3") 89 Ø mm.	20 mm.	16,30	2,10
241-385	(3") 89 Ø mm.	30 mm.	22,70	2,10
241-388	(4") 114 Ø mm.	15 mm.	14,80	2,45
241-389	(4") 114 Ø mm.	20 mm.	20,00	2,45
241-390	(4") 114 Ø mm.	30 mm.	27,20	2,45
241-391	(5") 139 Ø mm.	20 mm.	29,40	2,45
241-392	(5") 139 Ø mm.	30 mm.	39,40	2,45
241-393	(6") 165 Ø mm.	20 mm.	35,30	2,55
241-394	(6") 165 Ø mm.	30 mm.	48,70	2,55
241-400	**Kauçuk esaslı prefabrik boru ile soğuk hat yalıtımı: (Ölçü: m.: İhzarat: % 60)(TS EN 14304:2009+A1)** 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır.Ekstrüzyon metoduyla elastomerik kauçuk köpük esaslı malzemeden,izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak üretilen, -45 ile +105°C arasındaki sıcaklıktaki soğuk ve ılık yüzeylerin yalıtımında kullanılan;ısı iletkenliği λ (0°C) ≤ 0.040W/mK,su buharı difüzyon direnç katsayısı μ□≥7000, TS EN 13501-1 e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici,ortalama 40-75 kg/m3 yoğunlukta,olan kapalı hücreli,esnek elastomerik kauçuk köpük hazır prefabrik boru yalıtım malzemesi ile,izole yapılacak boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat sülyen ile boyanması,iki metre boyunda imal edilmiş elastomerik kauçuk köpük izole malzemenin boru dış çaplarına uygun seçilerek boruya geçirilmesini takiben ayrık iki yakasına kauçuk köpüğü için özel geliştirilmiş yapıştırıcı sürülerek yapıştırılmasından sonra yarık üzerinin ve her iki metrede elastomerik kauçuk köpük boru izolelerin ek yerlerinin 3mm. kalınlığında kendinden yapışır elastomerik kauçuk bant ile birleştirilmesi;yapıştırma işlemi yapılamayan yerlerde(vana vb)izoleli,kendinden yapışkanlı kauçuk bandın seçilen yalıtım kalınlığı kadar sarılarak kullanılması;elastomerik kauçuk köpüğü prefabrik izole malzemesi dış ortamlarda kullanıldığı zaman dış etkenlerden korunmasını sağlamak için özel imal edilmiş iki kat UV koruma boyası sürülmesi mecburi olup,bu işlem için ayrıca bir bedel ödenecektir.Adı geçen izole malzemelerinin temini,iş yerine getirilmesi ve montajlarının yapılması.(sülyen boya ve UV boyası bedeli hariç). NOT: Çift kat UV koruma verniği kullanılması durumunda montajlı birim fiyat bedeli % 7 arttırılacaktır. Ayrıca kaplama malzemesi kullanılması durumunda ilgili BFT pozlarından ödenir. (4") 114 Ø mm.den daha büyük çaplı borularda istenilen yalıtım kalınlığında elastomerik kauçuk köpüğü levha kullanılacak ve 265-600 numaralı pozdan ödeme yapılacaktır. Yukarıda verilen yangın tepki sınıfı ile λ ve μ değerleri test raporlarıyla kanıtlanacaktır. Dış Çapı Et Kalınlığı			
241-401	(3/8'') 18 Ø mm	9 mm	2,15	1,15
241-402	(3/8'') 18 Ø mm	13 mm	2,65	1,15
241-403	(3/8'') 18 Ø mm	19 mm	4,25	1,15
241-404	(3/8'') 18 Ø mm	25 mm	6,70	1,15

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
241-405	(3/8'') 18 Ø mm 32 mm	9,95	1,15
241-406	(1/2'') 22 Ø mm 9 mm	2,25	1,15
241-407	(1/2'') 22 Ø mm 13 mm	2,95	1,15
241-408	(1/2'') 22 Ø mm 19 mm	4,65	1,15
241-409	(1/2'') 22 Ø mm 25 mm	7,35	1,15
241-410	(1/2'') 22 Ø mm 32 mm	11,10	1,15
241-411	(3/4'') 28 Ø mm 9 mm	2,40	1,15
241-412	(3/4'') 28 Ø mm 13 mm	3,10	1,15
241-413	(3/4'') 28 Ø mm 19 mm	5,10	1,15
241-414	(3/4'') 28 Ø mm 25 mm	8,25	1,15
241-415	(3/4'') 28 Ø mm 32 mm	12,30	1,15
241-416	(1'') 35 Ø mm 9 mm	2,70	1,15
241-417	(1'') 35 Ø mm 13 mm	3,45	1,15
241-418	(1'') 35 Ø mm 19 mm	5,90	1,15
241-419	(1'') 35 Ø mm 25 mm	10,10	1,15
241-420	(1'') 35 Ø mm 32 mm	13,30	1,15
241-421	(1 ¼'') 42 Ø mm 9 mm	2,95	1,15
241-422	(1 ¼'') 42 Ø mm 13 mm	3,90	1,15
241-423	(1 ¼'') 42 Ø mm 19 mm	7,20	1,15
241-424	(1 ¼'') 42 Ø mm 25 mm	11,70	1,15
241-425	(1 ¼'') 42 Ø mm 32 mm	15,40	1,15
241-426	(1 ½'') 48 Ø mm 9 mm	3,40	1,25
241-427	(1 ½'') 48 Ø mm 13 mm	4,25	1,25
241-428	(1 ½'') 48 Ø mm 19 mm	8,00	1,25
241-429	(1 ½'') 48 Ø mm 25 mm	13,30	1,25
241-430	(1 ½'') 48 Ø mm 32 mm	17,20	1,25
241-431	(2'') 60 Ø mm 9 mm	3,95	1,25
241-432	(2'') 60 Ø mm 13 mm	5,35	1,25
241-433	(2'') 60 Ø mm 19 mm	9,55	1,25
241-434	(2'') 60 Ø mm 25 mm	15,80	1,25
241-435	(2'') 60 Ø mm 32 mm	22,00	1,25
241-436	(2 ½'') 76 Ø mm 9 mm	5,80	2,10
241-437	(2 ½'') 76 Ø mm 13 mm	6,80	2,10
241-438	(2 ½'') 76 Ø mm 19 mm	12,40	2,10
241-439	(2 ½'') 76 Ø mm 25 mm	21,00	2,10
241-440	(2 ½'') 76 Ø mm 32 mm	26,60	2,10
241-441	(3'') 89 Ø mm 9 mm	7,10	2,75
241-442	(3'') 89 Ø mm 13 mm	8,25	2,75
241-443	(3'') 89 Ø mm 19 mm	14,00	2,75
241-444	(3'') 89 Ø mm 25 mm	22,20	2,75
241-445	(3'') 89 Ø mm 32 mm	29,80	2,75
241-446	(4'') 114 Ø mm 9 mm	11,20	3,25
241-447	(4'') 114 Ø mm 13 mm	12,30	3,25
241-448	(4'') 114 Ø mm 19 mm	20,70	3,25
241-449	(4'') 114 Ø mm 25 mm	32,10	3,25
241-450	(4'') 114 Ø mm 32 mm	40,80	3,25
241-500	**Alüminyum Kompozit Film Kaplı Kauçuk Köpüğü esaslı Prefabrik Boru Yalıtımı, (Ölçü:m.; İhzarat:%60) (TS EN 14304)** 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Ekstrüzyon metoduyla elastomerik kauçuk köpük esaslı malzemeden, izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak üretilen, -40 ile +116 °C arasındaki sıcaklıktaki soğuk ve ılık yüzeylerin yalıtımında kullanılan; ısı iletkenliği (0°C) λ≤ 0,040 W/mK, su		

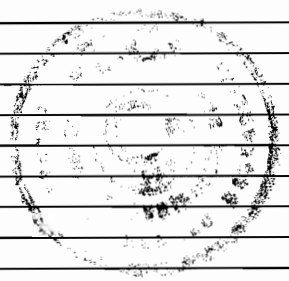
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	buhar difüzyon direnç kat sayısı μ≥ 14000, TS EN 13501-1+A1:2013'e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici, ortalama 40-75 kg/m³ yoğunlukta olan kapalı hücreli, esnek elastomerik kauçuk köpük hazır prefabrik boru yalıtım malzemesinin üzerine fabrikasyon olarak 50 ila 100 mikron kalınlığında 3 katmanlı Alüminyum Kompozit Film lamine edilmiş hazır prefabrik boru izole malzemesi ile izole yapılacak olan boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat sülyen ile boyanması, iki metre boyunda imal edilmiş elastomerik kauçuk köpük izole malzemenin boru dış çaplarına uygun seçilerek boruya geçirilmesine takiben ayrık iki yakasına kauçuk köpüğü içi özel geliştirilmiş yapıştırıcı sürülerek yapıştırılmasından sonra yarık üzerinin ve her iki metrede elastomerik kauçuk köpük boru izolelerin ek yerlerinin 3 mm. kalınlığında kendinden yapışır ve bir yüzeyi yine alüminyum folyo ile lamine edilmiş elastomerik kauçuk bant ile birleştirilmesi; yapıştırma işlemi yapılamayan yerlerde (vana vb.) izoleli, Alüminyum folyo kaplı kendinden yapışkanlı kauçuk bandın seçilen yalıtım kalınlığı kadar sarılarak kullanılacaktır. Malzemenin yangın mukameti ile λ ve μ değerleri test raporları sunulacaktır.		
	Boru Dış Çapı İzolasyon Et Kalınlığı		
241-506	(1/2'') 22 Ø mm 9 mm	4,65	1,40
241-507	(1/2'') 22 Ø mm 13 mm	5,95	1,40
241-508	(1/2'') 22 Ø mm 19 mm	10,70	1,40
241-509	(1/2'') 22 Ø mm 25 mm	18,40	1,40
241-510	(1/2'') 22 Ø mm 32 mm	32,00	1,40
241-511	(3/4'') 28 Ø mm 9 mm	5,20	1,40
241-512	(3/4'') 28 Ø mm 13 mm	6,60	1,40
241-513	(3/4'') 28 Ø mm 19 mm	12,10	1,40
241-514	(3/4'') 28 Ø mm 25 mm	20,80	1,40
241-515	(3/4'') 28 Ø mm 32 mm	35,90	1,40
241-516	(1'') 35 Ø mm 9 mm	5,50	1,40
241-517	(1'') 35 Ø mm 13 mm	7,10	1,40
241-518	(1'') 35 Ø mm 19 mm	14,70	1,40
241-519	(1'') 35 Ø mm 25 mm	25,10	1,40
241-520	(1'') 35 Ø mm 32 mm	33,40	1,40
241-521	(1 ¼'') 42 Ø mm 9 mm	6,15	1,40
241-522	(1 ¼'') 42 Ø mm 13 mm	8,25	1,40
241-523	(1 ¼'') 42 Ø mm 19 mm	17,90	1,40
241-524	(1 ¼'') 42 Ø mm 25 mm	29,60	1,40
241-525	(1 ¼'') 42 Ø mm 32 mm	39,40	1,40
241-526	(1 ½'') 48 Ø mm 9 mm	7,15	1,65
241-527	(1 ½'') 48 Ø mm 13 mm	9,00	1,65
241-528	(1 ½'') 48 Ø mm 19 mm	19,90	1,65
241-529	(1 ½'') 48 Ø mm 25 mm	33,50	1,65
241-530	(1 ½'') 48 Ø mm 32 mm	43,60	1,65
241-531	(2'') 60 Ø mm 9 mm	9,00	1,65
241-532	(2'') 60 Ø mm 13 mm	12,60	1,65
241-533	(2'') 60 Ø mm 19 mm	23,90	1,65
241-534	(2'') 60 Ø mm 25 mm	41,20	1,65
241-535	(2'') 60 Ø mm 32 mm	53,50	1,65
241-536	(2 ½'') 76 Ø mm 9 mm	12,50	3,30
241-537	(2 ½'') 76 Ø mm 13 mm	15,20	3,30
241-538	(2 ½'') 76 Ø mm 19 mm	31,10	3,30
241-539	(2 ½'') 76 Ø mm 25 mm	55,00	3,30
241-540	(2 ½'') 76 Ø mm 32 mm	66,50	3,30
241-541	(3'') 89 Ø mm 9 mm	15,40	3,80

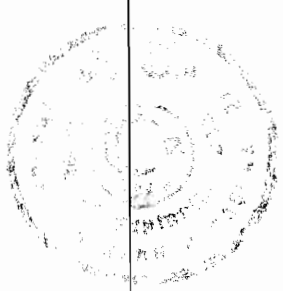
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
241-542	(3'') 89 Ø mm 13 mm	18,40	3,80
241-543	(3'') 89 Ø mm 19 mm	34,40	3,80
241-544	(3'') 89 Ø mm 25 mm	58,50	3,80
241-545	(3'') 89 Ø mm 32 mm	74,00	3,80
241-546	(4'') 114 Ø mm 9 mm	25,60	4,65
241-547	(4'') 114 Ø mm 13 mm	30,30	4,65
241-548	(4'') 114 Ø mm 19 mm	50,50	4,65
241-549	(4'') 114 Ø mm 25 mm	85,50	4,65
241-550	(4'') 114 Ø mm 32 mm	105,00	4,65
241-600	**Yanmaz ve su geçirmez kumaştan imal prefabrik vana yalıtım ceketi; (Ölçü: adet; İhzarat % 60)** -30°C ile +230°C arası sıcaklıklara dayanıklı, yangına tepki sınıfı en az zor alevlenici olan, su geçirmez silikon kaplı cam elyaf kumaştan üretilen; iç ve dış yüzeyinde aynı kumaş kullanılan, soğuk ve ılık hatlarda su buharı difüzyon direnç katsayısı μ≥7000, ısı iletkenlik katsayısı λ (40°C) ≤ 0,040 W/mK, sıcaklık aralığı -45°C ile +105°C , TS EN 13501-1'e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici, ortalama 40 - 75 kg/m³ yoğunlukta, 25 mm kalınlığında kauçuk köpüğü izole levha; sıcak hatlarda en az 40 mm kalınlıkta, 80 kg/m³ yoğunlukta şilte tipi taş yünü, iğnelenmiş beyaz cam yünü veya cam elyaf yalıtım malzemeleri kullanan, yanmaz ipliklerle dikilen, vananın flanşlarını da içine alarak saran, iki kenarındaki ve boğaz kısmındaki yanmaz ipler ve üzerindeki yapışkan şeritler vasıtasıyla, 100□C yi aşan sıcaklıklarda paslanmaz kopça ve teller ile monte edilen, hafif asitlere ve ultraviyole ışınlara dayanıklı vana yalıtım ceketi ile pistonlu vana, pislik tutucu, çek valf, kelebek vana, küresel vana, sürgülü vana, diğer dişli ve flanşlı armatürlerin yalıtılması, her türlü malzeme ve işçilik dahil. Not: Yukarıda verilen yalıtım malzemelerine ait yangın mukavemeti ile μ ve λ değerleri, silikon kaplı kumaşa ait su geçirmezlik belgesi (TS 257 EN 20811'e göre) test raporlarıyla kanıtlanacaktır. Ayrıca yalıtım malzemeleri, kumaş ve kumaşa kaplanan silikon ile ilgili teknik bilgi föyleri sunulacaktır.Vana ceketi üzerinde bulunan etikette ait olduğu armatür tipi, çapı, üretici firma adı, toplam ağırlığı(kg), yalıtım malzemesi özellikleri, cam elyafı kumaşın ağırlığı(gr/m²), silikon kaplamanın ağırlığı (gr/m²) yazılacaktır. Not: 1-Denge pistonlu, Sürgülü ve metal körüklü vanalar, kondenstoplar için montajlı birim fiyatlar %20 arttırılacaktır. 2- İki yollu otomatik kontrol vanaları ve balans vanaları için montajlı birim fiyatlar %60 arttırılacaktır. 3-Üç yollu otomatik kontrol vanaları için montajlı birim fiyatlar %80 arttırılacaktır. 4- Pislik tutucular için montajlı birim fiyatlar %50 arttırılacaktır 5-Tüm dişli armatür grupları (vana, pislik tutucu,çekvalf..) için montajlı birim fiyatlar %30 azaltılacaktır. **ANMA ÇAPI**		
241-601	NW 15	40,10	8,45
241-602	NW 20	44,20	8,45
241-603	NW 25	48,40	8,45
241-604	NW 32	53,00	8,45
241-605	NW 40	58,50	8,45
241-606	NW 50	63,50	8,45
241-607	NW 65	67,00	8,45
241-608	NW 80	79,50	12,60
241-609	NW 100	84,50	12,60

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
241-610	NW 125		99,00	12,60
241-611	NW 150		113,00	12,60
241-612	NW 200		129,00	12,60
241-613	NW 250		136,00	12,60
241-700	**Taş yünü Esaslı Prefabrik Boru Yalıtımı:(Ölçü:m.;İhzarat:% 60) (TS EN 14303:2009+A1)** 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır.Yalıtılacak borunun korozyona karşı korunması amacıyla sülyen boya ile boyanması ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş taş yünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılması, yalıtım malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilmesi, ince tel ile her 30 cm'de bir bağlanması. (Soğuk akışkanlı tesisatlarda alüminyum folyo kaplı prefabrik boru izolasyonu kullanılmalıdır.) (Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.)			
	Boru Dış Çapı	Taş yünü Et Kalınlığı		
241-701	(1/4") 15 Ø mm	25 mm	13,50	9,60
241-702	(1/4") 15 Ø mm	30 mm	14,60	9,60
241-703	(1/4") 15 Ø mm	40 mm	17,80	10,40
241-704	(1/4") 15 Ø mm	50 mm	19,10	10,40
241-705	(1/2") 21 Ø mm	25 mm	13,70	9,60
241-706	(1/2") 21 Ø mm	30 mm	14,70	9,60
241-707	(1/2") 21 Ø mm	40 mm	18,20	10,40
241-708	(1/2") 21 Ø mm	50 mm	20,10	10,40
241-709	(1/2") 21 Ø mm	60 mm	24,20	10,80
241-710	(3/4") 27 Ø mm	25 mm	14,20	9,60
241-711	(3/4") 27 Ø mm	30 mm	15,20	9,60
241-712	(3/4") 27 Ø mm	40 mm	18,90	10,40
241-713	(3/4") 27 Ø mm	50 mm	20,90	10,40
241-714	(3/4") 27 Ø mm	60 mm	24,80	10,50
241-715	(1") 33 Ø mm	25 mm	14,70	9,60
241-716	(1") 33 Ø mm	30 mm	16,60	10,40
241-717	(1") 33 Ø mm	40 mm	19,80	10,50
241-718	(1") 33 Ø mm	50 mm	21,90	10,50
241-719	(1") 33 Ø mm	60 mm	25,80	10,50
241-720	(11/4") 42Ø mm	25 mm	15,70	9,95
241-721	(11/4") 42Ø mm	30 mm	17,40	10,40
241-722	(11/4") 42Ø mm	40 mm	20,20	10,50
241-723	(11/4") 42Ø mm	50 mm	23,00	10,50
241-724	(11/4") 42Ø mm	60 mm	27,20	10,50
241-725	(11/2") 48Ø mm	25 mm	16,30	9,95
241-726	(11/2") 48Ø mm	30 mm	18,20	10,50
241-727	(11/2") 48Ø mm	40 mm	21,00	10,50
241-728	(11/2") 48Ø mm	50 mm	24,00	10,50
241-729	(11/2") 48Ø mm	60 mm	28,40	10,50
241-730	(2") 60 Ø mm	25 mm	19,40	12,20
241-731	(2") 60 Ø mm	30 mm	20,50	12,50
241-732	(2") 60 Ø mm	40 mm	23,50	12,60
241-733	(2") 60 Ø mm	50 mm	28,90	13,70
241-734	(2") 60 Ø mm	60 mm	33,90	13,90
241-735	(2") 60 Ø mm	80 mm	40,00	13,90
241-736	(21/2") 76Ø mm	25 mm	20,30	12,50
241-737	(21/2") 76Ø mm	30 mm	21,40	12,60

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
241-738	(21/2") 76Ø mm	40 mm	26,90	13,90
241-739	(21/2") 76Ø mm	50 mm	30,80	13,90
241-740	(21/2") 76Ø mm	60 mm	36,50	13,90
241-741	(21/2") 76Ø mm	80 mm	41,90	13,90
241-742	(21/2") 76Ø mm	100 mm	53,50	13,90
241-743	(3") 89 Ø mm	25 mm	22,70	13,90
241-744	(3") 89 Ø mm	30 mm	23,50	13,90
241-745	(3") 89 Ø mm	40 mm	28,60	13,90
241-746	(3") 89 Ø mm	50 mm	32,90	13,90
241-747	(3") 89 Ø mm	60 mm	38,20	13,90
241-748	(3") 89 Ø mm	80 mm	45,40	13,90
241-749	(3") 89 Ø mm	100 mm	56,50	13,90
241-750	(4")114 Ø mm	25 mm	26,10	15,00
241-751	(4")114 Ø mm	30 mm	27,00	15,20
241-752	(4")114 Ø mm	40 mm	32,30	16,60
241-753	(4")114 Ø mm	50 mm	39,30	16,60
241-754	(4")114 Ø mm	60 mm	43,60	16,60
241-755	(4")114 Ø mm	80 mm	53,00	16,60
241-756	(4")114 Ø mm	100 mm	73,50	16,60
241-757	(5")140 Ø mm	30 mm	30,20	16,60
241-758	(5")140 Ø mm	40 mm	34,80	16,60
241-759	(5")140 Ø mm	50 mm	41,80	16,60
241-760	(5")140 Ø mm	60 mm	49,10	16,60
241-761	(5")140 Ø mm	80 mm	60,00	16,60
241-762	(5")140 Ø mm	100 mm	82,50	16,60
241-763	(6")169 Ø mm	30 mm	33,60	17,90
241-764	(6")169 Ø mm	40 mm	41,30	19,20
241-765	(6")169 Ø mm	50 mm	49,90	19,20
241-766	(6")169 Ø mm	60 mm	56,50	19,20
241-767	(6")169 Ø mm	80 mm	69,00	19,20
241-768	(6")169 Ø mm	100 mm	92,00	19,20
241-769	(8")219 Ø mm	30 mm	40,90	20,90
241-770	(8")219 Ø mm	40 mm	50,00	21,70
241-771	(8")219 Ø mm	50 mm	58,00	21,70
241-772	(8")219 Ø mm	60 mm	65,50	21,70
241-773	(8")219 Ø mm	80 mm	86,00	22,70
241-774	(8")219 Ø mm	100 mm	114,00	22,70
241-775	(10")273 Ø mm	30 mm	48,50	25,00
241-776	(10")273 Ø mm	40 mm	58,00	25,50
241-777	(10")273 Ø mm	50 mm	66,50	25,50
241-778	(10")273 Ø mm	60 mm	78,00	25,50
241-779	(10")273 Ø mm	80 mm	99,50	25,50
241-780	(12")324 Ø mm	30 mm	55,00	27,20
241-781	(12")324 Ø mm	40 mm	66,00	28,20
241-782	(12")324 Ø mm	50 mm	76,50	28,20
241-783	(12")324 Ø mm	60 mm	89,50	28,20
241-784	(14")356 Ø mm	30 mm	61,50	29,70
241-785	(14")356 Ø mm	40 mm	71,50	30,30
241-786	(14")356 Ø mm	50 mm	84,00	31,20
241-800	**Taş yünü Esaslı Alüminyum Folyo Kaplı Prefabrik Boru Yalıtımı: (Ölçü:m.; İhzarat:% 60) (TS EN 14303:2009+A1)** 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır.Yalıtılacak borunun korozyona karşı			

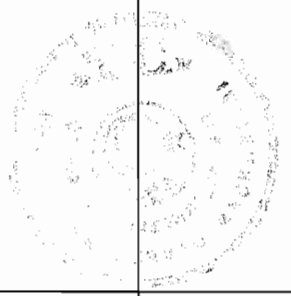
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	korunması amacıyla sülyen boya ile boyanması ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş, alüminyum folyo kaplı taş yünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılması ve boyuna, enine ek yerlerinin kendinden yapışkanlı alüminyum folyo bant ile sızdırmaz bir şekilde yapıştırılması. (Soğuk akışkanlı tesisatlarda alüminyum folyo kaplı prefabrik boru izolasyonu kullanılmalıdır.) (Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.)			
	Boru Dış Çapı	Taş yünü Et Kalınlığı		
241-801	(1/4") 15 Ø mm	25 mm	15,60	9,60
241-802	(1/4") 15 Ø mm	30 mm	17,20	9,95
241-803	(1/4") 15 Ø mm	40 mm	20,10	10,50
241-804	(1/4") 15 Ø mm	50 mm	22,40	10,50
241-805	(1/2") 21Ø mm	25 mm	15,10	9,60
241-806	(1/2") 21 Ø mm	30 mm	16,60	9,80
241-807	(1/2") 21 Ø mm	40 mm	19,60	10,50
241-808	(1/2") 21 Ø mm	50 mm	22,60	10,50
241-809	(1/2") 21 Ø mm	60 mm	26,10	10,50
241-810	(3/4") 27 Ø mm	25 mm	15,90	9,80
241-811	(3/4") 27 Ø mm	30 mm	17,20	9,80
241-812	(3/4") 27 Ø mm	40 mm	20,50	10,50
241-813	(3/4") 27 Ø mm	50 mm	23,20	10,50
241-814	(3/4") 27 Ø mm	60 mm	26,50	10,50
241-815	(1") 33 Ø mm	25 mm	16,30	9,80
241-816	(1") 33 Ø mm	30 mm	18,10	9,95
241-817	(1") 33 Ø mm	40 mm	21,10	10,50
241-818	(1") 33 Ø mm	50 mm	24,50	10,50
241-819	(1") 33 Ø mm	60 mm	29,00	11,30
241-820	(11/4") 42Ø mm	25 mm	17,60	10,10
241-821	(11/4") 42Ø mm	30 mm	18,70	10,10
241-822	(11/4") 42Ø mm	40 mm	21,80	10,50
241-823	(11/4") 42Ø mm	50 mm	25,20	10,50
241-824	(11/4") 42Ø mm	60 mm	29,90	10,50
241-825	(11/2") 48Ø mm	25 mm	18,40	10,10
241-826	(11/2") 48Ø mm	30 mm	19,80	10,10
241-827	(11/2") 48Ø mm	40 mm	22,70	10,50
241-828	(11/2") 48Ø mm	50 mm	26,10	10,50
241-829	(11/2") 48Ø mm	60 mm	31,50	10,50
241-830	(2") 60 Ø mm	25 mm	22,20	12,40
241-831	(2") 60 Ø mm	30 mm	23,10	12,50
241-832	(2") 60 Ø mm	40 mm	26,40	12,80
241-833	(2") 60 Ø mm	50 mm	31,30	13,20
241-834	(2") 60 Ø mm	60 mm	34,10	13,20
241-835	(2") 60 Ø mm	80 mm	46,20	13,20
241-836	(21/2") 76Ø mm	25 mm	22,90	12,40
241-837	(21/2") 76Ø mm	30 mm	24,10	12,50
241-838	(21/2") 76Ø mm	40 mm	28,50	13,20
241-839	(21/2") 76Ø mm	50 mm	33,70	13,20
241-840	(21/2") 76Ø mm	60 mm	39,30	13,20
241-841	(21/2") 76Ø mm	80 mm	49,40	13,20
241-842	(21/2") 76Ø mm	100 mm	63,50	13,20
241-843	(3") 89 Ø mm	25 mm	24,70	13,20
241-844	(3") 89 Ø mm	30 mm	26,10	13,20



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
241-845	(3") 89 Ø mm	40 mm	30,70	13,20
241-846	(3") 89 Ø mm	50 mm	35,60	13,20
241-847	(3") 89 Ø mm	60 mm	42,10	13,20
241-848	(3") 89 Ø mm	80 mm	52,00	13,20
241-849	(3") 89 Ø mm	100 mm	68,50	13,20
241-850	(4")114 Ø mm	25 mm	28,20	14,60
241-851	(4")114 Ø mm	30 mm	30,70	15,20
241-852	(4")114 Ø mm	40 mm	36,20	15,90
241-853	(4")114 Ø mm	50 mm	41,90	15,90
241-854	(4")114 Ø mm	60 mm	46,60	15,90
241-855	(4")114 Ø mm	80 mm	62,00	15,90
241-856	(4")114 Ø mm	100 mm	79,50	15,90
241-857	(5")140 Ø mm	30 mm	35,20	15,90
241-858	(5")140 Ø mm	40 mm	38,30	15,90
241-859	(5")140 Ø mm	50 mm	44,50	15,90
241-860	(5")140 Ø mm	60 mm	52,50	15,90
241-861	(5")140 Ø mm	80 mm	69,00	15,90
241-862	(5")140 Ø mm	100 mm	91,00	15,90
241-863	(6")169 Ø mm	30 mm	40,10	18,20
241-864	(6")169 Ø mm	40 mm	45,80	18,20
241-865	(6")169 Ø mm	50 mm	53,50	18,20
241-866	(6")169 Ø mm	60 mm	59,50	18,20
241-867	(6")169 Ø mm	80 mm	78,50	18,20
241-868	(6")169 Ø mm	100 mm	103,00	18,20
241-869	(8")219 Ø mm	30 mm	46,80	19,50
241-870	(8")219 Ø mm	40 mm	56,50	20,70
241-871	(8")219 Ø mm	50 mm	62,50	20,70
241-872	(8")219 Ø mm	60 mm	70,00	20,90
241-873	(8")219 Ø mm	80 mm	92,00	20,90
241-874	(8")219 Ø mm	100 mm	122,00	20,90
241-875	(10")273 Ø mm	30 mm	54,50	22,90
241-876	(10")273 Ø mm	40 mm	61,50	23,20
241-877	(10")273 Ø mm	50 mm	70,00	23,20
241-878	(10")273 Ø mm	60 mm	82,00	23,20
241-879	(10")273 Ø mm	80 mm	108,00	23,20
241-880	(12")324 Ø mm	30 mm	60,00	25,20
241-881	(12")324 Ø mm	40 mm	71,50	25,70
241-882	(12")324 Ø mm	50 mm	82,50	25,70
241-883	(12")324 Ø mm	60 mm	95,50	25,70
241-884	(14")356 Ø mm	30 mm	68,00	27,00
241-885	(14")356 Ø mm	40 mm	80,00	28,30
241-886	(14")356 Ø mm	50 mm	89,50	28,30
241-2000	**Toplam kalınlığı 300 mikron ve üzerinde olan 1 kat Polimer (pvc, polyproplen, polyester vb.) 1 kat Alüminyum folyo, 1 kat Polyester film kaplı elastomerik kauçuk köpüğü Prefabrik boru Yalıtımı (Ölçü:m.; İhzarat:%60)(TS EN 14304)** 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır.Ekstrüzyon metoduyla elastomerik kauçuk köpük esaslı malzemeden, izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak üretilen, -45 ile +116 °C arasındaki sıcaklıktaki soğuk ve ılık yüzeylerin yalıtımında kullanılan; ısı iletkenliği (0°C) $\lambda \leq$ 0,035 W/mK, su buhar difüzyon direnç kat sayısı $\mu \geq$ 7.000, TS EN 13501-1 e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici, ortalama 60-75 kg/m³ yoğunlukta, olan			

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	kapalı hücreli, esnek elastomerik kauçuk köpük hazır prefabrik boru yalıtım malzemesinin üzerine fabrikasyon olarak en az 300 mikron kalınlığında 3 katmanlı; 1 kat polimer(pvc, polyproplen, polyester vb.) 1 kat Alüminyum Folyo, 1 kat Polyester film kaplı, su buhar difüzyon direnç kat sayısı μ≥ 140.000 olan malzeme ile kaplı izole yapılacak olan boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat sülyen ile boyanması, iki metre boyunda imal edilmiş elastomerik kauçuk köpük izole malzemenin boru dış çaplarına uygun seçilerek boruya geçirilmesine takiben ayrık iki yakasının ek yerlerinde mevcut kendinden yapışkanlı bant ile üzerine bindirerek yapıştırılıp birleştirilmesi ve her iki metrede elastomerik kauçuk köpük boru izolelerin ek yerlerinin 140 mikron kalınlığındaki alüminyum folyo bant ile birleştirilmesi; yapıştırma işlemi yapılamayan yerlerde (vana vb.) izoleli, alüminyum folyo kaplı kendinden yapışkanlı kauçuk bandın seçilen yalıtım kalınlığı kadar sarılarak kullanılacaktır. **NOT:** (4") 114 Ø mm.den daha büyük çaplı borularda istenilen yalıtım kalınlığında ISOPIPE AL-CLAD elastomerik kauçuk köpüğü levha kullanılacak ve 265–700 pozundan ödenecektir. Boru Dış Çapı İzolasyon Et Kalınlığı		
241-2006	(1/2") 22 Ø mm 9 mm	5,45	1,25
241-2007	(1/2") 22 Ø mm 13 mm	7,15	1,25
241-2008	(1/2") 22 Ø mm 19 mm	13,80	1,25
241-2009	(1/2") 22 Ø mm 25 mm	23,50	1,25
241-2010	(1/2") 22 Ø mm 32 mm	34,80	1,25
241-2011	(3/4") 28 Ø mm 9 mm	6,15	1,25
241-2012	(3/4") 28 Ø mm 13 mm	7,90	1,25
241-2013	(3/4") 28 Ø mm 19 mm	15,40	1,25
241-2014	(3/4") 28 Ø mm 25 mm	26,80	1,25
241-2015	(3/4") 28 Ø mm 32 mm	39,00	1,25
241-2016	(1") 35 Ø mm 9 mm	6,60	1,25
241-2017	(1") 35 Ø mm 13 mm	8,60	1,25
241-2018	(1") 35 Ø mm 19 mm	18,00	1,25
241-2019	(1") 35 Ø mm 25 mm	32,30	1,25
241-2020	(1") 35 Ø mm 32 mm	42,90	1,25
241-2021	(1 ¼") 42 Ø mm 9 mm	7,30	1,25
241-2022	(1 ¼") 42 Ø mm 13 mm	10,10	1,25
241-2023	(1 ¼") 42 Ø mm 19 mm	22,80	1,25
241-2024	(1 ¼") 42 Ø mm 25 mm	38,00	1,25
241-2025	(1 ¼") 42 Ø mm 32 mm	51,00	1,25
241-2026	(1 ½") 48 Ø mm 9 mm	8,60	1,25
241-2027	(1 ½") 48 Ø mm 13 mm	10,70	1,25
241-2028	(1 ½") 48 Ø mm 19 mm	25,40	1,25
241-2029	(1 ½") 48 Ø mm 25 mm	42,90	1,25
241-2030	(1 ½") 48 Ø mm 32 mm	57,00	1,25
241-2031	(2") 60 Ø mm 9 mm	10,70	1,25
241-2032	(2") 60 Ø mm 13 mm	15,30	1,25
241-2033	(2") 60 Ø mm 19 mm	30,50	1,25
241-2034	(2") 60 Ø mm 25 mm	53,00	1,25
241-2035	(2") 60 Ø mm 32 mm	70,00	1,25
241-2036	(2 ½") 76 Ø mm 9 mm	15,20	3,20
241-2037	(2 ½") 76 Ø mm 13 mm	18,50	3,20
241-2038	(2 ½") 76 Ø mm 19 mm	39,20	3,20
241-2039	(2 ½") 76 Ø mm 25 mm	70,00	3,20
241-2040	(2 ½") 76 Ø mm 32 mm	84,50	3,20
241-2041	(3") 89 Ø mm 9 mm	18,60	3,75

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
241-2042	(3'') 89 Ø mm 13 mm	22,10	3,75
241-2043	(3'') 89 Ø mm 19 mm	43,60	3,75
241-2044	(3'') 89 Ø mm 25 mm	74,50	3,75
241-2045	(3'') 89 Ø mm 32 mm	94,00	3,75
241-2046	(4'') 114 Ø mm 9 mm	30,90	4,50
241-2047	(4'') 114 Ø mm 13 mm	36,70	4,50
241-2048	(4'') 114 Ø mm 19 mm	64,50	4,50
241-2049	(4'') 114 Ø mm 25 mm	109,00	4,50
241-2050	(4'') 114 Ø mm 32 mm	136,00	4,50
241-3000	**Elastomerik poliolefin köpüğü esaslı prefabrik boru Yalıtımı;(Ölçü:m.; İhzarat %60))(TS EN 14304)** 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Ekstrüzyon metoduyla elastomerik poliolefin köpük esaslı malzemeden, izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak üretilen, -80 ile +100°C arasındaki sıcaklıktaki soğuk ve ılık yüzeylerin yalıtımında kullanılan; ısı iletkenliği λ (40°C) ≤0.040 W/mK, su buharı difüzyon direnç katsayısı μ ≥ 7000, TS EN 13501-1 e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici, ortalama 30–40 kg/m3 yoğunlukta olan kapalı hücreli, esnek elastomerik poliolefin köpük hazır prefabrik boru yalıtım malzemesi ile izole yapılacak boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat sülyen ile boyanması, iki metre boyunda imal edilmiş elastomerik poliolefin köpük izole malzemenin boru dış çaplarına uygun seçilerek boruya geçirilmesini takiben ayrık iki yakasına poliolefin köpüğü için özel geliştirilmiş yapıştırıcı sürülerek yapıştırılmasından sonra yarık üzerinin ve her iki metrede elastomerik poliolefin köpük boru izolelerin ek yerlerinin 3 mm. kalınlığında kendinden yapışır elastomerik poliolefin bant ile birleştirilmesi; yapıştırma işlemi yapılamayan yerlerde (vana vb.) izoleli, kendinden yapışkanlı poliolefin bandın seçilen yalıtım kalınlığı kadar sarılarak kullanılması; malzemenin temini, iş yerine getirilmesi ve montajlarının yapılması. **Not:** (4") 114 Ø mm.den daha büyük çaplı borularda istenilen yalıtım kalınlığında elastomerik poliolefin köpüğü levha kullanılacak ve 265–3000 numaralı pozdan ödeme yapılacaktır. Yukarıda verilen yangın mukavemeti ile ısı iletkenlik ve buhar difüzyon direnç katsayıları test raporlarıyla kanıtlanacaktır. **Boru Dış Çapı İzolasyon Et Kalınlığı**		
241-3001	(3/8'') 18 Ø mm 6 mm	2,05	1,15
241-3002	(3/8'') 18 Ø mm 9 mm	2,45	1,15
241-3003	(3/8'') 18 Ø mm 13 mm	3,30	1,15
241-3004	(3/8'') 18 Ø mm 19 mm	4,85	1,15
241-3005	(3/8'') 18 Ø mm 25 mm	7,05	1,15
241-3006	(1/2'') 22 Ø mm 6 mm	2,10	1,15
241-3007	(1/2") 22 Ø mm 9 mm	2,65	1,15
241-3008	(1/2") 22 Ø mm 13mm	3,55	1,15
241-3009	(1/2") 22 Ø mm 19 mm	5,70	1,15
241-3010	(1/2") 22 Ø mm 25 mm	9,25	1,15
241-3011	(3/4'') 28 Ø mm 6 mm	2,30	1,15
241-3012	(3/4'') 28 Ø mm 9 mm	3,25	1,15
241-3013	(3/4'') 28 Ø mm 13 mm	3,95	1,15
241-3014	(3/4'') 28 Ø mm 19 mm	6,25	1,15
241-3015	(3/4'') 28 Ø mm 25 mm	9,95	1,15
241-3016	(1'') 35 Ø mm 6 mm	2,60	1,15
241-3017	(1'') 35 Ø mm 9 mm	3,30	1,15

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
241-3018	(1'') 35 Ø mm 13 mm	4,45	1,15
241-3019	(1'') 35 Ø mm 19 mm	8,15	1,15
241-3020	(1'') 35 Ø mm 25 mm	11,50	1,15
241-3021	(1 ¼'') 42 Ø mm 9 mm	3,55	1,15
241-3022	(1 ¼'') 42 Ø mm 13 mm	4,95	1,15
241-3023	(1 ¼'') 42 Ø mm 19 mm	8,90	1,15
241-3024	(1 ¼'') 42 Ø mm 25 mm	13,00	1,15
241-3025	(1 ½'') 48 Ø mm 9 mm	4,10	1,40
241-3026	(1 ½'') 48 Ø mm 13 mm	5,80	1,40
241-3027	(1 ½'') 48 Ø mm 19 mm	11,00	1,40
241-3028	(1 ½'') 48 Ø mm 25 mm	14,90	1,40
241-3029	(2'') 60 Ø mm 9 mm	5,90	1,40
241-3030	(2'') 60 Ø mm 13 mm	7,15	1,40
241-3031	(2'') 60 Ø mm 19 mm	12,80	1,40
241-3032	(2'') 60 Ø mm 25 mm	19,40	1,40
241-3033	(2 ½'') 76 Ø mm 13 mm	8,90	2,10
241-3034	(2 ½'') 76 Ø mm 19 mm	15,10	2,10
241-3035	(2 ½'') 76 Ø mm 25 mm	25,00	2,10
241-3036	(3'') 89 Ø mm 13 mm	11,40	2,10
241-3037	(3'') 89 Ø mm 19 mm	20,20	2,10
241-3038	(3'') 89 Ø mm 25 mm	33,60	2,10
245-000	**Boru İzolasyonu Üzeri Sac ile Kaplama: (Birim metre)** Isıtma-soğutma tesisatlarında boru izolasyonu imalatını müteakip, düzgün dairesel rulo parçalar halinde , sarımları 3 cm geçmeli (kordonlu) , parça başına en az 2 adet olmak üzere, 3 mm'lik silindir başlı vidalarla, 20 cm aralıklarla vidalanarak, köşe dirsekleri geçmeli (kordonlu), (en az ⌀ 80' e kadar 4 parça, ⌀ 150'ye kadar 6 parça, ⌀ 300'e kadar 8 parça halinde) ve redüksiyonlar konik şekilde imal edilmiş kaplamaların iş yerinde imalatının ve montajının yapılması . NOT: ölçülendirmede boru uzunluğu (mt.) esas alınacaktır.		
245-100	**Boru İzolasyon Üzeri Alüminyum Sac (0,6 mm) Kaplama**		
245-101	kaplama çapı 50 mm'ye kadar	11,50	8,15
245-102	50 mm dahil kaplama çapı 100 mm'ye kadar	14,30	8,15
245-103	100 mm dahil kaplama çapı 150 mm'ye kadar	17,30	8,15
245-104	150 mm dahil kaplama çapı 200 mm'ye kadar	20,40	8,15
245-105	200 mm dahil kaplama çapı 250 mm'ye kadar	24,80	9,50
245-106	250 mm dahil kaplama çapı 300 mm'ye kadar	27,80	9,50
245-107	300 mm dahil kaplama çapı 350 mm'ye kadar	30,90	9,50
245-108	350 mm dahil kaplama çapı 400 mm'ye kadar	33,90	9,50
245-109	400 mm dahil kaplama çapı 500 mm'ye kadar	40,00	9,50
245-200	**Boru İzolasyon Üzeri Galvaniz Sac (0,5 mm) Kaplama**		
245-201	kaplama çapı 50 mm'ye kadar	10,70	8,15
245-202	50 mm dahil kaplama çapı 100 mm'ye kadar	13,30	8,15
245-203	100 mm dahil kaplama çapı 150 mm'ye kadar	15,80	8,15
245-204	150 mm dahil kaplama çapı 200 mm'ye kadar	18,40	8,15
245-205	200 mm dahil kaplama çapı 250 mm'ye kadar	22,30	9,50
245-206	250 mm dahil kaplama çapı 300 mm'ye kadar	24,80	9,50
245-207	300 mm dahil kaplama çapı 350 mm'ye kadar	27,40	9,50
245-208	350 mm dahil kaplama çapı 400 mm'ye kadar	29,90	9,50
245-209	400 mm dahil kaplama çapı 500 mm'ye kadar	35,00	9,50

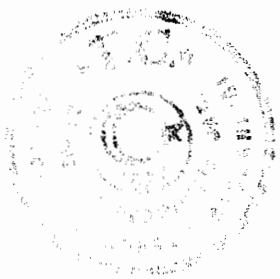
T.C.

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı

Sayı : 4

YAPI İŞLERİ
HAVALANDIRMA VE KLİMA TESİSATI
BİRİM FİYAT VE TARİFLERİ



2017

GENEL HÜKÜMLER VE AÇIKLAMALAR

1- Birim fiyatlar Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri hakkındaki 29/06/2011 tarih ve 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin 2 nci maddesinin birinci fıkrasının (k) bendi uyarınca hazırlanmıştır.

2- Birim Fiyatlarda baskı ve maddi hataların olması halinde, bunlar için Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca düzeltilmiş olan en son değerler esas alınacak ve buna ilişkin değişiklik ve düzeltmeler www.csb.gov.tr web sitesinin Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı bölümünde yayınlanacaktır.

3- Uygulanacak birim fiyatların standartlarında sonradan bir değişiklik olması halinde yürürlükteki en son standartları geçerli olacaktır. Ayrıca bunların, yürürlükte olan mevzuatına uygun ve güvenli olarak piyasaya arz edilmiş olmaları zorunlu bulunmaktadır.

4- Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yayımlanmış olan Genel Teknik Şartnameler bu Birim Fiyat ve tariflerinin tamamlayıcısıdırlar.

5- Listede yer alan montajlı Birim fiyatlara ve montaj bedellerine, % 25 müteahhit kârı ve genel giderler dahildir.

6- Birim Fiyat Listelerinde yer alan malzeme ve cihazlardan ihzarat bedeli verilmeyeceklerin listesi idarelerince belirlenecektir.

7- Birim Fiyat Listelerinde belirlenmiş olan ihzarat oranları montajlı birim fiyatların yüzdesidir. İhzarat bedelleri eksiltme tenzilatına tabidir.

8- Taahhüde bağlanmış işlerde kullanılacak aşağıdaki listelerde, adları, cinsleri ve türleri gösterilmiş malzeme ve mamulleri için sırası ile:

8.1 Birim Fiyat Tarifinde TSE numarası olmayan, ancak Türk Standardı yayınlanmış bulunan bütün malzemelerin Türk Standardına Uygunluk Belgesi bulunması mecburidir.

8.2 Türk Standardı olmayanlar için, tespit edilmiş esaslara, uluslararası veya yabancı standartlara, teknik veya özel şartnamelerine uygunluğunu ve kalitesini tevsik eden belgeler aranacaktır.

8.3 (8.1), (8.2) maddelerinde söz konusu edilen tüm belgeler yetkili kurumlar tarafından verilecektir.

9- Tüm tesisat ekipmanlarının seçimi, uygulanması ve işletmeye alınmasında, yürürlükteki "Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik" ve "Yapı Malzemeleri Yönetmeliği" hükümlerine uyulacaktır.

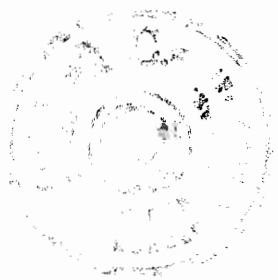
10-Bu listelerde yer alan değerlere KDV dahil değildir.

(1 Ocak 2017 tarihinden itibaren geçerlidir.)

FİYAT FARKI HESABINA AİT KATSAYILAR TABLOSU:

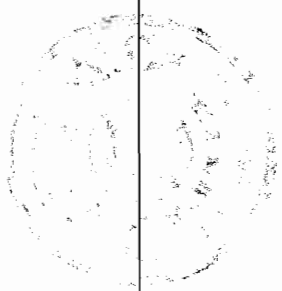
88/13181 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile yürürlüğe konulan "Kamu Sektörüne dahil İdarelerin İhalesi Yapılmış ve Yapılacak İşlerin de İhale Usul ve Şekillerine" göre fiyat farkı hesabında uygulayacakları esasların 9.2.4. maddesi gereği olarak, Yapı İşleri Havalandırma Tesisatı için malzeme fiyat farkı formülünde uygulanacak olan (S) katsayıları ve (n) artış oranları ile malzeme cinsleri aşağıdaki şekilde tespit edilmiştir.

Birim Fiyat No:	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	S	n
260-100	Havalandırma ısıtma ve klima santralı hücresi	0.10	n_1
260-200	Havalandırma ısıtma ve klima santralı hücresi	0.10	n_1
260-400	Havalandırma ısıtma ve klima santralı hücresi	0.08	n_1
261-100	Galvanizli sactan projedeki hava kanalı yapılması	0.30	n_1
261-200	Kenetli spiral yoluyla galvanizli sactan silindirik hava kanalı yapılması	0.30	n_1
261-300	Alüminyum levha kullanarak hava kanalı yapılması	0.30.	n_4

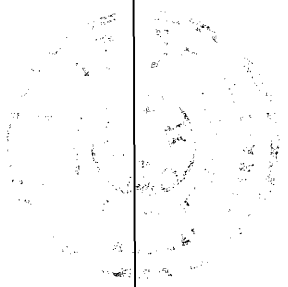


Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
251-000	**RADYAL VANTİLATÖRLER VEYA ASPİRATÖRLER: (TEK VEYA ÇİFT EMİŞLİ): (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60). (TSE kalite belgeli).** Statik ve dinamik bakımdan dengelenmiş rulmanlı veya kaymalı yataklı rotorlu, aksi projede belirtilmediği taktirde trifaze akımla işler elektrik motoru ile direkt akuple veya eksiz V kayışı ile tahrik edilen kayış germe tertibatlı vantilatörün; işyerinde temin edilmesi, yeterli titreşim izolesi ile şase veya beton kaide üzerinde montajı, kanallara fleksbıl ilavelerle bağlanması sac kısımların tamamı DKP sac ile yapılıp içi dışı önce antipas boya ile iki kat, daha sonra görülen kısımların istenilen renkte sıcağa dayanıklı tabanca boya ile iki kat boyanması (Elektrik tesisatı , hücreli yapıldığı takdirde hücre bedeli ve beton kaidesi ilgili birim fiyatlarından ayrıca ödenecektir.) (Ara değerlere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunur). (Cihazların imalatında ve kaidesine montajında kullanılan titreşim önleyici takoz ve benzeri imalatlar birim fiyatlarına dahil olup ayrıca bir bedel ödenmeyecektir.)		
251-100	**Toplam basıncı 225 paskala (25 mm.SS'na) kadar.**		
251-101	1000 m3/h' a kadar	1.020,00	70,00
251-102	2000 m3/h' lık	1.130,00	63,50
251-103	3000 m3/h' lık	1.330,00	84,50
251-104	4000 m3/h' lık	1.440,00	102,00
251-105	5000 m3/h' lık	1.470,00	113,00
251-106	6000 m3/h' lık	1.630,00	127,00
251-107	8000 m3/h' lık	1.820,00	142,00
251-108	10000 m3/h' lık	2.090,00	164,00
251-109	12000 m3/h'lık	2.370,00	176,00
251-110	16000 m3/h'lık	2.730,00	194,00
251-111	20000 m3/h'lık	3.030,00	207,00
251-112	25000 m3/h'lık	3.880,00	236,00
251-113	30000 m3/h'lık	4.400,00	247,00
251-114	40000 m3/h'lık	5.220,00	309,00
251-115	50000 m3/h'lık	5.890,00	347,00
251-116	60000 m3/h'lık	6.970,00	392,00
251-117	80000 m3/h'lık	8.000,00	436,00
251-118	100000 m3/h'lık	10.060,00	484,00
251-200	**Toplam basıncı 450 paskala (50 mm.SS'na) kadar; diğer özellikler BFT 251-100'ün aynı olacak. BFT 251-100'deki montajlı birim fiyatları % 10 artırılacak ve montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanacaktır.**		
251-300	**Toplam basıncı 675 paskala (75 mm.SS'na) kadar; diğer özellikler BFT 251-100'ün aynı olacak; BFT 251-100'deki montajlı birim fiyatları % 20 artırılacak ve montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanacaktır.**		
251-400	**Toplam basıncı 900 paskala (100 mm.SS'na) kadar; diğer özellikler; BFT 251-100'ün aynı olacak; BFT 251-100'deki montajlı birim fiyatları % 30 artırılacak ve montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanacaktır.**		
251-500	**Toplam basıncı 1350 paskala (150 mm.SS'na) kadar; diğer özellikler BFT 251-100'ün aynı olacak; BFT 251-100'deki montajlı birim fiyatları % 35 artırılacak ve montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanacaktır**		
252-000	**ÇATI TİPİ ASPİRATÖRLER: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60) (TSE kalite belgeli).** Çatı üzerine monte edilebilecek şekilde madeni kaidesi; BFT 251-000'e uygun vantilatör ve motoru dış tesirlerden koruyacak şekilde estetiğe uygun hazırlanmış üstü kaportalı çatı tipi vantilatörün işyerinde temini, montesi, elektrik motoru dahil çalışır halde teslimi. (Elektrik tesisatı ilgili birim fiyatlardan ayrıca ödenmek üzere) (Ara değerlere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunur).		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
252-100	**Çatı tipi radyal aspiratörler, basıncı 225 paskala (25 mm.SS'na) kadar:**		
252-101	1000 m3/h'a kadar	1.100,00	132,00
252-102	2000 m3/h'lık	1.320,00	169,00
252-103	3000 m3/h'lık	1.680,00	182,00
252-104	4000 m3/h'lık	1.890,00	207,00
252-105	5000 m3/h'lık	2.150,00	236,00
252-106	6000 m3/h'lık	2.300,00	257,00
252-107	8000 m3/h'lık	2.620,00	295,00
252-108	10000 m3/h'lık	2.770,00	344,00
252-109	12000 m3/h'lık	2.980,00	384,00
252-110	16000 m3/h'lık	3.790,00	406,00
252-111	20000 m3/h'lık	4.150,00	436,00
252-112	25000 m3/h'lık	4.480,00	457,00
252-113	30000 m3/h'lık	4.830,00	510,00
253-000	**AKSİYAL VANTİLATÖRLER:(ASPİRATÖR):(Ölçü:Ad.;İhzarat:%60) (TSE kalite belgeli).** 225 paskala (25 mm.SS) basınca kadar gerekli güçte monofaze veya trifaze elektrik motoruna direkt veya kayış kasnakla akuple çelik veya alüminyum kanatlı aksiyal vantilatörün (aspiratörün) işyerinde elektrik motoru dahil temini gerekli titreşim izolesi yapılmış olarak tespiti, kanallara branda bezli fleksbıl bağlantı yapılması çalışır halde teslimi. (Elektrik tesisatı ilgili birim fiyatlarından ayrıca ödenmek üzere). (Ara değerlere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunur.) Cihazların imalatında ve kaidesine montajda kullanılan titreşim önleyici takoz ve benzeri imalatlar Birim Fiyatlara dahil olup ayrıca bir bedel ödenmeyecektir.)		
253-100	**Aksiyal vantilatör, 1500 d/min.'ya kadar:**		
253-101	5000 m3/h'ya kadar	1.010,00	166,00
253-102	8000 m3/h'lık	1.130,00	213,00
253-103	10000 m3/h'lık	1.370,00	236,00
253-104	12000 m3/h'lık	1.560,00	255,00
253-105	14000 m3/h'lık	1.760,00	268,00
253-106	16000 m3/h'lık	2.100,00	312,00
253-107	20000 m3/h'lık	2.510,00	370,00
253-200	**Aksiyal Vantilatör, 900 d/min.'ya kadar;**		
253-201	10000 m3/h'ya kadar	1.620,00	236,00
253-202	12000 m3/h'lık	1.860,00	255,00
253-203	14000 m3/h'lık	2.050,00	268,00
253-204	16000 m3/h'lık	2.220,00	312,00
253-205	20000 m3/h'lık	2.390,00	336,00
253-206	24000 m3/h'lık	2.660,00	349,00
253-207	30000 m3/h'lık	2.970,00	370,00
253-208	40000 m3/h'lık	3.540,00	409,00
253-209	50000 m3/h'lık	4.400,00	466,00
253-300	**PENCERE TİPİ DOMESTİK FANLAR Ölçü: Ad.** Pencere tipi, havayı direkt olarak dış ortama egzost etmek için tasarlanmış, hava hareketli otomatik panjurlu, tek yönlü, motorlar Class B yalıtımlı ve Aşırı ısınmaya karşı termik sigorta korumalı 230V-50Hz monofaze ve IPX4 sınıfında olup , TS EN 60335-2-80 standartı ile 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili Yönetmeliğe uygun olarak üretilmiş, en fazla 35-45 dB aralığında ses seviyesine haiz plastik pencere fanının iş yerinde temini ve yerine montajı.		
253-301	400 m3/h	131,00	26,40
253-302	600 m3/h	182,00	29,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
253-303	900 m3/h	206,00	32,90
253-700	**KANAL TİPİ ASPİRATÖRLER Ölçü: Ad** İki kanal arasına montajı yapılabilen, gövdesi galvanizli çelik sacdan veya elektrostatik toz boya ile boyanmış, elektrik bağlantıları fabrikada yapılmış, motoru ve elektrik bağlantı kutusu en az IP 44 koruma sınıfında olacaktır. Kanatlar geriye veya öne eğik tipte, rulmanlar ömür boyu bakım gerektirmeyen tipte olacaktır. Fan gövdesi, titreşim tutucu takozlar üzerine monte edilecek, fan çıkış ağzında koruyucu tel kafes bulunacaktır. Aksiyel fanlı hız kontrollü yapılarak fan devri değiştirilebilir , Fan motorları üzerinde standart termik koruma bulunan, Kanal tipi aspiratörün temini, montajı her türlü işçilik dâhil çalışır durumda teslimi. (Cihaz kapasitelerinde 100 pa değerlerindeki hava debisi esas alınacaktır.)		
253-701	100 m3/h	230,00	24,80
253-702	200 m3/h	258,00	24,80
253-703	300 m3/h	284,00	24,80
253-704	400 m3/h	341,00	33,10
253-705	500 m3/h	376,00	33,10
253-706	750 m3/h	432,00	36,30
253-707	1000 m3/h	469,00	41,20
253-708	1250 m3/h	490,00	44,40
253-709	1500 m3/h	564,00	47,80
253-710	1750 m3/h	751,00	73,00
253-711	2000 m3/h	936,00	83,00
253-712	2500 m3/h	1.180,00	91,00
254-000	**KURU HAVA FİLTRELERİ: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60)**		
254-100	**Elemanları temizlenmeyen, kuru hava filtresi; (sentetik tip):** Aşağıda belirtilen kapasitelerde % 75i 10 mikrondan büyük % 25i 10-01 mikron olan tozlardan havayı % 80 temizleyebilecek nitelikte, temiz (m2 sinde toz yükü 200 gramdan az) olduğu zaman direnci, 1,5 m/sn. hızda 40 paskal (4,5 mm.SS) olan ve metrekaresinde 1200 gram toz toplanabilen (1200 gr/m2 toz yükünde 1,5 m/sn. hız için direnci 72 paskal (8 mm. SS)den az olan); bu kadar tozu topladıktan sonra elemanı değişebilen hava filtresinin mevcut santrala kolayca monte edilebilecek ve kolayca sökülebilecek konstrüksiyonda gerekli kızakları ile birlikte, montesi, çalışır halde teslimi. Not: 50000 m3/h kapasitesinden daha büyük olan filtreler 2 grup halinde olabilecektir. Bu durumda bölündükten sonraki kapasitenin Birim Fiyatı uygulanacaktır.		
254-101	100 - 500 m3/h' lik	144,00	26,40
254-102	501 - 1500 m3/h' lik	166,00	29,10
254-103	1501 - 3000 m3/h' lik	191,00	33,80
254-104	3001 - 5000 m3/h' lik	240,00	38,50
254-105	5001 - 10000 m3/h 'lik	321,00	43,30
254-106	10001 - 20000 m3/h' lik	437,00	53,00
254-107	20001 - 30000 m3/h' lik	616,00	58,00
254-108	30001 - 40000 m3/h'lik	737,00	65,50
254-109	40001 - 50000 m3/h'lik	918,00	72,50
254-200	**Elemanları temizlenebilen tip, kuru hava filtresi; (madeni veya sentetik tip).** Elemanları yıkayıp temizlendikten sonra tekrar kullanılabilen kuru hava filtresi; diğer özellikler BFT 254-100ün aynı ancak, BFT No.: 254-100deki montajlı birim fiyatlar % 15 artırılacak ve montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanacaktır.		
254-300	**Torba filtre:**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Kimyasal liflerden veya cam yününden imal, dikişli torbalardan meydana gelmiş,aşağıda belirtilen boyutlarda % 90 lara varan miktarda büyüklüğü 10 mikron olan tozlardan havayı koruyacak, .EU-4 veya G4 sınıfı, santral içine montajının kolayca yapılabilmesi için galvanizli sac veya plastik malzemeden imal çerçeveye haiz ilk çalışma basınçları 35-50 Pa arasında değişen torba filtrelerin temini ve yerine montajı . Boyutu (mm) Debi (m3/h)		
254-301	305 x 610 2200	228,00	25,10
254-302	610 x 305 2200	321,00	34,40
254-303	610 x 610 4300	427,00	44,30
254-304	305 x 305 1100	226,00	22,50
257-000	**SANTRAL ISITICILARI (PN 6-16 KALİTESİNDE): (Ölçü Ad.: İhzarat: % 60)**		
257-200	**Bakır boru, bakır veya alüminyum kanatlı ısıtıcı** Bakır boru, bakır veya alüminyum kanatlı ısıtıcı (fiyata esas kapasite Logaritmik tm = 60 °C, sıcak su ile çalışması ve serpantinde alım hızı 3 m/sn)		
257-201	(1000 kcal/h) 1,1 kW	173,00	38,20
257-202	(5000 kcal/h) 5,5 kW	353,00	45,60
257-203	(10000 kcal/h) 11 kW	481,00	53,50
257-204	(20000 kcal/h) 22 kW	696,00	67,00
257-205	(40000 kcal/h) 44 kW	863,00	99,50
257-206	(60000 kcal/h) 66 kW	1.010,00	111,00
257-207	(80000 kcal/h) 88 kW	1.230,00	120,00
257-208	(100000 kcal/h) 110 kW	1.610,00	135,00
257-209	(150000 kcal/h) 165 kW	2.060,00	170,00
257-210	(200000 kcal/h) 220 kW	2.840,00	188,00
257-211	(300000 kcal/h) 330 kW	3.680,00	204,00
258-000	**SANTRAL SOĞUTUCULARI: (4 Atmosfer basıncına kadar.): (Galvaniz veya plastik esaslı yoğuşma tavası dahil)(Ölçü:Ad.; İhza rat: % 60).**		
258-200	**Bakır boru, bakır veya alüminyum kanatlı, soğutucu:** Fiyata esas kapasite Logaritmik tm = 15 °C , soğuk su ile çalışması ve serpantinde alın hızı 3 m/sn		
258-201	(500 kcal/h) 0,55 kW	163,00	38,70
258-202	(1000 kcal/h) 1,1 kW	242,00	46,10
258-203	(2000 kcal/h) 2,2 kW	278,00	50,50
258-204	(4000 kcal/h) 4,4 kW	588,00	59,00
258-205	(8000 kcal/h) 8,8 kW	782,00	69,00
258-206	(12000 kcal/h) 13,2 kW	998,00	84,50
258-207	(16000 kcal/h) 17,6 kW	1.250,00	99,00
258-208	(20000 kcal/h) 22 kW	1.490,00	110,00
258-209	(30000 kcal/h) 33 kW	1.970,00	119,00
258-210	(40000 kcal/h) 44 kW	2.590,00	135,00
258-211	(60000 kcal/h) 66 kW	3.390,00	154,00
258-212	(80000 kcal/h) 88 kW	4.580,00	170,00
258-213	(160000 kcal/h) 176 kW	6.000,00	186,00
258-214	(320000 kcal/h) 352 kW	10.570,00	194,00
259-000	**NEMLENDİRİCİLER: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60).**		
259-1100	**Oransal kontrollü buharlı tip nemlendiriciler:** Isıya dayanıklı özel plastik kap içinde bulunan karşılıklı elektrod ünitelerinin enerji geçirimi ile suyu buhara dönüştüren paket buharlı nemlendirme cihazı.Ünite içinde elektrodlu silindir su giriş solenoid vanası, ayrı bir bölümde kumanda panosu,elektronik kartı, kontaktör ve kablolanması bulunacak, elektronik kart nemlendirme yapılan mahaldeki nem ihtiyacına		

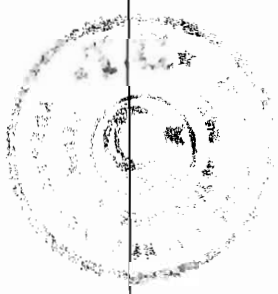
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	bağlı olarak silindir içinde gerekli su seviyesini ayarlayacak, cihaz arıtılmış kalitede suya ihtiyaç duymadan 125-800 Micro Siemens (µS) (15 C) sınırları arasında iletkenliği bulunan suya göre kendini ayarlayıp çalışabilecek, ünite tam otomatik olarak su ve elektrik bağlantıları yapıldığında buhar üretebilecek,su içerisindeki kirecin tortulaşarak silindir içerisinde toplanması durumunda bu kirecin temizlenebilmesine imkan veren açılabilir silindiri,paslanmaz çelik elektrodu, blöf pompası ve oransal kontrollü mikroprosesörü olan buharlı tip nemlendiriciler . Kanal veya klima santralı içine buhar dağıtım uygulamalarında,ünite ile birlikte kanal ve klima santralları iç boyutuna ve dağıtılacak buhar kapasitesine uygun, nikel kaplamalı pirinç veya paslanmaz çelikten dağıtıcı boru, ünite ile boru arasında buharın yoğuşmadan teminini sağlayacak minimum 3 metre uzunluğunda, özel kauçuk örgülü buhar hortumu ve özel kauçuk drenaj hortumu ile birlikte temini ,yerine montajı ve çalışır halde teslimi. Kapasite(kg/h)		
259-1101	6	5.680,00	241,00
259-1102	10	6.190,00	241,00
259-1103	17	6.940,00	241,00
259-1104	30	7.710,00	241,00
259-1105	45	10.260,00	301,00
259-1106	60	13.760,00	301,00
259-1107	90	16.230,00	361,00
259-1108	130	19.330,00	361,00
259-1109	116	18.250,00	361,00
260-000	**HAVALANDIRMA ISITMA KLİMA SANTRALİ HÜCRESİ: (Ölçü: m2: İhzarat: % 60).** Vantilatör, filtre, damperler, ısıtıcılar, soğutucular, nemlendiriciler ve otomatik kontrol cihazlarından gerekenleri fonksiyonlarını icra edebilecekleri şekilde onanlı projesindeki sıra ile sökülmeleri çıkarılmaları için gerekli kolaylıkları bir arada toplayan santral hücresinin temini, yerine montesi, fleksbıl bağlantılarla kanalları titreşim izolesi yapılmış olarak döşemeye veya beton kaide üzerine tespiti, boru bağlantılarının flanş veya rakorlarla yapılması, gereken yüzeylerin antipas boya ile iki kat, bilahare santral dış yüzünün istenilen renkte tabanca boyasıyla iki kat boyanması, gereken yüzeylerin içten sese karşı izole edilmesi. -metraja esas olarak Klima santral hücresinin dışarıda görülen 6 yüzlü dış yüzeyi esas alınacak, hücre ara bölmeleri hesaplanmayacak, kanal bağlantı boşlukları hesaplanan yüzeyden düşülmeyecektir. -Hücre içindeki ses izolasyonu yapılan izolasyonun özelliğine göre ilgili izolasyon birim fiyatından ayrıca ödenecektir. Hava damperleri BFT 263-000den ayrıca ödenecektir. -(Cihazların imalatında ve kaidesine montajında kullanılan titreşim önleyici takoz ve benzeri imalatlar birim fiyatlara dahil olup ayrıca bir bedel ödenmeyecektir)		
260-500	**Profil iskeleti galvaniz sac çift cidarlı, poliüretan dolgulu modüler yapılması halinde:** Klima santralı karkası ve köşe parçaları ,onaylı projesine uygun olarak galvaniz çelik veya alüminyum profilden mamul edilmiş olacaktır.İç ve dış cidarları en az 0.5 mm. kalınlığında galvaniz sac olan çift cidarlı, cidarlar arasına fabrikasyon en az 22 mm. kalınlığında poliüretan dolgu malzemesi enjekte edilmiş kaynak konstrüksiyonsuz tip hücre.Diğer özellikler BFT 260-000 ve 260-400ün aynı.	249,00	37,50
260-600	**Profil iskeleti galvaniz sac çift cidarlı, cam yünü veya taş yünü dolgulu modüller yapılması halinde**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Klima santralı karkası ve köşe parçaları ,onaylı projesine uygun olarak galvaniz çelik veya alüminyum profilden mamul edilmiş olacaktır. Paneller ön boyalı galvanizli sac malzemeden imal edilecek, dış panel sacları ise aşındırıcı etkilerden korumak amaçlı polyester kaplı galvaniz sac malzemeden üretilecek.Tüm paneller, kapılar ve giriş panelleri çift cidarlı olacak.İç ve dış cidarları en az 1 mm kalınlığında galvaniz sac malzemeden imal edilmiş olacak.Paneller santral karkasına dışarıdan sökülüp içerisine müdahale edilebilecek şekilde monte edilecek. İç ve dış paneller arasına 50 kg/m³ yoğunlukta cam yünü veya 70 kg/m³ yoğunlukta taş yünü levha yalıtım malzemesi konulacaktır malzemesi konulacaktır.Diğer özellikleri 260-000 ile aynı olacaktır.		
260-601	BFT 260-600'ün aynı özelliklerde; 30 mm'ye kadar cam yünü veya taş yünü ile izolasyonlu hücre	249,00	37,50
260-602	BFT 260-600'ün aynı özelliklerde; 60 mm.ye kadar cam yünü veya taş yünü ile izolasyonlu hücre	271,00	37,50
260-800	**TAVAN TİPİ ISI GERİ KAZANIMLI HAVALANDIRMA CİHAZLARI (Ölçü:Ad. İhzarat:% 60)** İç ortamdaki kirli havayı dış ortama bir fan yardımı ile atan, yerine dışarıdan filtrelenmiş taze havayı ayrı bir fan yardımı ile alan ve dış ortama atılan havanın enerjisini içerisinde bulunan Alüminyum plakalı ısı geri kazanım eşanjörü vasıtası ile taze havaya aktaran, Taze hava ve egzost fanları ve filtreleri, ısı geri kazanım eşanjörü kopakt yapıda bir kasa içerisinde toplanmış olacaktır. Egzost ve taze hava fanları, ve cihaz CE işaretli olacak, Isı geri kazanım eşanjörleri TS EN 308 standartlarına uygun olarak sertifikalandırılmış olacaktır. Cihazlarda kullanılan fitreler TS EN 779 standardına göre G3 ve üzeri sınıfta basınç kayıpları 30 Pa'ı geçmeyecektir. Tavan tipi ısı geri kazanım cihazları Binalarda Enerji performansı Yönetmeliği'nin 17. Madde 10. Bölümünde açıklanan hususlara göre, TS EN308 standardına uygun yapılacak ölçümlerde minimum %50 verim değerini sağlayacak ve cihazların geçiş mevsimlerinde enerji ekonomisi sağlamak için, iç ortam, dış ortam ve kullanıcının ayar sıcaklığına göre çalışan by-pass düzeneğine sahip olacaktır. By-pass damperi cihaz kapalı konumunda iken damperi otomatik olarak kapayarak binaya istenmeyen hava akışını engelleyecek şekilde bir motor tarafından tahrik edilmiş olacaktır. Cihazlar yoğuşma olasılığına, ısı kaçağına ve ses oluşumuna karşı içlerinden izole edilmiş olmalıdır. İzole malzemesi cihazın kasasına, kendinden sökülmeyecek şekilde bağlanmış veya izolasyonu içinde çift cidarlı olmalıdır. Donma termostatlı koruması olan cihazın, kumanda paneli ile birlikte yerine montajı yapılacaktır. (Cihaz kapasitelerinde 150 pa değerlerindeki hava debisi esas alınacaktır.)		
260-801	500 m3/h	3.880,00	494,00
260-802	1000 m3/h	4.940,00	494,00
260-803	1500 m3/h	5.460,00	658,00
260-804	2000 m3/h	6.420,00	822,00
260-805	3000 m3/h	7.910,00	986,00
260-806	4000 m3/h	10.180,00	1.160,00
260-820	**Tavan Tipi Isı geri kazanım Cihazı Elektrikli Isıtıcı üniteleri** Tavan Isı geri kazanım cihazları ile kullanılmak üzere Cihaz Kontrol paneli ile kumanda edilebilir tipte		
260-821	2000 W	1.050,00	126,00
260-822	3000 W	1.190,00	146,00
260-823	4000 W	1.580,00	223,00
260-824	6000 W	1.690,00	251,00
260-825	9000 W	2.070,00	291,00

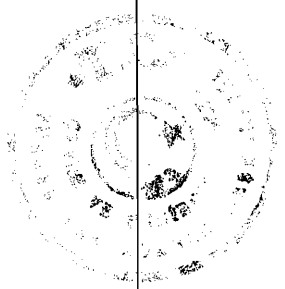
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
260-826	12000 W	2.310,00	333,00
260-1000	**KLİMA SANTRALLERİNDE KULLANILMAK ÜZERE ISI GERİ KAZANIM ÜNİTESİ Ölçü : Ad** Rotor tipi ısı geri kazanım hesaplamaları VDI 2071 standardına uygun olarak yapılacaktır. Rotordan geçen egzost ve üfleme hava debilerinin eşit olduğu durumda, hem yaz hem de kış çalışması için duyulur ısı geri kazanım verimleri en az %65 olacaktır. Isı geri kazanım kapasitesinin doğruluğu seçim programı ile onaylanmış olacaktır. Rotorun emiş ve üfleme tarafındaki hava hızları 4 m/s' yi, basınç kayıpları 220 Pa' ı geçmeyecektir. Rotor tahriki kayış kasnak sistemi ile yapılacaktır. Rotor ana malzemesi aluminyum, çerçevesi ve diğer bölümleri galvanizli çelik olacaktır. Dolgu, kaseti içinde salınımsız dönecek şekilde üretilmiş olacak; hava akımı dolgu deliklerine %100 paralel akarken, aynı delikler kaset düzlemine 90 derece dik duracak ve hiçbir eğriliğe izin verilmeyecektir. Rotoru oluşturan dilimlerin montajı fabrikada yapılmış olacak ve tek parça halinde sevkedilecektir. Isı geri kazanım rotoru klima santralı panelleri içine monte edilecektir.		
260-1100	**Tamburlu(Rotor) Tip Isı Geri Kazanım(higroskopik tip) Ünitesi Ölçü: Ad.** Rotor, dönüş havası içindeki hem duyulur hem de gizli ısıyı geri kazandırabilen , nem transferi en az %20 olacak şekilde imal edilmiş ısı geri kazanım ünitesinin işyerinde temini ve çalışır halde teslimi. Hava Debisi (m3/h)		
260-1101	500-1500 m3/h	15.250,00	395,00
260-1102	1501-3000 m3/h	17.420,00	526,00
260-1103	3001-5000 m3/h	20.910,00	657,00
260-1104	5001-7500 m3/h	24.100,00	788,00
260-1105	7501-10000 m3/h	29.390,00	920,00
260-1106	10001-12500 m3/h	32.780,00	1.060,00
260-1107	12501-15000 m3/h	37.300,00	1.190,00
260-1108	15000-20000 m3/h	45.230,00	1.330,00
260-1109	20000-30000 m3/h	63.080,00	1.460,00
260-1110	30000-40000 m3/h	85.800,00	1.590,00
260-1111	40000-50000 m3/h	99.190,00	1.710,00
260-1112	50000-60000 m3/h	126.400,00	1.840,00
260-1200	**Tamburlu(Rotor) Tip Isı Geri Kazanım(non-higroskopik tip) Ünitesi Ölçü: Ad.** Rotor, dönüş havası içindeki duyulur ısıyı geri kazandırabilen diğer özellikleri 260-1100 ile aynı ısı geri kazanım ünitesinin işyerinde temini ve çalışır halde teslimi. Hava Debisi (m3/h)		
260-1201	500-1500 m3/h	8.870,00	395,00
260-1202	1501-3000 m3/h	10.710,00	526,00
260-1203	3001-5000 m3/h	12.060,00	657,00
260-1204	5001-7500 m3/h	13.910,00	788,00
260-1205	7501-10000 m3/h	17.690,00	920,00
260-1206	10001-12500 m3/h	19.290,00	1.060,00
260-1207	12501-15000 m3/h	21.950,00	1.190,00
260-1208	15001-20000 m3/h	26.380,00	1.330,00
260-1209	20001-30000 m3/h	40.330,00	1.460,00
260-1210	30001-40000 m3/h	60.620,00	1.590,00
260-1211	40001-50000 m3/h	82.520,00	1.710,00
260-1212	50001-60000 m3/h	98.750,00	1.840,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
260-1300	**Plakalı Tip Isı Geri Kazanım Ünitesi Ölçü: Ad.** Çapraz akım mantığı ile çalışan ısıgerikazanım eşanjöründen geçen egzost ve üfleme hava debilerinin eşit olduğu durumda, kış çalışmasındaki toplam ısı geri kazanım verimi en az %50 olan, ünitenin emiş ve üfleme tarafındaki basınç kayıpları 250 Pa'ı geçmeyecek şekilde tasarlanmış ısı geri kazanım ünitesinde kullanılan dalgalı veya kabartmalı tip plakaların malzemesi aluminyum, çerçevesi ise galvanizli çelik olacaktır. Diğer özellikleri 260-1100 ile aynı ısı geri kazanım ünitesinin işyerinde temini ve çalışır halde teslimi. Hava Debisi (m3/h)		
260-1301	500-1500 m3/h	2.000,00	395,00
260-1302	1501-3000 m3/h	3.010,00	526,00
260-1303	3001-5000 m3/h	3.510,00	657,00
260-1304	5001-7500 m3/h	7.630,00	788,00
260-1305	7501-10000 m3/h	10.380,00	920,00
260-1306	10001-12500 m3/h	11.410,00	1.060,00
260-1307	12501-15000 m3/h	13.170,00	1.190,00
260-1308	15001-20000 m3/h	17.600,00	1.330,00
260-1309	20001-30000 m3/h	41.170,00	1.460,00
260-1310	30001-40000 m3/h	51.510,00	1.590,00
260-1311	40001-50000 m3/h	77.400,00	1.710,00
260-1312	50001-60000 m3/h	103.300,00	1.840,00
261-000	**HAVA KANALI: Levha halinde (Ölçü m2: İhzarat: % 40)** Monte edilmemiş kanal halinde ihzarat: % 60.		
261-150	**Galvanizli sacdan projedeki ölçülerde dikdörtgen hava kanalı yapılması :** Dikdörtgen kesitli havalandırma kanalları, bu iş için imal edilmiş otomatik makinalarda üretilecek, kendinden flanşlı yada kendinden mastikli flanşlar ile, köşe parçalarının mastiklenerek monte edilmesi ,kendinden yapışkanlı neopren contanın flanş yanal kesiti boyunca yerleştirilmesi, G klips veya 140 mm metal sıkıştırma parçaları kullanılarak uygun aralıklarla sabitlenecektir. Kullanılacak Galvanizli Saclar aşağıdaki kalınlıklarda ve TS-EN 10346 ya uygun DX 51 D+Z 275 gr/m² Çinko Kaplı Sacdan olacaktır. Kanallar Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliğine ve TS-EN 1507 standartına uygun sızdırmazlık temin etmek amacı ile tasarımcının projede belirttiği basınç sınıfına göre sızdırmazlık testine tabi tutulacaktır. Keskin dönüşlerde dirsek parçalarına içten eğrisel kanatlar (vane) konması, cihazlara ve apareylere bağlantılarda esnek bağlantı parçaları konulması, bilcümle birleştirme ve tespit malzemesi dahil imal ve montajı 499 mm.den fazla genişlikteki kanallarda askı ve tespit için uygun ölçüde profiller kullanılarak, profil ile kanal arasına konulacak titreşim engelleyici malzeme ile montajı yapılacaktır. Vidalı askı çubukları ile tavan veya duvara tespit edilecektir.		
261-151	En geniş kenarı 600 mm.ye kadar (600 mm dahil) olanlarda 0,60 mm.	84,00	36,30
261-152	En geniş kenarı 1249 mm.ye kadar olanlarda 0,80 mm	96,00	40,00
261-153	En geniş kenar 2490 mm.ye kadar olanlarda 1,00 mm.	109,00	43,60
261-154	En geniş kenarı 2490 mm den büyük olanlarda 1,2 mm.	130,00	54,50
261-250	**Kenetli spiral yoluyla, galvanizli sacdan silindirik hava kanalı yapılması:** TS EN 12237 ye uygun DX 51 D+Z 275 gr/m2 çinko kaplı şerit rulo galvanizli sacın özel makinesinde S tipi spiral kenetleme yöntemi ile yuvarlak kanal haline getirilmesi, sızdırmazlık temin edecek contalı fittings parçaları ile montajı, kelepçe, vidalı askı çubukları ve benzeri askı elemanları ile standardına uygun olarak tavan yada duvara tespit edilmesi.TS-EN 1507 standardına uygun sızdırmazlık temin etmek amacı ile tasarımcının projede		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	belirttiği basınç sınıfına göre sızdırmazlık testine tabi tutulacaktır.		
261-251	Ø 160 mm e kadar 0,50 mm	81,50	24,80
261-252	Ø 315 mm e kadar 0,60 mm	85,00	24,80
261-253	Ø 800 mm e kadar 0,80 mm	93,00	24,80
261-254	Ø 1000 mm e kadar 1,0 mm	97,50	24,80
261-255	Ø 1500 mm e kadar 1,2 mm	104,00	24,80
261-400	**Bükülebilir (flexible) borudan hava kanalları:**		
261-401	**Alüminyumdan yarı esnek hava kanalları** En az 90 mikron kalınlığında saf alüminyum şeritlerin büzdürülüp birbirine kenetlenmesi ile üretilmiş -30 ile +250 °C arasında sıcaklıklarda kullanılabilir azami 2000 pa kullanım basıncına dayanıklı , içinden en fazla 25 m/s hızla hava geçebilen , TS EN 13180 'e uygun , çift kenet bağlantılı, ısı yalıtımsız yarı esnek hava kanalının temini ve montajı .	24,00	11,30
261-403	**Paslanmaz çelik bükülebilir borudan hava kanalları;** En az 100 mikron kalınlığında 316 L kalite safi metal paslanmaz çelik şeritlerin birbirine kenetlenmesi ile üretilen şeritlerin büzdürülüp birbirine kenetlenmesi ile üretilmiş -30 ile +250 °C arasında sıcaklıklarda kullanılabilir azami 12500 pa kullanım basıncına dayanıklı , içinden en fazla 25 m/s hızla hava geçebilen, TS EN 13180 'e uygun, çift kenet bağlantılı, ısı yalıtımsız yarı esnek hava kanalının temini ve montajı	137,00	11,30
261-408	**Yüksek basınca dayanıklı Alüminyum kaplı tam esnek borudan hava kanalları;** Helezon şeklinde bükülmüş, yüksek gerilimli, çelik tel üzerine, en az 65 mikron kalınlığında, alüminyum ve polyester laminasyonu sarılarak üretilen, -30°C ile +140°C arasındaki sıcaklıklarda kullanılan, azami 3000 Pa kullanma basıncına mukavim, içinden en fazla 30 m/sn hızla hava geçebilen, iç ve dış yüzeyi alüminyum, TS EN 13180 'e uygun, TS EN 13501-1+A1 e göre Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik hükümleri gereği İstenen Şartlara uygun , ısı yalıtımsız tam esnek hava kanalının temini ve montajı	19,30	11,30
261-450	**Hijyenik Alüminyum kaplı tam esnek borudan hava kanalları;** TS EN 13180 standardına uygun, helezon şeklinde bükülmüş, yüksek gerilimli, çelik tel üzerine, alüminyum ve polyester laminasyonu sarılarak üretilen, -30°C ile +150°C arasındaki sıcaklıklarda kullanılan, azami 3000 Pa kullanma basıncına mukavim, içinden en fazla 30 m/sn hızla hava geçebilen, iç ve dış yüzeyi alüminyum tam esnek hava kanalı olup iç alüminyum yüzeyi gümüş bazlı antimikrobiyal ile kaplı ve ISO 22196 testi ile antibakteriyel ve ASTM G21 testi ile antifungal özelliği tespit edilmiş, TSE 13501-1+A1 e göre Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik hükümleri gereği İstenen Şartlara uygun yalıtımsız tam esnek hava kanalının temini ve yerine montajı.	22,30	11,30
261-500	**Yalıtımlı alüminyum bükülebilir (flexible) borudan hava kanalı.**		
261-501	**Yalıtımlı Yarı esnek alüminyumdan hava kanalları .** En az 90 mikron kalınlığında saf alüminyum şeritlerin büzdürülüp birbirine kenetlenmesi ile üretilmiş -30 ile +250 °C arasında sıcaklıklarda kullanılabilir azami 2000 pa kullanım basıncına dayanıklı , içinden en fazla 25 m/s hızla hava geçebilen , 2,5 cm şilte tipi cam yünü ile yalıtılmış, TS EN 13180 'e uygun ,TS EN 13501-1+A1 e göre Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik hükümleri gereği İstenen Şartlara uygun, çift kenet bağlantılı, ısı yalıtımlı yarı esnek hava kanalının temini ve montajı	58,50	11,30
261-503	**Yüksek basınca dayanıklı Cam yünü Isı Yalıtımlı Alüminyum tam esnek (flexible) borudan hava kanalları;** Helezon şeklinde bükülmüş, yüksek gerilimli, çelik tel üzerine, en az 65 mikron kalınlığında, alüminyum ve polyester laminasyonu sarılarak üretilen, -30°C ile	34,30	11,30

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	+140°C arasındaki sıcaklıklarda kullanılan, azami 3000 Pa kullanma basıncına dayanıklı, içinden en fazla 30 m/sn hızla hava geçebilen, iç ve dış yüzeyi alüminyum tam esnek ,16 kg/m3 yoğunluklu, 2,5 cm kalınlığında şilte tipi cam yünü ile kaplandıktan sonra polyester laminasyonu alüminyum malzeme ile ceketlenmiş , TS EN 13180 'e uygun,TS EN 13501-1+A1 e göre Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik hükümleri gereği İstenen Şartlara uygun , ısı yalıtımlı tam esnek hava kanalının temini ve montajı.		
261-550	**Yalıtımlı Hijyenik Alüminyum kaplı tam esnek borudan hava kanalları** TS EN 13180 standardına uygun, helezon şeklinde bükülmüş, yüksek gerilimli, çelik tel üzerine, alüminyum ve polyester laminasyonu sarılarak üretilen, -30°C ile +150°C arasındaki sıcaklıklarda kullanılan, azami 3000 Pa kullanma basıncına mukavim, içinden en fazla 30 m/sn hızla hava geçebilen, iç ve dış yüzeyi alüminyum tam esnek hava kanalı olup iç alüminyum yüzeyi gümüş bazlı antimikrobiyal ile kaplı ve ISO 22196 testi ile antibakteriyel ve ASTM G21 testi ile antifungal özelliği tespit edilmiş, iç kanalın üzerine en az 16 kg/m³ yoğunluklu, 2.5 cm kalınlığında şilte tipi cam yünü geçirilmiş,TS EN 13501-1+A1 e göre Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik hükümleri gereği İstenen Şartlara uygun yalıtımsız tam esnek hava kanalının temini ve yerine montajı.	45,30	11,30
261-600	**Bükülebilir boru hava kanalı montaj malzemesi: (%)** Birim fiyat no: 261-400 ve 261-500'deki bükülebilir boruların birbirine montajı için gerekli T, çatal, manşon, redüksiyon vb. gibi montaj malzemelerinin galvanizli sacdan veya polipropilen malzemeden imal edilmiş olarak temini yerine montajı.	% 35	
261-750	**Paslanmaz Çelik levha kullanılarak hava kanalı yapılması:** Flanşı ve kanalları en az 304 kalite paslanmaz çelikten imal edilecek, otomatik makinelerde üretilecek, kendinden flanşlı yada kendinden mastikli flanşlar ile montajları yapılacak, sızdırmazlık ve diğer özellikleri 261-150 ' ye uygun		
261-751	En Geniş Kenarı 250 mm.ye kadar 0.50 mm.	167,00	33,10
261-752	En Geniş Kenarı 499 mm.ye kadar 0.60 mm.	176,00	33,10
261-753	En Geniş Kenarı 990 mm.ye kadar 0.70 mm.	190,00	33,10
261-754	En Geniş Kenarı 1490 mm.ye kadar 0,8 mm.	203,00	31,20
261-755	En Geniş Kenarı 1990 mm.ye kadar 0.90 mm.	213,00	29,60
261-756	En Geniş Kenarı 2490 mm.ye kadar 1.00 mm.	231,00	29,60
261-757	En Geniş Kenarı 2490 den fazla 1.15 mm.	259,00	29,60
261-800	**Ön izoleli gofrajlı alüminyum panellerden projedeki ölçülerde hava kanalı yapılması:** İki yüzeyi alüminyum film kaplı, hücre PUR (Polyurethane) / PIR (poliizosiyanurat) yalıtım malzemeli (En Fazla l =0,025 W/mK) , 50± 5 kg/m³ yoğunlukta, 1300 Pa basınç dayanımında, gizli alüminyum flanşlı, PVC sürgülü bağlantı flanşlı, TS EN 1507 standardına göre class C sızdırmazlığına, Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik hükümleri gereği İstenen Şartlara uygun, (En zor alevlenici) TS EN 13501-1+A1 e göre yanıcılık sınıfı belgeli, (TS) EN 13403 e uygun kanalların , birleştirme köşe noktalarında özel mastik ve PVC kapaklı ve sistemde bulunan damper menfez, vb elemanlara bağlantılarını yapılabilen özel bağlantı profilleri ile birlikte, tespit malzemesi dahil imal ve montajı. Askı tespit için uygun ölçülerde köşebent kullanılacak, vidalı askı çubukları ile tavan veya duvara tespit edilecektir ve bunlar için bir bedel ödenmeyecektir.		
261-801	**20 mm yalıtım kalınlık 80/80 micron Al kaplama** En az 20 mm kalınlıkta 80 mikron iç , 80 mikron dış yüzeyi alüminyum kaplı diğer özellikleri 261-800 e uygun	98,50	24,20
261-802	**20 mm yalıtım kalınlık 80/200 micron Al kaplama**	115,00	24,20

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	En az 20 mm kalınlıkta 80 mikron iç , 200 mikron dış yüzeyi alüminyum kaplı diğer özellikleri 261-800 e uygun		
261-803	**30 mm yalıtım kalınlık 80/200 micron Al kaplama** En az 30 mm kalınlıkta 80 mikron iç , 200 mikron dış yüzeyi alüminyum kaplı diğer özellikleri 261-800 e uygun	133,00	24,20
261-900	**Hijyenik Ön izoleli gofrajlı alüminyum panellerden Hava Kanalı** Havalandırma kanalı imalatında kullanılacak olan ön izoleli Al, gofrajlı paneller PUR (Polyurethane) / PIR (poliizosiyanurat) dolgu malzemeli olacak, tüm özellikler TS EN 13403 standartlarında, Panelin dış yüzeyi gofrajlı alüminyum, hava akımının geçtiği iç yüzey anti oksidan etkili etken madde veya Gümüş-İyonla kaplı ISO 22196 veya ASTM (Uluslar arası Amerikan Standartları) testlerle Akredite kurumlarca, antimikrobiyal / antibakteriyel etkinlik testleriyle onaylanmış olacaktır. Ayrıca havalandırma kanalını tamamlayıcı flanş bağlantılarıda aynı özellikte olacaktır. Kanalların diğer özellikleri 261–800 pozuna uygun olacaktır.		
261-901	**Hijyenik Ön izoleli gofrajlı alüminyum panellerden Hava Kanalı 20 mm yalıtım kalınlık 80/80 micron Al kaplama** Hijyenik Ön izoleli gofrajlı alüminyum panellerden Hava Kanalı En az 20 mm kalınlıkta 80 mikron iç , 80 mikron dış yüzeyi alüminyum kaplı diğer özellikleri 261-900 e uygun	120,00	24,80
261-902	**Hijyenik Ön izoleli gofrajlı alüminyum panellerden Hava Kanalı 20 mm yalıtım kalınlık 80/200 micron Al kaplama** Hijyenik Ön izoleli gofrajlı alüminyum panellerden Hava Kanalı En az 20 mm kalınlıkta 80 mikron iç , 200 mikron dış yüzeyi alüminyum kaplı diğer özellikleri 261-900 e uygun	135,00	24,80
261-903	**Hijyenik Ön izoleli gofrajlı alüminyum panellerden Hava Kanalı 30 mm yalıtım kalınlık 80/200 micron Al kaplama** Hijyenik Ön izoleli gofrajlı alüminyum panellerden Hava Kanalı En az 30 mm kalınlıkta 80 mikron iç , 200 mikron dış yüzeyi alüminyum kaplı diğer özellikleri 261-900 e uygun	161,00	24,80
262-000	**KONTROL KAPAKLARI: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 40).** Ana kanallar üzerine gerekli kısımlarda takriben aşağıda belirtilen ölçü ve konstrüksiyonda kontrol kapağı yapılarak sızdırmaz şekilde kanala monte edilmesi birleştirme ve tespit malzemesi dahil imal ve montajı.		
262-100	**Kontrol Kapağı, çift cidarlı, arası 2,5 cm. kalınlıkta 50 kg/m³ yoğunlukta cam yünü levha dolgulu: (Tip projesine uygun olacaktır)**		
262-101	40x50 cm.	72,00	12,30
262-102	20x30 cm.	47,90	12,40
262-200	**Kontrol kapağı izolesi kanallara monte edilmek üzere tek cidarlı: (Tip projesine uygun olacaktır.)**		
262-201	40x50 cm.	37,70	11,90
262-202	20x30 cm.	28,50	11,90
263-000	**HAVA DAMPERLERİ: (Ölçü: m2: İhzarat: % 60)** Onanlı konstrüksiyon resmine göre ve projede gösterilen yerlere takılmak üzere, bilyalı ve bronzdan yapılmış yağlı yataklar üzerinde hareketli kanatlardan müteşekkil, tahrik mekanizması, galvanizli sac çerçevesi, bilcümle birleştirme ve tespit malzemesi dahil yerine montajı.		
263-101	0,10 m2'ye kadar(1 m2 fiyatı)	458,00	24,20
263-102	0,25 m2'ye kadar(1 m2 fiyatı)	370,00	22,90
263-103	0,50 m2'ye kadar(1 m2 fiyatı)	334,00	22,90
263-104	1.00 m2'ye kadar(1 m2 fiyatı)	421,00	22,90
263-105	1,50 m2'ye kadar(1 m2 fiyatı)	368,00	20,20
263-106	2,00 m2'ye kadar(1 m2 fiyatı)	363,00	22,30
	2 m2den büyük olan damperler 2 veya daha fazla grup halinde olabilir. Bu		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	durumda bölündükten sonraki kapasitenin birim fiyatları uygulanır.		
263-200	**Kolon klapeleri: (Ölçü: Ad.:)** Projede ve gerekli görülen yerlerde kullanılmak üzere, alüminyum veya dökümden her ölçüde, galvanizli sacdan, el ayar mekanizması kelebeği vs. her türlü malzeme, işçilik ve montajı dahil tam ve tekmil		
263-201	0,04 m2'ye kadar	27,60	8,10
263-202	0,06 m2'ye kadar	30,70	8,10
263-203	0,08 m2'ye kadar	36,90	8,10
263-204	0,10 m2'ye kadar	43,90	8,10
263-205	0,12 m2 ve daha yukarısı	51,00	8,10
263-300	**Contalı alüminyum hava damperleri (Ölçü: m2).** Onanlı projesine göre, bronz kaymalı yataklar üzerine oturtulmuş plastik veya özel alaşımlı alüminyum dişli tahrik sistemine tespit edilmiş hava geçişinde asgari direnç sağlayacak aerodinamik yapıya sahip alüminyum profillerden oluşmuş damper kanatları üzerindeki yuvalara ve yerleştirilmiş özel contalar vasıtası ile hava sızmaları en aza indirilmiş tahrik mekanizması galvanizli sac çerçevesi bilcümle birleştirme ve tespit malzemeleri dahil yerine montajı		
263-301	0,10 m2'ye kadar	577,00	20,30
263-302	0,25 m2'ye kadar	459,00	20,30
263-303	0,50 m2'ye kadar	353,00	20,30
263-304	1,00 m2'ye kadar	320,00	20,30
263-305	1,50 m2'ye kadar	375,00	20,30
263-306	2,00 m2'ye kadar	357,00	19,30
	2,00 m2'den daha büyük damperler 2 grup halinde olabilecektir.		
263-400	**Sigortalı Yangın Damperi (TS EN 15650) (Ölçü:m².:İhzarat:% 60)** Onaylı projesine uygun , galvaniz saçtan imal edilmiş, kanala sızdırmaz olarak bağlantısı yapılarak, EN 1366-2 standardına göre testleri yapılmış ve EN 13501-3 standardında belirtilen kriterlere göre en az El 90 S sınıfında ve kullanım yerlerine (yatay veya dikey) uygun olarak test edilmiş, 72 °C'de ergiyen bağlantı sistemiyle çalışan, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş, sigortalı yangın damperinin işyerinde temini ve yerine montajı.		
263-401	0,10 m2'ye kadar(1 m2 fiyatı)	3.640,00	460,00
263-402	0,25 m2'ye kadar(1 m2 fiyatı)	2.210,00	460,00
263-403	0,50 m2'ye kadar(1 m2 fiyatı)	1.670,00	460,00
263-404	1.00 m2'ye kadar(1 m2 fiyatı)	1.310,00	460,00
263-405	1,50 m2'ye kadar(1 m2 fiyatı)	1.520,00	460,00
263-500	**Servomotorlu Yangın Damperi: (TS EN 15650) (Ölçü:m².:İhzarat:% 60)** Onaylı projesine uygun , galvaniz saçtan imal edilmiş, kanala sızdırmaz olarak bağlantısı yapılarak, EN 1366-2 standartlına göre testleri yapılmış ve EN 13501-3 standardında belirtilen kriterlere göre en az El 90 S sınıfında ve kullanım yerlerine (yatay veya dikey) uygun olarak test edilmiş, elektro-termal sigorta elemanlı, yay geri dönüşlü servomotorlu sistemle çalışan, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş, servomotorlu yangın damperinin işyerinde temini, tüm bağlantılarının yapılarak yerine montajı.		
263-406	2,00 m2'ye kadar(1 m2 fiyatı)	1.360,00	460,00
263-407	2,50 m2'ye kadar(1 m2 fiyatı)	1.340,00	460,00
263-501	0,10 m2'ye kadar(1 m2 fiyatı)	8.420,00	537,00
263-502	0,25 m2'ye kadar(1 m2 fiyatı)	4.810,00	537,00
263-503	0,50 m2'ye kadar(1 m2 fiyatı)	3.050,00	537,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
263-504	1.00 m2'ye kadar(1 m2 fiyatı)	2.280,00	537,00
263-505	1,50 m2'ye kadar(1 m2 fiyatı)	2.160,00	537,00
263-506	2,00 m2'ye kadar(1 m2 fiyatı)	1.880,00	537,00
263-507	2,50 m2'ye kadar(1 m2 fiyatı)	1.660,00	537,00
264-000	**SES ABSORBERLERİ: (Ölçü: m2: İhzarat: % 60).**		
264-300	**Bükülebilir ((Fleksbıl) borudan ses absorberleri:** Helezon şeklinde bükülmüş, yüksek gerilimli, çelik tel üzerine, en az 70 mikron kalınlığında, alüminyum ve polyester laminasyonu sarılarak üretilen, -30°C ile +140°C arasındaki sıcaklıklarda kullanılan, azami 3000 Pa kullanma basıncına mukavim, içinden en fazla 30 m/sn hızla hava geçebilen, iç ve dış yüzeyi alüminyum tam esnek hava kanalının perfore edildilip, nem bariyeri ile kaplanarak, üzerinin en az 16 kg/m³ yoğunluklu, 2.5 cm kalınlığında şilte tipi cam yünü ile kaplanmış, polyester laminasyonlu alüminyum malzeme ile fabrikasyon olarak ceketlenmiş, TS EN 13180 'e uygun, TS EN 13501-1+A1 e göre Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik hükümleri gereği İstenen Şartlara uygun , ısı yalıtımlı tam esnek hava kanalının temini ve montajı..	38,80	11,30
264-400	**Kulisli tip ses absorberleri :** Ses sönümleme absorberi klima ve havalandırma sistemlerinde oluşan gürültüyü önlemek amaçlı, BFT 261-100e uygun hazırlanmış hava kanalı içine, kulisler dikdörtgenler prizması şeklinde olacak, aralıkları ve montajları deformasyonu önleyecek şekilde olup ses yutum prensiplerine uygun şekilde imal edilen, fan gürültüsünü sönümleyen ve aralarında en çok 20 cm mesafe olan düz ses emici elemanlardan oluşan, sönümleme elemanları inorganik yanmaz mineral yünü olan, yüzeyi dokunmuş neme ve aşınmaya dayanıklı malzemeden olan, dolgu olarak 50 kg/m³ yoğunlukta cam yünü veya 70 kg/m³ yoğunlukta taş yünü levhalardan oluşan, yüzeyi 12 m/sn.lik hava hızına kadar olabilecek partikül aşınmalarını önleyecek şekilde cam tülü ile kaplanmış, DIN 4102 normuna uygun A sınıfı yanmaz yalıtım malzemeleri ile 0,65 mm bükümlü galvaniz saçtan kuşaklanacaktır; ödemede her kulisin dışarıdan görülen 6 yüzlü dış yüzeyi esas alınarak alan hesaplanacak ve kullanılan kulis sayısı ile çarpılarak bulunacaktır.		
264-401	50 kg/m³ yoğunlukta cam yünü veya 70 kg/m³ yoğunlukta taş yünü ile 2,5 cm kalınlığında	153,00	6,95
264-402	50 kg/m³ yoğunlukta cam yünü veya 70 kg/m³ yoğunlukta taş yünü ile 5 cm kalınlığında	209,00	6,65
265-000	**KANAL İZOLESİ: (Ölçü: m2: İhzarat: % 40)** Onaylı projesinde belirtilen hava kanallarının 2,5-5 cm. kalınlıkta mantar veya benzeri levhalarla izolesi, köşelerin köşebentlerle takviyesi, 03-04 m. ara ile çemberlenmesi ve üzeri projesine uygun kalınlıkta sac veya alüminyum ile kaplanması, her türlü malzeme ve işçilik dahil.		
265-100/a	2,5 cm kalınlıkta 50 kg/m³ yoğunlukta cam yünü levha	12,50	8,10
265-200/b	5,0 cm kalınlıkta 50 kg/m³ yoğunlukta cam yünü levha	17,00	8,60
265-300/c	2,5 cm kalınlıkta 70 kg/m³ yoğunlukta taş yünü levha	15,10	8,60
265-400/d	5,0 cm kalınlıkta 70 kg/m³ yoğunlukta taş yünü levha	22,40	8,60
265-500	**Bir yüzü alüminyum folyo kaplı cam yünü levha veya şilte, veya taş yünü levha ile kanalın dıştan yalıtımı: (Ölçü: m2: İhzarat: % 40).** Onaylı projesinde belirtilen hava kanallarının 2,5 -5 cm. kalınlıkta, fabrikasında cam ipliği takviyeli, kraft kağıtlı, alüminyum folyo kaplı 50 kg/m3 yoğunluktaki cam yünü veya 70kg/m3 yoğunluktaki taş yünü levhası veya 24 kg/m3 yoğunluktaki cam yünü şiltesi ile izolesi için, kanal dış yüzeylerinin toz veya pisliklerden temizlenmesi, kanal genişliğine bağlı olarak iki veya daha fazla sıra kanal boyunda ise 50 cm. ara ile olmak üzere özel yapılmış kendinden yapışkan tabanlı yalıtım tespit pimlerinin yapıştırılması, bir yüzü		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	alüminyum folyo kaplı fabrikasyon cam yünü veya taş yünü levhaların folyolu yüzü dışa gelecek şekilde pimlere geçirilerek tespiti tespit pullarının pim üzerine takılarak sıkıştırılması, pimlerin taşan uçlarının kesilmesi, levhanın veya şiltenin enine ve boyuna tüm birleşim yerleri kendinden yapışkan 10 cm genişliğinde takviyeli özel alüminyum folyo bant ile yapıştırılarak kapatılması her türlü işçilik dahil (Taş yünü için fiyat farkı verilmez).Yalıtım Malzemeleri 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır.		
265-501	2,5 cm kalınlıkta 50 kg/m³ yoğunlukta cam yünü levha	13,90	7,65
265-502	5,0 cm kalınlıkta 50 kg/m³ yoğunlukta cam yünü levha	23,00	8,10
265-503	5,0 cm kalınlıkta 24 kg/m³ yoğunlukta cam yünü şilte	18,50	8,10
265-504	2,5 cm kalınlıkta 70 kg/m³ yoğunlukta taş yünü levha	15,80	8,10
265-505	5,0 cm kalınlıkta 70 kg/m³ yoğunlukta taş yünü levha	25,40	8,45
265-506	3,0 cm kalınlıkta 50 kg/m³ yoğunlukta cam yünü levha	15,30	8,45
265-507	4,0 cm kalınlıkta 50 kg/m³ yoğunlukta cam yünü levha	16,90	8,45
265-508	3,0 cm kalınlıkta 70 kg/m³ yoğunlukta taş yünü levha	15,90	8,45
265-509	4,0 cm kalınlıkta 70 kg/m³ yoğunlukta taş yünü levha	18,10	8,45
265-600	**Kauçuk köpüğü yalıtım malzemesi ile kanal izolesi: (Ölçü: m² .İhzarat:%40)** Ekstrüzyon metoduyla elastomerik kauçuk köpük esaslı malzemeden üretilen, -60 ile +100°C arasındaki sıcaklıktaki soğuk ve ılık yüzeylerin yalıtımında kullanılan; ısı iletkenliği beyan değeri λ (0°C) ≤ 0.040 W/mK, su buharı difüzyon direnç katsayısı μ ≥ 7000, TS EN 13501-1+A1 e göre yangına tepki sınıfı C olan, ortalama 40-75 kg/m³ yoğunlukta olan kapalı hücreli, esnek elastomerik kauçuk köpük yalıtım malzemesi ile, izole yapılacak olan kanal yüzeyindeki toz veya kirlerin temizlenmesi ve kanal yüzeyine kauçuk köpüğü için özel geliştirilmiş yapıştırıcı sürüldükten sonra yapıştırılması, elastomerik kauçuk köpük levha izolelerin ek yerlerinin 3 mm. kalınlığında kendinden yapışır elastomerik kauçuk bant ile birleştirilmesi; tesisatın askı sistemleri ile desteklenmesi gereken yerlerde oluşabilecek ısı köprülerinin önlenmesi ve yalıtımın sürekliliğini sağlamak için malzeme ile askı çubukları arasına ilave elastomerik kauçuk köpüğü kullanılması, elastomerik kauçuk köpüğü kanal yalıtım levhaları dış ortamlarda kullanıldığı zaman dış etkenlerden korunmasını sağlamak için özel imal edilmiş iki kat UV koruma boyası sürülmesi mecburi olup, adı geçen izole malzemelerinin temini, iş yerine getirilmesi ve montajlarının yapılması (sülyen boya, UV koruma boyası ve askı çubukları bedeli hariç). Yalıtım Malzemeleri 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. NOT: - Çift kat UV koruma boyası kullanılması durumunda montajlı birim fiyat bedeli % 7 arttırılacaktır. - Ayrıca kaplama malzemesi kullanılması durumunda ilgili BFT pozlarından ödenir. - Yukarıda verilen yangın mukavemeti ile λ ve μ değerleri test raporlarıyla kanıtlanacaktır. Kalınlık		
265-601	9 mm Levha	25,10	10,70
265-602	13 mm Levha	29,50	10,70
265-603	19 mm Levha	35,70	10,70
265-604	25 mm Levha	44,20	10,70
265-605	32 mm Levha	64,00	10,70
265-606	40 mm Levha	92,00	11,10
265-607	50 mm Levha	107,00	11,30

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
265-700	**Toplam kalınlığı 300 mikron ve üzerinde olan 1 kat Polimer (pvc, polyproplen, polyester vb.), 1 kat Alüminyum folyo,1 kat Polyester film kaplı elastomerik kauçuk köpüğü yalıtım levhası ile iç mekanlarda kanal yalıtımı (Ölçü:m² ; İhrazat:%40)** Isıl iletkenliği (0°C)λ≤ 0,035 W/mK (EN 12667 - DIN 52612), su buharı difüzyon direnç katsayısı μ ≥7000 (EN 12086 - DIN 52615), TS EN 13501-1 +A1 e göre yangına tepki sınıfı C olan, ortalama yoğunluğu 60-75 kg/m³, kapalı hücre yüzdesi en az %90 olan ve 1 cm2 de minimum 100-120 hücre sayısına sahip, Ekstrüzyon metodu ile üretilen esnek elastomerik kauçuk köpüğü ve üzeri toplam kalınlığı en az 300 mikron ve üzerinde olan, 1 kat Polimer (pvc, polyproplen, polyester, vb.), 1 kat Alüminyum folyo, 1 kat Polyester film kaplı, su buharı difüzyon katsayısı μ≥140.000 yalıtım levhası kaplı, -40 ile +85°C sıcaklık aralığındaki soğuk ve ılık yüzeylerde ısı yalıtımının yapılması, yalıtımı yapılacak kanalın yüzeyindeki pas, toz ve kirlerin temizlenmesi, kanal yüzeyine ve yapıştırılacak levhalara özel geliştirilmiş yapıştırıcı sürüldükten sonra sırasıyla alt, yan ve üst yüzeylerin kaplanması ve kenarların da tutturulması, bunu takiben kanal boyunca oluşan ek yerlerinin 50mm genişlikteki kendinden yapışkanlı alüminyum bantla birleştirilerek tam sızdırmazlık sağlanması, her türlü vana, pislik tutucu, çek valf, ventil ve benzer ekipmanların yalıtımının, özel geliştirilmiş yapıştırıcısı ve kendinden yapışkanlı alüminyum bant kullanarak uygulanması, adı geçen yalıtım malzemelerinin temini, iş yerine getirilmesi ve montajının yapılması.Yalıtım Malzemeleri 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Levha genişliği Et Kalınlığı		
265-701	1000 10 mm	58,50	10,40
265-702	1000 13 mm	63,50	10,40
265-703	1000 19 mm	69,00	10,40
265-704	1000 25 mm	78,00	10,40
265-705	1000 32 mm	91,00	10,40
265-706	1000 40 mm	101,00	10,40
265-707	1000 50 mm	117,00	10,40
265-800	**Polietilen köpük esaslı ısı yalıtımı levhaları ile kanal izolesi; (Ölçü: m².; İhzarat % 40).** Levha şeklinde, tamamen esnek, kapalı hücreli, atmosfere karşı dayanıklı, küflenmeyen, korozyona sebep olan klorları bünyesinde bulundurmayan biyolojik koşullardan etkilenmeyen, çevreye ve insan sağlığına zarar vermeyen, ufalanma özelliği olmayan, kolay şekil verilebilen, ısı iletkenlik katsayısı λ (40 °C) ≤ 0.040 W/mK, su buharı difüzyon direnç katsayısı μ ≥ 5000, TS EN 13501-1'e göre yangına tepki sınıfı C olan, yoğunluğu 25-40 kg/m³ olan, -80 °C ile +100 °C arasındaki sıcaklıklarda kullanılan, ısı yalıtımı yapılacak olan kanal yüzeylerinin toz, pas ve kirden arındırıldıktan sonra özel sıvı yapıştırıcısı ile, hem polietilen ısı yalıtım levhasına hem de kanal dış yüzeylerine metrekare sarfiyatı 250 gr/m2. olacak şekilde sürülerek yapıştırılması ve yapıştırma işlemini takiben ek yerlerinin 3 mm kalınlıktaki kendinden yapışkanlı polietilen bant veya 5 cm genişlikte ip takviyeli pvc bant ile birleştirilmesi, tesisatın askı sistemleri ile desteklenmesi gereken yerlerde oluşabilecek ısı köprülerinin önlenmesi ve yalıtımın sürekliliğini sağlamak için malzeme ile askı çubukları arasına ilave polietilen köpüğü yalıtım levhası kullanılması; polietilen köpüğü ısı yalıtım levhaları dış ortamlarda kullanıldığı zaman dış etkenlerden korunmasını sağlamak için özel imal edilmiş iki kat UV koruma boyası sürülmesi mecburi olup, adı geçen		

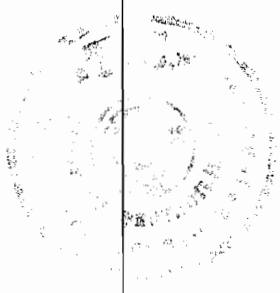
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	yalıtım malzemelerinin temini, iş yerine getirilmesi ve montajının yapılması.Yalıtım Malzemeleri 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. NOT:- Çift kat UV koruma verniği kullanılması durumunda montajlı birim fiyat bedeli % 7 arttırılacaktır. Yukarıda verilen yangın mukavemeti ile μ ve λ değerleri test raporlarıyla kanıtlanacaktır. Et Kalınlığı		
265-802	10 mm.	14,30	11,60
265-803	15 mm.	18,40	13,50
265-804	20 mm.	21,60	13,70
265-805	30 mm.	29,20	13,80
265-900	**Bir yüzü alüminyum folyo kaplı polietilen köpük esaslı ısı yalıtımı levhaları ile kanal yalıtımı; (Ölçü: m².; İhzarat % 40).** Bir yüzü minimum 25 mikron alüminyum lamine kaplı, levha şeklinde, kapalı hücreli, ondülesiz, su geçirimsiz, lif çözücülere, UV ye, dış etkenlere ve iklim şartlarına karşı dayanıklı, küflenmeyen, çürümeyen, korozyona sebep olan klorları bünyesinde bulundurmayan, biyolojik koşullardan etkilenmeyen, çevreye ve insan sağlığına zarar vermeyen, ufalanma özelliği olmayan, kolay şekil verilebilen boyutsal kararlılığa sahip, ısı iletkenlik katsayısı λ (40 °C) ≤ 0.040 W/mK, su buharı difüzyon direnç katsayısı μ ≥ 5000, TS EN 13501-1+A1 e göre yangına tepki sınıfı C olan, minimum yoğunluğu 25-40 kg/m³ olan, -80 °C ile +100 °C arasındaki sıcaklıklarda kullanılan, ısı yalıtımı yapılacak olan kanal yüzeylerinin toz, pas ve kirden arındırıldıktan sonra özel sıvı yapıştırıcısı ile, hem polietilen ısı yalıtım levhasına hem de kanal dış yüzeylerine metrekare sarfiyatı 250 gr/m2. olacak şekilde sürülerek yapıştırılması ve yapıştırma işlemini takiben birleşim yerlerinde kendinden yapışkanlı polietilen bant uygulanması için, ısı yalıtım malzemesi ile yapıştırıcı ve bandın temini, iş yerine getirilmesi ve montajının yapılması. Yalıtım Malzemeleri 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Not: Yukarıda verilen yangın mukavemeti ile λ ve μ değerleri test raporlarıyla kanıtlanacaktır. Et Kalınlığı		
265-902	10 mm.	21,00	10,40
265-903	15 mm.	25,60	10,40
265-904	20 mm.	28,70	10,40
265-905	30 mm.	36,10	10,40
265-1000	**Toplam kalınlığı 75 ile 300 mikron aralığında olan Alüminyum folyo kaplı Elastomerik Kauçuk Köpüğü Yalıtım Levhası ile İç Mekanlarda Kanal Yalıtımı: (Ölçü: m².; İhzarat % 40)** Isıl iletkenliği 0°C de λ≤0,40 W/m.K (EN 12667 - DIN 52612), su buharı difüzyon direnç katsayısı μ≥7000 (EN 12086 - DIN 52615), TS EN 13501-1+A1 e göre yangına tepki sınıfı C olan, ortalama yoğunluğu 40-75 kg/m³, kapalı hücre yüzdesi en az %90 olan ve üzeri toplam kalınlığı 75 mikron ile 300 mikron aralığında olan alüminyum folyo ile kaplanmış, ekstrüzyon metodu ile üretilen esnek elastomerik kauçuk köpüğü ile -60 ile +85°C sıcaklık aralığındaki soğuk ve ılık yüzeylerde ısı yalıtımının yapılması, yalıtımı yapılacak kanalın yüzeyindeki pas, toz ve kirlerin temizlenmesi, kanal yüzeyine ve yapıştırılacak levhalara özel geliştirilmiş yapıştırıcısı sürüldükten sonra sırasıyla alt, yan ve üst yüzeylerin kaplanması ve kenarların da tutturulması, bunu takiben kanal boyunca oluşan ek yerlerinin 30 mikron kalınlıktaki ve 50 mm genişlikteki kendinden yapışkanlı alüminyum bantla		

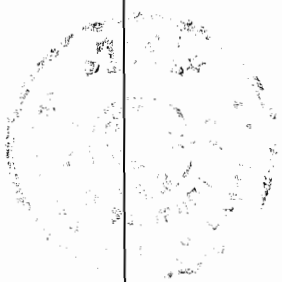
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	birleştirilerek tam sızdırmazlık sağlanması, her türlü vana, pislik tutucu, çek valf, ventil ve benzer ekipmanların yalıtımının, özel geliştirilmiş yapıştırıcısı ve kendinden yapışkanlı alüminyum bant kullanılarak uygulanması, adı geçen yalıtım malzemelerinin temini, iş yerine getirilmesi ve montajlarının yapılması. Yalıtım malzemeleri 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. NOT: UV dayanımlı alüminyum folyo kaplama sayesinde, UV koruyucu boyası kullanılmaz. Yukarıda verilen yangın sınıfı ile m ve l değerleri test raporları ile kanıtlanacaktır. Levha genişliği Et Kalınlığı			
265-1001	1000	10	54,50	11,40
265-1002	1000	13	59,00	11,40
265-1003	1000	19	66,00	11,40
265-1004	1000	25	78,00	11,40
265-1005	1000	32	84,50	11,40
265-1006	1000	40	108,00	11,40
265-1007	1000	50	121,00	11,40
265-2000	**Toplam kalınlığı 300 mikron ve üstü olan Alüminyum Kaplı Elastomerik Kauçuk Köpüğü Yalıtım Levhası ile Dış Mekanlarda Kanal Yalıtımı:** Isıl iletkenliği 0°C'de λ≤0,40 W/m.K (TS EN 12667 - DIN 52612), su buharı difüzyon direnç katsayısı μ≥7000 (TS EN 12086 - DIN 52615), TS EN 13501-1'e göre yangına tepki sınıfı C olan, ortalama yoğunluğu 40-75 kg/m³, kapalı hücre yüzdesi en az %90 olan ve üzeri toplam kalınlığı 300 mikron ve üstü alüminyum folyo ile kaplanmış, ekstrüzyon metodu ile üretilen esnek elastomerik kauçuk köpüğü ile -60 ile +85°C sıcaklık aralığındaki soğuk ve ılık yüzeylerde ısı yalıtımı yapılması, yalıtımı yapılacak kanalın yüzeyindeki pas, toz ve kirlerin temizlenmesi, kanal yüzeyine ve yapıştırılacak levhalara özel geliştirilmiş yapıştırıcısı sürüldükten sonra sırasıyla alt, yan ve üst yüzeylerin kaplanması ve kenarların da tutturulması, bunu takiben kanal boyunca oluşan ek yerlerinin 140 mikron kalınlıktaki, 35/50 mm genişlikteki kendinden yapışkanlı alüminyum bantla birleştirilerek tam sızdırmazlık sağlanması, her türlü vana, pislik tutucu, çek valf, ventil ve benzer ekipmanların yalıtımının, özel geliştirilmiş yapıştırıcısı ve kendinden yapışkanlı alüminyum bant kullanılarak uygulanması, adı geçen yalıtım malzemelerinin temini, iş yerine getirilmesi ve montajlarının yapılması. yalıtım malzemeleri 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. NOT: UV dayanımlı alüminyum folyo kaplama sayesinde, UV koruyucu boyası kullanılmaz. Yukarıda verilen yangın sınıfı ile m ve l değerleri test raporları ile kanıtlanacaktır. Levha Genişliği (mm) Et kalınlığı(mm)			
265-2001	1000	10	66,50	11,40
265-2002	1000	13	72,50	11,40
265-2003	1000	19	78,00	11,40
265-2004	1000	25	88,50	11,40
265-2005	1000	32	97,00	11,40
265-2006	1000	40	113,00	11,40
265-2007	1000	50	127,00	11,40
265-3000	**Elastomerik poliolefin köpük esaslı ısı yalıtımı levhaları ile kanal Yalıtımı: (Ölçü: m². ;İhzarat %40):** Ekstrüzyon metoduyla elastomerik poliolefin köpük esaslı malzemeden			

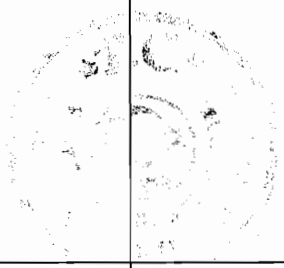
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	üretilen, -80 ile +100°C arasındaki sıcaklıktaki soğuk ve ılık yüzeylerin yalıtımında kullanılan; ısı iletkenliği λ (40°C) ≤ 0.040 W/mK, TS EN 13501-1+A1 e göre yangına tepki sınıfı C olan, su buharı difüzyon direnç katsayısı μ ≥3000, , ortalama 30–40 kg/m3 yoğunlukta, olan kapalı hücreli, esnek elastomerik poliolefin köpük yalıtım malzemesi ile, izole yapılacak olan kanal yüzeyindeki toz veya kirlerin temizlenmesi ve kanal yüzeyine poliolefin köpüğü için özel geliştirilmiş yapıştırıcı sürüldükten sonra yapıştırılması, elastomerik poliolefin köpük levha izolelerin ek yerlerinin 3 mm. kalınlığında kendinden yapışır elastomerik poliolefin bant ile birleştirilmesi; tesisatın askı sistemleri ile desteklenmesi gereken yerlerde oluşabilecek ısı köprülerinin önlenmesi ve yalıtımın sürekliliğini sağlamak için malzeme ile askı çubukları arasına ilave elastomerik poliolefin köpüğü kullanılması adı geçen yalıtım malzemesinin iş yerinde temini ve montajının yapılması. Yalıtım malzemeleri 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. —Dış etkenlerden ve UV den etkilenmediği ve mekanik direnci yüksek olduğundan her hangi bir koruyucuya (boya, vernik, alüminyum folyo veya saç kaplama) ihtiyaç göstermemektedir —Yukarıda verilen yangın mukavemeti ile ısı iletkenlik ve buhar difüzyon direnç katsayıları test raporlarıyla kanıtlanacaktır. Et kalınlığı		
265-3001	6 mm.	16,00	10,40
265-3002	9 mm.	21,40	10,40
265-3003	13mm.	28,50	10,40
265-3004	19 mm.	36,30	10,40
265-3005	25mm.	46,20	10,40
266-000	**AKUSTİK YALITIM: (Ölçü: m2: İhzarat: % 40).** Projesinde akustik yalıtımın yapılacağı gösterilen kanalların ses sönümlemesi için iç kısımlarının tip detay resimlerinde gösterildiği şekilde, yalıtım malzemesi ile gerekli kalınlıkta yalıtımı, uygulama için gerekli her türlü malzeme ve işçilik dahil.		
266-400	**Bir yüzü fabrikasyon olarak akrilen veya cam tülü kaplı cam yünü şilte, cam yünü levha veya taş yünü levhaları ile kanalların içten akustik yalıtımı: (Ölçü: m2; İhzarat: % 40)** Projesinde akustik yalıtımın yapılacağı gösterilen kanalları ses sönümlemesi için, kanal iç yüzeylerinin toz ve yağ pisliklerinden temizlenmesi, kendi genişliğine bağlı olarak iki veya daha fazla sıra, kanal boyundan ise, 50 cm. ara ile olmak üzere özel yapılmış kendinden yapışkan tabanlı yalıtım tespit pimlerinin yapıştırılması, bir yüzü fabrikasyon akrilen kaplanmış 24kg/m³ yoğunlukta cam yünü şilte veya cam tülü kaplanmış 50 kg/m3 yoğunlukta cam yünü levha veya 70 kg/m3 yoğunluktaki taş yünü levhaların, akrilen veya cam tülü kaplı yüzeyi içe gelecek şekilde pimlere geçirilerek tespiti, tespit pullarının pim üzerine takılması, pimlerin taşan uçlarının kesilmesi, her türlü malzeme ve işçililik dahil.		
266-401	2,5 cm kalınlıkta 50 kg/m³ yoğunlukta cam tülü kaplı cam yünü levha	15,50	8,10
266-402	3,0 cm kalınlıkta 50 kg/m³ yoğunlukta cam tülü kaplı cam yünü levha	15,80	8,10
266-403	5,0 cm kalınlıkta 50 kg/m³ yoğunlukta cam tülü kaplı cam yünü levha	22,40	8,10
266-404	2,5 cm kalınlıkta 24 kg/m³ yoğunlukta akrilen kaplı cam yünü şilte	20,50	8,10
266-405	2,5 cm kalınlıkta 70 kg/m³ yoğunlukta cam tülü kaplı taş yünü levha	16,00	8,10
266-406	5,0 cm kalınlıkta 70 kg/m³ yoğunlukta cam tülü kaplı taş yünü levha	23,20	8,10
266-407	1,5 cm kalınlıkta 24 kg/m³ yoğunlukta akrilen kaplı cam yünü şilte	17,30	8,10
266-500	**Poliüretan akustik köpük levha ile akustik yalıtım yapılması: (Ölçü: m2; İhzarat % 40).** Projesinde akustik yalıtımın yapılacağı gösterilen havalandırma kanallarının		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	ses izolasyonu için, kanal iç yüzeylerinin toz, yağ ve kirden temizlenmesi; kanal kesiti ve hava debilerine uygun olarak seçilen, 75-100 kg/m³ yoğunlukta, yüzeyinde alev ilerlemeyen, kendinden sönümlü, TS EN 13501-1+A1 'e göre yangına tepki sınıfı C olan ve ısı iletkenlik katsayısı λ (40°C) ≤ 0.040 W/mK olan poliüretan köpük levhaların, önce inceltici ile karıştırılan yapıştırıcının kanal iç cidarlarına metrekare sarfiyatı 0,5 litre olacak şekilde sürülmesinden sonra, kanal iç cidarına düzgünce yapıştırılması, iş yerinde temini ve montajının yapılması. Not: Yukarıda verilen yangın mukavemeti ile ve λ değerleri test raporlarıyla kanıtlanacaktır. Yalıtım kalınlığı		
266-501	6 mm.	22,30	14,50
266-502	10 mm.	33,30	14,80
266-503	15 mm.	47,30	14,90
266-504	20 mm.	62,50	15,40
266-505	25 mm.	76,00	15,40
266-600	**Fabrikasyon cam yünü prefabrik klima kanalları: (Ölçü: m2: İhzarat: % 40)** 2,5 cm kalınlığında, 85 kg/m3 yoğunlukta, dış yüzeyi takviyeli alüminyum folyo kaplı, iç yüzeyi renkli cam tülü veya alüminyum folyo kaplı, cam yünü levhaların özel bıçaklarıyla projedeki kanal ebatlarına göre kesilip kanalın oluşturulması, ek yerlerine önce zımbalama ile tespiti, daha sonra 5 cm genişliğindeki kendinden yapışkanlı alüminyum folyo ile bantlanarak montajı. (iç yüzeyi renkli cam tülü kaplı cam yünü prefabrik klima kanalı kullanıldığında ilave akustik yalıtıma gerek yoktur.)		
266-601	İç yüzeyi cam tülü Kaplı	36,70	17,20
266-602	İç yüzeyi alüminyum folyo kaplı	37,80	17,20
267-000	**MENFEZLER: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60)**		
267-100	**Dağıtıcı menfez, (DKP sac); (çift sıra kanatlı)** Üç firmadan getirilecek prospektüslerden onananlardan birisini uygulamak üzere çift yönde kabili ayar kanatlı tipte, çerçevesi, iki kat istenilen renkte boyalı, ayar tertibatı, sızdırmazlık malzemesi teferruatı ve montaj dahil tam ve tekmil.		
267-101	100- 500 cm2	25,10	8,80
267-102	501-1000 cm2	40,70	9,60
267-103	1001-1600 cm2	43,90	9,60
267-104	1601-2500 cm2	67,00	9,90
267-105	2501-3600 cm2	106,00	10,70
267-106	3601-4500 cm2	123,00	9,60
267-200	**Toplayıcı menfez, (DKP sac); (Tek sıra kanatlı)** Üç firmadan getirilecek prospektüslerden onanlardan birisini uygulamak üzere tek yönde ayarlanabilir kanatlı tipte çerçevesi, iki kat istenilen renkte boyalı ayar tertibatlı, sızdırmazlık malzemesi teferuatı ve montaj dahil tam ve tekmil. NOT: Menfezler alüminyumdan yapıldığı taktirde 267-100 ve 267-200deki montajlı birim fiyatlar % 20 artırılarak, montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanır.		
267-201	100- 500 cm2	24,60	8,80
267-202	501-1000 cm2	31,10	9,45
267-203	1001-1600 cm2	40,10	9,45
267-204	1601-2500 cm2	51,00	9,70
267-205	2501-3600 cm2	70,00	9,30
267-206	3601-4500 cm2	86,00	10,20
267-300	**Menfez damperi: (DKP sac)** BFT 267-100 ve 267-200deki menfezlerin iç kısmına hava debisini ayarlamak		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	üzere takılacak dışardan bir kol veya vida ile kumanda edilebilir damperin temini, yerine montajı		
267-301	100- 500 cm2	15,60	4,15
267-302	501-1000 cm2	22,00	4,80
267-303	1001-1600 cm2	28,50	4,95
267-304	1601-2500 cm2	36,00	5,50
267-305	2501-3600 cm2	42,00	5,50
267-306	3601-4500 cm2	53,00	6,05
267-400	**Menfez sabit kanatlı:** İstenilen renkte iki kat anti-pas boya ile boyalı DKP sacdan temiz hava alış ve pis hava çıkış ağızlarına takılmak üzere sabit kanatlı menfezlerin temini ve yerine montajı. Menfez galvanizli sacdan olduğu taktirde montajlı birim fiyatlar % 10 artırılacaktır.		
267-401	500 cm2 ye kadar	24,50	9,70
267-402	1000 cm2.ye kadar	33,40	10,20
267-403	1600 cm2.ye kadar	48,10	10,70
267-404	2500 cm2.ye kadar	68,50	11,00
267-405	3600 cm2.ye kadar	80,00	11,00
267-406	4500 cm2 ye kadar	96,50	10,30
267-500	**Menfez sabit kanatlı:** Alüminyumdan, diğer özellikler BFT 267-400ün aynı, B.F.T No: 267-400deki montajlı birim fiyatlar% 20 artırılır, montaj bedeli artırılmadan aynen uygulanır.		
268-000	**ANEMOSTAD: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60).** Kare anemostadlar için alanı aynı olan daire anemostad bedeli ödenir. Alüminyumdan sacla imal edilen eloksallı anemostadlara % 20 zamlı fiyat uygulanır.		
268-100	**Kanat araları ayarlanır tip (DKP sacdan):** Tavana yahut doğrudan doğruya kanal üzerine takılabilir, dairesel şekilli, kanat araları merkezdeki volanı çevirmekle ayarlanabilir tipte anemostadın temini ve yerine montajı, ayarlanması, çalışır halde tam ve tekmil. Boyun Çapı		
268-101	6"-15 cm.ye kadar	37,90	9,45
268-102	8"-20 cm.ye kadar	46,60	9,70
268-103	10"-25 cm.ye kadar	53,50	9,70
268-104	12"-30 cm.ye kadar	64,00	9,70
268-105	14"-35 cm.ye kadar	71,50	13,70
268-106	16"-40 cm.ye kadar	85,50	13,70
268-107	18"-45 cm.ye kadar	96,50	12,90
268-108	20"-50 cm.ye kadar	119,00	13,20
268-109	24"-60 cm.ye kadar	148,00	13,20
268-110	30"-75 cm.ye kadar	194,00	17,50
268-111	36"-90 cm.ye kadar	240,00	17,50
268-200	**Kanat araları sabit tip (DKP sacdan):** Tavana yahut doğrudan doğruya kanal üzerine takılabilir, dairesel şekilli, kanat araları sabit tipte anemostadın temini ve yerine montajı, çalışır halde tam ve tekmil. Boyun Çapı		
268-201	6"-15 cm.ye kadar	36,40	8,90
268-202	8"-20 cm.ye kadar	42,90	8,90
268-203	10"-25 cm.ye kadar	47,20	9,90
268-204	12"-30 cm.ye kadar	57,00	12,90
268-205	14"-35 cm.ye kadar	67,50	12,90
268-206	16"-40 cm.ye kadar	74,00	12,90

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
268-207	18"-45 cm.ye kadar	84,50	13,50
268-208	20"-50 cm.ye kadar	90,50	13,50
268-209	24"-60 cm.ye kadar	121,00	13,50
268-210	30"-75 cm.ye kadar	143,00	13,50
268-211	36"-90 cm.ye kadar	198,00	13,50
268-300	**Anemostad Damperi (DKP sacdan):** BFT 268-100 ve 268-200deki anemostadların boyun kısmına takıl mak üzere, dışardan ve anemostad merkezinden kumanda edilebilir, hareketli kanatlı, damperin montaj esnasında kanatçıkları ayarlanacak havaya yön verici ızgarası hareket mekanizması, kolları, çerçevesi, istinat kanatları, vb. teferruatı ile temini, montajı ayarlanması, tam ve tekmil. Boyun çapı		
268-301	15 ø cm.ye kadar	16,10	7,75
268-302	20 ø cm.ye kadar	17,60	7,45
268-303	25 ø cm.ye kadar	25,00	8,25
268-304	30 ø cm.ye kadar	25,30	8,25
268-305	35 ø cm.ye kadar	35,10	8,25
268-306	40 ø cm.ye kadar	36,50	8,25
268-307	45 ø cm.ye kadar	39,10	8,25
268-308	50 ø cm.ye kadar	45,30	11,80
268-309	60 ø cm.ye kadar	48,10	12,40
268-310	75 ø cm.ye kadar	77,00	13,80
268-311	90 ø cm.ye kadar	87,00	13,80
268-500	**Lineer (Slot) Difüzörler (Ölçü : m)** Onaylı projesine göre ; alüminyumdan imal edilmiş, hava çıkış ağızlarında yönlendirici kanatçıkları , slotlar arası hava çıkış genişliği en az 20 mm olacak, hava debisi ayarı için difüzör arkasında plastik kayar damperi, difüzeör yüzeyi beyaz renk fırın boyalı olacaktır. Lineer difüzörün arkasında galvaniz sacdan mamul plenum kutusu bulunacak ve kutu üzerine esnek kanal bağlamak için uygun çapta boğaz açılacaktır. Lineer difüzörlerin iş yerinde temini, her türlü montaj malzemesi dahil olmak üzere, montajı ve çalışır durumda teslimi.		
268-501	Bir Slotlu lineer difuzör	127,00	22,50
268-502	İki Slotlu lineer difuzör	162,00	22,50
268-503	Üç Slotlu lineer difuzör	204,00	29,90
268-504	Dört Slotlu lineer difuzör	237,00	29,90
268-700	**Türbülanslı (Swril) tip difüzörler (Ölçü :Ad)** DKP sac malzemeden üretilmiş, yüzey temizleme işlemini takiben fosfatlama işlemine tabi tutulmuş , elektrostatik toz boya ile boyanmış , ısıtma ve soğutma şartlarında en uygun üfleme formunu sağlayacak şekilde ayarlanabilen plastik kanatlı olan, dirfüzör kutusu 0,6 mm galvanizli sacdan imal edilen ,tavan montaj için üzerinde dört adet bağlantı elemanı bulunan, kutusu içeriden en az 6 mm kalınlıkta akustik izole ile izole edilmiş olan 4 metre ye kadar üfleme için imal edilmiş difüzörün temini çalışır halde yerine montajı.		
268-701	300x300 mm	105,00	13,70
268-702	400x400 mm	115,00	13,70
268-703	500x500 mm	133,00	16,20
268-704	600x600 mm	148,00	16,20
268-900	**Gemici Tipi anemostat (Ölçü:Ad.)** Banyo ve W.C. Hava emişleri için , aluminyum veya DKP sacdan sıvama		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	yöntemi ile imal edilmiş fırın boyalı olan , gemici tipi anemostatların iş yerinde temini, her türlü montaj malzemesi dahil olmak üzere usulüne uygun olarak montajı ve çalışır durumda teslimi.		
268-901	ø 100 mm	24,10	9,45
268-902	ø 125 mm	26,80	9,45
268-903	ø 150 mm	31,20	12,20
268-904	ø 200 mm	42,70	12,20
269-000	**PANJUR: (Ölçü: m2.: İhzarat: % 60).** Menfezlere takılmak üzere, onanlı detay resmine göre imali, çerçevesi, boyası, montajı, vb. teferruatı dahil, tam ve tekmil.		
269-101	Galvanizli sacdan	232,00	29,50
269-103	Alüminyumdan	292,00	29,50
270-000	**TEL KAFES: (Ölçü: m2.: İhzarat: %60)** Menfezlere takılmak üzere en az 1ø mm.lik galvanizli telden tel kafesin temini, çerçevesi ve yerine montajı dahil tam ve tekmil.	45,80	16,60
271-000	**JALUZİ (Havalandırma Sistemlerinde Kullanılmak Üzere) (Ölçü: m2.: İhzarat % 60).** Havalandırma sisatemlerinde, tek yönlü hava akışını sağlayan, sisteminin çalışmadığı durumlarda hava akışını haraketli kanaltları vasıtası ile kesen jaluzinin temini , yerine montajı.		
271-100	Galvanizli sacdan imal edilmiş olarak projedeki ölçülere göre, temini ve yerine montajı tam ve tekmil:	244,00	29,50
271-200	Alüminyumdan:	299,00	29,50
280-1000	**DEĞİŞKEN SOĞUTKAN DEBİLİ ÇOK İÇ ÜNİTELİ KLİMA SİSTEMİ (Ölçü:Ad.)** Onaylı projesine uygun olarak belirtilen kapasitelere göre , bir dış üniteye değişik tip (kaset, tavan, kanallı, yer, duvar tipleri vb) birden çok sayıda iç ünitenin bağlanabilen, soğutma ve heat-pump olarak ısıtma yapabilen, değişken soğutkan debili klima sisteminin temini montajı, çalışır halde teslimi. Herbir dış ünite; kendisine bağlı iç ünitelerin içinde bulunduğu mahalin ihtiyacı olan soğutkan miktarını belirleyerek göndereceği sinyal ile alacağı bilgi doğrultusunda sisteme gönderilmesi gereken soğutkan miktarını değiştirerek, kapasite kontrolü yapabilecek , iç ünitelerinde kapasite kontrolü elektronik genleşme vanaları ile yapılırken, dış üniteler iç üniteden alacakları sinyal ile ihtiyaç duyulan soğutkan miktarını belirleyecek, mikro işlemcili kart vasıtası ile sisteme değişken debide soğutkan gönderebilecek, sistemde kullanılacak soğutkan ozon tabakasına zarar vermeyen çevre dostu R410 A olacaktır. Drenaj boruları ilgili tesisat pozlarından, Panosu ve güç ve sinyal kabloları elektrik işleri birim fiyatlardan hesaplanacaktır.		
280-1100	**DIŞ ÜNİTE VEYA DIŞ ÜNİTE GRUBU (Ölçü:Ad.:)** Hava soğutmalı kondenserli, DC invertör kömpresörlü, dış ünite veya dış ünite grubun'dan birer adet sıvı ve gaz hattı olmak üzere tek hat üzerine , branşman parçaları ile değişik kapasite ve tipte iç üniteler bağalanabilen , EER (Soğutma Etkinlik Katsayısı) değeri en az 3,2 ve COP değeri en az 3,4 olan dış ünitenin temini ve hertürlü boru ve elektrik bağlantıları yapıldıktan sonra azot ile basınçlandırılıp, tüm sisteme soğutkan gazı dolumu dahil çalışır halde yerinde teslimi. -Nominal kapasite ve verim değerleri soğutmada İç Ortam:27 C KT/19 C YT Dış Ortam:35 CKT/24 CYT; ısıtmada Ortam:20 C KT/15 C YT Dış Ortam:7 CKT/6 CYT sıcaklıklarındaki ve boru uzunluğu 7,5 m.ve kot farkı 0 m.deki verilerdir. -Dış üniteler montajlarından sonra tesisatı N2 (Azot) gazı ile kademeli olarak 25 bar basınca çıkarılarak, bu basınç altında en az 24 saat test edilecektir.		
280-1200	**TÜMÜ FREKANS KONTROLLÜ KOMPRESÖRLÜ DIŞ ÜNİTE VEYA DIŞ**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	ÜNİTE GRUBU (Ölçü:Ad.:) Hava soğutmalı kondenserli, kompresörlerinden tamamı frekans kontrollü DC inverter kompresörlü, dış ünite veya dış ünite grubu, diğer özellikleri 280-1100 pozuna uygun olacaktır.		
280-1201	Soğutma kapasitesi (nom):22 kW., ısıtma kapasitesi (nom):24 kW.	17.190,00	451,00
280-1202	Soğutma kapasitesi (nom):27 kW., ısıtma kapasitesi (nom):31 kW.	19.850,00	497,00
280-1203	Soğutma kapasitesi (nom):33 kW., ısıtma kapasitesi (nom):37 kW.	23.040,00	497,00
280-1204	Soğutma kapasitesi (nom):39 kW., ısıtma kapasitesi (nom):44 kW.	26.790,00	497,00
280-1205	Soğutma kapasitesi (nom):44kW., ısıtma kapasitesi (nom):49kW.	32.390,00	497,00
280-1206	Soğutma kapasitesi (nom):50 kW., ısıtma kapasitesi (nom):56 kW.	34.250,00	497,00
280-1207	Soğutma kapasitesi (nom):55 kW., ısıtma kapasitesi (nom):62kW.	38.690,00	1.090,00
280-1208	Soğutma kapasitesi (nom):61 kW., ısıtma kapasitesi (nom):68 kW.	42.410,00	1.090,00
280-1209	Soğutma kapasitesi (nom):66 kW., ısıtma kapasitesi (nom):74 kW.	44.060,00	1.090,00
280-1210	Soğutma kapasitesi (nom):73 kW., ısıtma kapasitesi (nom):82 kW.	47.650,00	1.090,00
280-1211	Soğutma kapasitesi (nom):78 kW., ısıtma kapasitesi (nom):87 kW.	49.610,00	1.090,00
280-1212	Soğutma kapasitesi (nom):84 kW., ısıtma kapasitesi (nom):94kW.	53.050,00	1.090,00
280-1213	Soğutma kapasitesi (nom):89kW., ısıtma kapasitesi (nom):99 kW.	56.490,00	1.090,00
280-1214	Soğutma kapasitesi (nom):94 kW., ısıtma kapasitesi (nom):105 kW.	61.700,00	1.090,00
280-1215	Soğutma kapasitesi (nom):100 kW., ısıtma kapasitesi (nom):112 kW.	63.420,00	1.090,00
280-1216	Soğutma kapasitesi (nom)105 kW., ısıtma kapasitesi (nom):115 kW.	67.490,00	1.640,00
280-1217	Soğutma kapasitesi (nom)110 kW., ısıtma kapasitesi (nom):120 kW.	70.950,00	1.640,00
280-1218	Soğutma kapasitesi (nom)115 kW., ısıtma kapasitesi (nom):130 kW.	74.400,00	1.640,00
280-1219	Soğutma kapasitesi (nom):120kW., ısıtma kapasitesi (nom):135 kW.	77.850,00	1.640,00
280-1220	Soğutma kapasitesi (nom):129 kW., ısıtma kapasitesi (nom):140 kW.	81.300,00	1.640,00
280-1221	Soğutma kapasitesi (nom):134 kW., ısıtma kapasitesi (nom):149 kW.	84.760,00	1.640,00
280-2000	**İÇ ÜNİTELER (Ölçü:Ad.:.)** Aşağıdaki tip ve kapasitelerde İç üniteler, hava dağılımını sağlayan difüzörlere sahip, fan motorlarının aşırı ısınmasına karşı sigorta korumaları olan, sıcaklık kontrolünü mikroişlemcili termostat ile yapabilen, uzun ömürlü yıkanabilir filtreye sahip, merkezi kumandadan kumanda edilebilir , tüm soğutkan dolumları ve bağlantıları ve yoğuşma bağlantıları yapılmış, çalışır vaziyette teslimi. -İç üniteler montajlarından sonra tesisat N2 (Azot) gazı ile kademeli olarak 25 bar basınca çıkarılarak bu basınç altında en az 24 saat test edilecektir.		
280-2100	**Duvar Tipi İç Ünite** Duvara asılmak sureti ile kullanılabilen, hava yönlendirme kanatları ile aşağı /yukarı, sağa/sola yönlendirme yapabilen, iç ünitenin yerine montajı .		
280-2101	Soğutma kapasitesi (nom):2 kW., ısıtma kapasitesi (nom):2,5 kW.	1.990,00	172,00
280-2102	Soğutma kapasitesi (nom):2,5 kW., ısıtma kapasitesi (nom):3 kW.	2.030,00	172,00
280-2103	Soğutma kapasitesi (nom):3 kW., ısıtma kapasitesi (nom):3,5 kW.	2.100,00	172,00
280-2104	Soğutma kapasitesi (nom):4 kW., ısıtma kapasitesi (nom):4,5kW.	2.210,00	172,00
280-2105	Soğutma kapasitesi (nom):5,5 kW., ısıtma kapasitesi (nom):6 kW.	2.300,00	172,00
280-2106	Soğutma kapasitesi (nom):7 kW., ısıtma kapasitesi (nom):7,5 kW.	2.430,00	172,00
280-2200	**Kaset Tipi İç Ünite** Asma tavan boşluğu bulunan yerlerde asılmak sureti ile kullanılabilen, hava yönlendirme kanatları ile aşağı /yukarı, sağa/sola yönlendirme yapan, projedeki tipe uygun olarak, iki veya dört yöne üflemeli kaset tipi iç ünitenin yerine montajı , çalışır halde teslimi . -Ünitede standart min. 50 cm. (cihazın alt seviyesinden itibaren) yüksekliğe basabilen drenaj pompası bulunacaktır.		
280-2201	Soğutma kapasitesi (nom):2 kW., ısıtma kapasitesi (nom):2,5 kW.	2.560,00	214,00
280-2202	Soğutma kapasitesi (nom):2,5 kW., ısıtma kapasitesi (nom):3 kW.	2.620,00	214,00
280-2203	Soğutma kapasitesi (nom):3 kW., ısıtma kapasitesi (nom):3,5 kW.	2.800,00	214,00
280-2204	Soğutma kapasitesi (nom):4 kW., ısıtma kapasitesi (nom):4,5 kW.	2.880,00	214,00
280-2205	Soğutma kapasitesi (nom):5,5 kW., ısıtma kapasitesi (nom):6 kW.	3.150,00	214,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
280-2206	Soğutma kapasitesi (nom):7 kW., ısıtma kapasitesi (nom):7,5 kW.	3.160,00	214,00
280-2207	Soğutma kapasitesi (nom):7,5 kW., ısıtma kapasitesi (nom):8,5 kW.	3.370,00	214,00
280-2208	Soğutma kapasitesi (nom):9,0 kW., ısıtma kapasitesi (nom) 9,9 kW.	3.590,00	214,00
280-2209	Soğutma kapasitesi (nom):11 kW., ısıtma kapasitesi (nom):12 kW.	3.930,00	237,00
280-2210	Soğutma kapasitesi (nom):12 kW., ısıtma kapasitesi (nom):13 kW.	4.040,00	237,00
280-2211	Soğutma kapasitesi (nom):14 kW., ısıtma kapasitesi (nom):16 kW.	4.170,00	237,00
280-2300	**Kanallı Tip İç Ünite** Cihaz dışı statik hava basıncı minimum 30 Pa olan , kanal bağlanabilir iç ünitenin yerlerine montajı, çalışır halde teslimi .		
280-2301	Soğutma kapasitesi (nom):1,5 kW., ısıtma kapasitesi (nom):1,9 kW.	2.090,00	214,00
280-2302	Soğutma kapasitesi (nom):2 kW., ısıtma kapasitesi (nom) :2,5 kW.	2.150,00	214,00
280-2303	Soğutma kapasitesi (nom):2,5 kW., ısıtma kapasitesi (nom):3 kW.	2.160,00	214,00
280-2304	Soğutma kapasitesi (nom):3 kW., ısıtma kapasitesi (nom):3,5 kW.	2.210,00	214,00
280-2305	Soğutma kapasitesi (nom):4 kW., ısıtma kapasitesi (nom):4,5 kW.	2.210,00	214,00
280-2306	Soğutma kapasitesi (nom):5,5 kW., ısıtma kapasitesi (nom):6 kW.	2.390,00	214,00
280-2307	Soğutma kapasitesi (nom):7 kW., ısıtma kapasitesi (nom):7,5 kW.	2.370,00	214,00
280-2400	**Yüksek Statik Basınçlı Kanallı Tip İç Ünite** Cihaz dışı statik hava basıncı minimum 80 Pa olan, kanal bağlanabilir iç ünitenin , yerlerine montajı, çalışır halde teslimi .		
280-2401	Soğutma kapasitesi (nom):2 kW., ısıtma kapasitesi (nom):2,5 kW.	2.200,00	214,00
280-2402	Soğutma kapasitesi (nom):2,5 kW., ısıtma kapasitesi (nom):3 kW.	2.220,00	214,00
280-2403	Soğutma kapasitesi (nom):3 kW., ısıtma kapasitesi (nom):3,5 kW.	2.240,00	214,00
280-2404	Soğutma kapasitesi (nom):4 kW., ısıtma kapasitesi (nom):4,5 kW.	2.600,00	214,00
280-2405	Soğutma kapasitesi (nom):5,5 kW., ısıtma kapasitesi (nom):6 kW.	3.080,00	214,00
280-2406	Soğutma kapasitesi (nom):7 kW., ısıtma kapasitesi (nom):7,5 kW.	3.390,00	214,00
280-2407	Soğutma kapasitesi (nom):7,5 kW., ısıtma kapasitesi (nom):8,5 kW.	3.800,00	214,00
280-2408	Soğutma kapasitesi (nom):9,0 kW., ısıtma kapasitesi (nom) 9,9 kW.	3.860,00	214,00
280-2409	Soğutma kapasitesi (nom):11 kW., ısıtma kapasitesi (nom):12 kW.	4.250,00	237,00
280-2410	Soğutma kapasitesi (nom):12 kW., ısıtma kapasitesi (nom):13 kW.	4.430,00	237,00
280-2411	Soğutma kapasitesi (nom):14 kW., ısıtma kapasitesi (nom):16 kW.	4.770,00	237,00
280-2500	**Tavan Tipi İç Ünite** Tavana monte edilmek sureti ile kullanılabilen, tavan tipi iç ünitenin yerlerine montajı, çalışır halde teslimi		
280-2501	Soğutma kapasitesi (nom):3 kW., ısıtma kapasitesi (nom):3,5 kW.	2.290,00	214,00
280-2502	Soğutma kapasitesi (nom):4 kW., ısıtma kapasitesi (nom):4,5 kW.	2.390,00	214,00
280-2503	Soğutma kapasitesi (nom):5,5 kW., ısıtma kapasitesi (nom):6 kW.	2.510,00	214,00
280-2504	Soğutma kapasitesi (nom):7,0 kW., ısıtma kapasitesi (nom):8,5 kW.	2.750,00	237,00
280-2600	**Kabinli Döşeme Tipi İç Ünite** Yere monte edilmek sureti ile kullanılabilen kabinli iç ünitenin yerlerine montajı, çalışır halde teslimi		
280-2601	Soğutma kapasitesi (nom):2,2 kW., ısıtma kapasitesi (nom):2,5 kW.	2.790,00	172,00
280-2602	Soğutma kapasitesi (nom):2,8 kW., ısıtma kapasitesi (nom):3,0 kW.	2.840,00	172,00
280-2603	Soğutma kapasitesi (nom):3 kW., ısıtma kapasitesi (nom):3,5 kW.	2.940,00	172,00
280-2604	Soğutma kapasitesi (nom):4 kW., ısıtma kapasitesi (nom):4,5 kW.	3.080,00	172,00
280-2605	Soğutma kapasitesi (nom):5,5 kW., ısıtma kapasitesi (nom):6 kW.	3.280,00	172,00
280-2700	**Kabinsiz / Gizli Döşeme Tipi İç Ünite** Yere monte edilmek sureti ile kabinsiz döşeme tipi iç ünitenin yerine montajı çalışır halde teslimi		
280-2701	Soğutma kapasitesi (nom):2,2 kW., ısıtma kapasitesi (nom):2,5 kW.	2.280,00	172,00
280-2702	Soğutma kapasitesi (nom):2,8 kW., ısıtma kapasitesi (nom):3,0 kW.	2.370,00	172,00
280-2703	Soğutma kapasitesi (nom):3 kW., ısıtma kapasitesi (nom):3,5 kW.	2.430,00	172,00
280-2704	Soğutma kapasitesi (nom):4 kW., ısıtma kapasitesi (nom):4,5 kW.	2.500,00	172,00
280-2705	Soğutma kapasitesi (nom):5,5 kW., ısıtma kapasitesi (nom):6 kW.	2.770,00	172,00
281-300	**DEĞİŞKEN SOĞUTKAN DEBİLİ ÇOK İÇ ÜNİTELİ KLİMA SİSTEMİ**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	UZAKTAN KUMANDA CİHAZLARI (ÖLÇÜ :AD)		
281-301	**Kablolu Uzanktan Kumanda Cihazı** İç ünitenin tüm fonksiyonlarını iç ünite ile arasındaki bir kablo bağlantısı ile kontrol edebilecek kumanda cihazının temini montajı ve çalışır halde teslimi .	214,00	13,90
281-302	**Kablosuz Uzanktan Kumanda Cihazı ve Algılayıcı** İç Ünitenin tüm fonksiyonlarını iç ünite ile arasında herhangi bir kablo bağlantısı bulunmaksızın kontrol edebilecek kumanda cihazı ve algılayıcı dahil, temini montajı ve çalışır halde teslimi	295,00	14,00
281-400	**DEĞİŞKEN SOĞUTKAN DEBİLİ ÇOK İÇ ÜNİTELİ KLİMA SİSTEMİ MERKEZİ KUMANDA CİHAZI:(Ölçü:Ad.:)** İç üniteli sistemlerin tüm iç ünitelerini kontrol edebilecek merkezi kumanda sistemi sistem haberleşme sinyal hattına kablo ile bağlanabilen merkezi kumanda cihazının tüm iç üniteleri ayrı ayrı tüm fonksiyonları ile kumanda edecek ,zaman programlayıcısı bulunacak, sistemdeki iç ünitelerin kullanımını kısıtlayabilecek ve sistemde oluşabilecek arızalar ile ilgili bilgi vereceği bir likit kristal ekran bulunacaktır. Merkezi kumanda cihazının bağlantıları yapılarak çalışır halde teslimi.		
281-401	50 iç üniteye kadar	4.040,00	283,00
281-402	100 iç üniteye kadar	4.900,00	283,00
281-500	**DEĞİŞKEN SOĞUTKAN DEBİLİ ÇOK İÇ ÜNİTELİ KLİMA SİSTEMİ BAKIR BORULAMA TESİSATI: (Ölçü:M)** TS EN 12449 a göre imal edilmiş bakır borulardan boruların ağızları nem ve toza karşı kontrol edilmiş olacak, kaynak işlemi gümüş-bakır alaşımı ile, oksidasyonu önlemek için N2 (Azot) altında yapılacaktır. Bakır boru tesisatında en az her 1 metre mesafede 1 adet taşıyıcı kelepçe kullanılacaktır. Bakır boru tesisatı tamamlanıp ve sistem devreye alınmadan önce N2 (Azot) gazı ile boruların içi süpürülecektir. Bakır boru tesisat işleri tamamlandıktan sonra bakır boru tesisatı N2 (Azot) gazı ile kademeli olarak 41,5 bar basınca çıkarılarak, bu basınç altında en az 24 saat test edilecektir. Değişken Soğutkan Debili Çok İç Üniteli Klima Sistemi tesisatında kullanılmak üzere montaj elemanları ile birlikte, aşağıda en az belirtilen kalınlıklarda ve kauçuk veya elastomerik kauçuk köpüğü ile izole edilip, üzeri sarılarak tesisatının montajı, testlerinin yapılarak işletmeye alınması.		
281-501	Bakır Boru Grubu 1/4 " 0,8 mm (13 mm İzo)	22,50	3,35
281-502	Bakır Boru Grubu 3/8 " 0,8 mm (13 mm İzo)	26,80	3,70
281-503	Bakır Boru Grubu 1/2 " 0,8 mm (13 mm İzo)	35,20	3,70
281-504	Bakır Boru Grubu 5/8 " 1,0 mm (13 mm İzo)	44,00	3,70
281-505	Bakır Boru Grubu 3/4 " 1,0 mm (13 mm İzo)	57,00	5,80
281-506	Bakır Boru Grubu 7/8 " 1,0 mm (13 mm İzo)	68,50	5,80
281-507	Bakır Boru Grubu 1 " 1,2 mm (13 mm İzo)	79,00	5,80
281-508	Bakır Boru Grubu 1 1/8 " 1,2 mm (19 mm İzo)	93,50	8,25
281-509	Bakır Boru Grubu 1 3/8 " 1,5 mm (19 mm İzo)	127,00	8,25
281-510	Bakır Boru Grubu 1 5/8 " 1,5 mm (19 mm İzo)	152,00	8,25
281-600	**Bağlantı (joint) elemanları (Ölçü:tk.)** Hat yükü esas alınmak üzere, sıvı ve gaz hatlarında kullanılmak üzere bağlantı (joint) elemanlarının (ikili) tesisata montajı .		
281-601	25 Kw.'a kadar	182,00	36,30
281-602	25-50 Kw.arası	264,00	41,20
281-603	50-100 Kw. arası	387,00	53,00
281-604	100 Kw üzeri	576,00	58,00
281-700	**Dağıtım (header) elemanları (Ölçü:tk.)** Dağıtım (header) elemanlarının sıvı ve gaz hatlarında (ikili) kullanılmak üzere tesisata montajı .tesisata montajı .	714,00	58,00

T.C.

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı

Sayı :5

YAPI İŞLERİ
OTOMATİK KONTROL TESİSATI
BİRİM FİYAT VE TARİFLERİ

2017

GENEL HÜKÜMLER VE AÇIKLAMALAR

1- Birim fiyatlar Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri hakkındaki 29/06/2011 tarih ve 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin 2 nci maddesinin birinci fıkrasının (k) bendi uyarınca hazırlanmıştır.

2- Birim Fiyatlarda baskı ve maddi hataların olması halinde, bunlar için Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca düzeltilmiş olan en son değerler esas alınacak ve buna ilişkin değişiklik ve düzeltmeler www.csb.gov.tr web sitesinin Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı bölümünde yayınlanacaktır.

3- Uygulanacak birim fiyatların standartlarında sonradan bir değişiklik olması halinde yürürlükteki en son standartları geçerli olacaktır. Ayrıca bunların, yürürlükte olan mevzuatına uygun ve güvenli olarak piyasaya arz edilmiş olmaları zorunlu bulunmaktadır.

4- Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yayımlanmış olan Genel Teknik Şartnameler bu Birim Fiyat ve tariflerinin tamamlayıcısıdırlar.

5- Listede yer alan montajlı Birim fiyatlara ve montaj bedellerine, % 25 müteahhit kârı ve genel giderler dahildir.

6- Birim Fiyat Listelerinde yer alan malzeme ve cihazlardan ihzarat bedeli verilmeyeceklerin listesi idarelerince belirlenecektir.

7- Birim Fiyat Listelerinde belirlenmiş olan ihzarat oranları montajlı birim fiyatların yüzdesidir. İhzarat bedelleri eksiltme tenzilatına tabidir.

8- Taahhüde bağlanmış işlerde kullanılacak aşağıdaki listelerde, adları, cinsleri ve türleri gösterilmiş malzeme ve mamulleri için sırası ile:

8.1 Birim Fiyat Tarifinde TSE numarası olmayan, ancak Türk Standardı yayınlanmış bulunan bütün malzemelerin Türk Standardına Uygunluk Belgesi bulunması mecburidir.

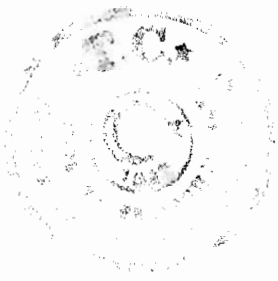
8.2 Türk Standardı olmayanlar için, tespit edilmiş esaslara, uluslararası veya yabancı standartlara, teknik veya özel şartnamelerine uygunluğunu ve kalitesini tevsik eden belgeler aranacaktır.

8.3 (8.1), (8.2) maddelerinde söz konusu edilen tüm belgeler yetkili kurumlar tarafından verilecektir.

9- Tüm tesisat ekipmanlarının seçimi, uygulanması ve işletmeye alınmasında, yürürlükteki "Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik" ve "Yapı Malzemeleri Yönetmeliği" hükümlerine uyulacaktır.

10-Bu listelerde yer alan değerlere KDV dahil değildir.

(1 Ocak 2017 tarihinden itibaren geçerlidir.)



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
301-000	**İKİ KONUMLU ELEKTRİKLİ TERMOSTATLAR: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 70)** TS EN 60730-2-7/AC'e 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili Yönetmeliğe ve 2004/108/AT Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliğine uygun üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş olacaktır . Not: 1) Tek kutuplu tek yönlü (TKTY) 2) Tek kutuplu çift yönlü (TKÇY)		
301-100	**İki konumlu elektrikli oda termostatı.** Duvara monte edilebilen çeşitli bölüntülü, sıcaklık ayar düğmeli ayarlanan oda sıcaklığı değerinde bünyesinde bulunan kontağı açan ve/ veya kapatan iki konumlu elektrikli oda termostatının işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
301-101	(TKTY) kontaklı 35 °C' ye kadar bölüntülü	63,50	12,60
301-102	(TKÇY) kontaklı 35 °C' ye kadar bölüntülü	76,50	12,60
301-103	(TKÇY) kontaklı 35 °C' den daha yüksek bölüntülü özel tip.	84,00	12,60
301-104	**Zaman ayarlı oda termostatı.** Gece ve gündüz için iki ayrı sıcaklık ayarı yapabilen veya istenilen saatte sistemi devreye sokup çıkaran normal zamanı gösteren saatli tek kutuplu çift yönlü (TKÇY)	153,00	11,10
301-200	**İki konumlu elektrikli kanal termostatı:** Kanal dışına monte edilebilen, sıcaklık izleyici elemanına kılcal bir boru ile bağlı olan, çeşitli, bölüntülü, sıcaklık ayar düğmeli, ayarlanan kanal sıcaklık değerinde bünyesinde bulunan kontağı açan veya kapatan fark aralığı ayar düğmeli, iki konumlu elektrikli kanal termostatının işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
301-201	(TKTY) kontaklı 35 °C' ye kadar bölüntülü	146,00	11,10
301-202	(TKÇY) kontaklı 35 °C' ye kadar bölüntülü	146,00	11,10
301-203	(TKTY) kontaklı 100 °C' ye kadar bölüntülü	153,00	11,10
301-204	(TKÇY) kontaklı 100 °C' ye kadar bölüntülü	153,00	11,10
301-205	(TKÇY) kontaklı 200 °C' ye kadar bölüntülü	154,00	11,10
301-300	**İki konumlu elektrikli daldırma termostatı:** Sıcaklık izleyici elemanı kazana, boruya veya sıvı ile dolu her hangi bir ortama daldırılabilen, çeşitli bölüntülü, sıcaklık ayar düğmeli, ayarlanan sıvı sıcaklık değerinde bünyesinde bulunan kontağı açan veya kapatan, fark aralığı ayar düğmeli, iki konumlu elektrikli daldırma termostatının işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
301-301	(TKTY) kontaklı 35 °C' ye kadar bölüntülü	120,00	12,60
301-302	(TKÇY) kontaklı 35 °C' ye kadar bölüntülü	130,00	12,60
301-303	(TKTY) kontaklı 100 °C' ye kadar bölüntülü	135,00	12,60
301-304	(TKÇY) kontaklı 100 °C' ye kadar bölüntülü	151,00	12,60
301-305	(TKÇY) kontaklı 200 °C' ye kadar bölüntülü	159,00	12,60
301-400	**İki konumlu elektrikli yüzey termostatı:** Sıcaklık izleyici elemanı monte edildiği boru veya her hangi bir yüzey ile sıkı şekilde temas eden, çeşitli bölüntülü, sıcaklık ayar düğmeli, ayarlanan yüzey sıcaklık değerinde bünyesinde bulunan kontağı açan veya kapatan, iki konumlu elektrikli yüzey termostatının işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
301-401	(TKÇY) kontaklı 35 °C' ye kadar bölüntülü	58,00	11,10
301-402	(TKÇY) kontaklı 100 °C' ye kadar bölüntülü	73,50	11,10
301-500	**İki konumlu elektrikli dış hava kompanzasyonlu daldırma termostatı (çift kuyruklu):**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Bir kuyruğu dış havaya diğer kuyruğu kazana, boruya veya sıvı ile dolu her hangi bir ortama daldırabilen 100 °C ye kadar bölmeli, sıcaklık ayar düğmeli, dış hava sıcaklığına göre, otomatik olarak önceden belirlenen oran dahilinde ayar noktası değiştirebilen, ayarlanan sıvı sıcaklık değerinde bünyesinde bulunan kontağı açan veya kapatan, fark aralığı ayar düğmeli, iki konumlu elektrikli termostatın işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
301-501	(TKÇY) kontaklı 1/1,5 oranlı,	110,00	14,20
301-502	(TKÇY) kontaklı 1/1 oranlı,	110,00	14,20
302-000	**ORANSAL ELEKTRİKLİ TERMOSTATLAR:(Ölçü:Ad.:İhzarat: % 70) (Tek potansiyometreli: TP)**		
302-100	**Oransal elektrikli oda termostatı:** Duvara monte edilebilen, çeşitli bölüntülü, sıcaklık ayar düğmeli, ayarlanan oda sıcaklık değerinde bünyesinde bulunan potansiyometrenin direnç değerini sıcaklık değişimi ile orantılı ve tedrici olarak değiştirilebilen oransal elektrikli oda termostatının temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
302-101	(TP), 35 °C'ye kadar bölüntülü,	188,00	11,10
302-102	(TP), 35 °C'den daha yüksek bölüntülü özel tip.	199,00	11,10
302-200	**Oransal elektrikli kanal termostatı:** Kanal dışına monte edilebilen, sıcaklık izleyici elemanına, kılcal bir boru ile bağlı olan, çeşitli bölüntülü, sıcaklık ayar düğmeli, ayarlanan kanal sıcaklık değerinde bünyesinde bulunan, potansiyometrenin direnç değerini sıcaklık değişimi ile orantılı ve tedrici olarak değiştiren oransal elektrikli kanal termostatının işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
302-201	(TP), 35 °C' ye kadar bölüntülü,	164,00	11,10
302-202	(TP), 100 °C' ye kadar bölüntülü,	167,00	11,10
302-203	(TP), 200 °C' ye kadar bölüntülü,	171,00	11,10
302-300	**Oransal elektrikli daldırma termostatı:** Sıcaklık izleyici elemanı, kazana boruya veya sıvıyla dolu her hangi bir ortama daldırabilen, çeşitli bölüntülü, sıcaklık ayar düğmeli ayarlanan sıvı sıcaklık değerinde bünyesinde bulunan potansiyometrenin direnç değerini sıcaklık değişimi ile orantılı tedrici olarak değiştirebilen oransal elektrikli daldırma termostatının işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
302-301	(TP), 35 °C'ye kadar bölüntülü,	171,00	12,60
302-302	(TP), 100 °C'ye kadar bölüntülü,	185,00	12,60
302-303	(TP), 200 °C'ye kadar bölüntülü,	225,00	12,60
302-400	**Oransal elektrikli yüzey termostatı:** Sıcaklık izleyici elemanı monte edildiği boru veya her hangi bir yüzey ile sıkı şekilde temas eden, çeşitli bölüntülü, sıcaklık ayar düğmeli, ayarlanan yüzey sıcaklık derecelerinde bünyesinde bulunan potansiyometrenin direnç değerini sıcaklık değişimi ile orantılı ve tedrici olarak değiştirebilen oransal elektrikli yüzey termostatının işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
302-401	(TP), 35 °C' ye kadar bölüntülü	95,00	11,10
302-402	(TP), 100 °C' ye kadar bölüntülü	101,00	11,10
302-500	**Oransal elektrikli dış hava kompanzasyonu, daldırma termostatı çift kuyruklu:** Bir kuyruğu dış havaya, diğer kuyruğu kazana boruya veya sıvı ile dolu herhangi bir ortama daldırabilen, 100 °C a kadar bölüntülü, sıcaklık ayar düğmeli, dış hava sıcaklığına göre otomatik olarak önceden belirlenen oran dahilinde ayar noktasını değiştirebilen, ayarlanan sıvı sıcaklık değerinde		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	bulunan potansiyometrenin direnç değerini sıcaklık değişimi ile orantılı ve tedrici olarak değiştirebilen oransal elektrikli daldırma termostatının işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
302-501	Tek potansiyometreli (TP), 1/1,5 oranlı	125,00	12,60
302-502	Tek potansiyometreli (TP), 1/1 oranlı	125,00	12,60
303-000	**İKİ KONUMLU VE ORANSAL TERMOSTADLARA İLAVELER İÇİN ÖDENECEK FARKLAR: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 70).** Elektrikli termostadların genel tanımlarında belirtilen özelliklerinden başka kullanım yerinin gereği olarak termostadta bulunması istenen ve ilave edilmesi gerekli elemanlar.		
303-100	Tek kutuplu tek yönlü (TKTY) kontak ilavesi	23,60	6,35
303-200	Tek kutuplu çift yönlü (TKÇY) kontak ilavesi	40,10	6,35
303-300	Tek potansiyometre (TP) ilavesi	42,60	6,35
303-400	Elle düzeltme ilavesi (manuel reset)	83,50	6,35
303-500	Termometre ilavesi (cıvalı veya bimetal)	21,10	6,35
303-600	Sıcaklık fark aralığı ayar tertibatı ilavesi	16,90	6,35
304-000	**KUYRUK KORUYUCUSU (Kovan): (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 70).** Termostatın sıcaklık izleyici elemanının kazan, boru veya sıvı ile dolu herhangi bir ortama daldırılması halinde izleyici elemanın korunması ve sızdırmazlığının bağlanması için kullanılan metal koruyucunun (kovan) işyerinde temini ve yerine montajı.		
304-100	Bakır veya pirinç koruyucu (kovan)	20,50	6,35
304-200	Paslanmaz çelik koruyucu (kovan)	43,20	6,35
305-000	**İKİ KONUMLU ELEKTRİKLİ HİGROSTADLAR: (Ölçü:Ad.: İhzarat:%70).**		
305-100	**İki konumlu elektrikli oda higrostatı:** Duvara monte edilebilen, nem izleyici elemanı insan saçı ve naylondan % 80 RH bağıl nem bölüntülü, nem ayar düğmeli, ayarlanan oda bağıl nem değerinde bünyesinde bulunan kontağı açan veya kapatan iki konumlu elektrikli higrostatın işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
305-101	Tek kutuplu tek yönlü (TKTY) kontaklı	192,00	11,10
305-102	Tek kutuplu çift yönlü (TKÇY) kontaklı	192,00	11,10
305-200	**İki konumlu elektrikli kanal higrostatı:** Nem izleyici elemanı kanal içinde, gövdesi kanal dışına monte edilen tipte nem izleyici elemanı insan saçı veya naylondan % 80 RH bağıl nem bölüntülü, nem ayar düğmeli, ayarlanan kanal bağıl nem değerinde bünyesinde bulunan kontağı açan veya kapatan iki konumlu elektrikli higrostatın işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantısı ve işler halde teslimi.		
305-201	Tek kutuplu tek yönlü (TKTY) kontaklı	204,00	11,10
305-202	Tek kutuplu çift yönlü (TKÇY) kontaklı	206,00	11,10
306-000	**ORANSAL ELEKTRİKLİ HİGROSTATLAR:(Ölçü:Ad:İhzarat: % 70).**		
306-100	**Oransal elektrikli oda higrostatı:** Duvara monte edilebilen, nem izleyici elemanı insan saçı veya naylon olan % 80 RH bağlantılı nem bölüntülü nem ayar düğmeli, ayarlanan oda bağı nem değerinde bünyesinde bulunan potansiyometrenin direnç değerini bağıl nem değişimi ile orantılı ve tedrici olarak değiştirebilen oransal elektrikli higrostatın işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
306-101	Tek potansiyometreli (TP)	216,00	11,10
306-200	**Oransal elektrikli kanal higrostatı:** Nem izleyici elemanı kanal içinde kalacak şekilde kanal dışına monte edilebilen, nem izleyici elemanı insan saçı ve naylondan % 80 RH bağıl nem		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	bölüntülü nem ayar düğmeli potansiyometrenin direnç değerini bağıl nem değişimi ile orantılı ve tedrici olarak değiştirebilen oransal elektrikli kanal higrostatının işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
306-201	Tek potansiyometreli (TP)	194,00	14,20
307-000	**ELEKTRİKLİ PRESOSTATLAR: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 70).**		
307-100	**İki konumlu elektrikli presostat:** Kazana, eşanjöre, boruya veya herhangi bir basınçlı kaba monte edilebilen, tek kutuplu, çift yönlü (TKÇY) kontaklı, çeşitli bölüntülü basınç ayar düğmeli, ayarlanan basınç değerinde bünyesinde bulunan kontağı açıp kapatan iki konumlu elektrikli presostatın işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
307-101	9000 paskala (1000 mmSS)'na kadar bölüntülü.	110,00	16,00
307-102	45000 paskala (5000 mmSS)'na kadar bölüntülü.	133,00	16,00
307-103	1 Atmosfere kadar bölüntülü.	124,00	16,00
307-104	3 Atmosfere kadar bölüntülü.	124,00	16,00
307-105	10 Atmosfere kadar bölüntülü.	133,00	16,00
307-106	20 Atmosfere kadar bölüntülü.	164,00	16,00
307-107	40 Atmosfere kadar bölüntülü.	269,00	16,00
307-200	**Oransal elektrikli presostat:** Kazana, eşanjöre, boruya veya herhangi bir basınçlı kaba monte edilen, çeşitli bölüntülü, basınç ayar düğmeli ayarlanan basınç değerinde bünyesinde bulunan potansiyometrenin direnç değerini basınç değişimi ile orantılı ve tedrici olarak değiştirebilen; oransal presostatın işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
307-201	9000 paskala (1000 mmSS)'na kadar bölüntülü.	196,00	16,00
307-202	45000 paskala (5000 mmSS)'na kadar bölüntülü.	201,00	16,00
307-203	1 Atmosfere kadar bölüntülü.	206,00	16,00
307-204	3 Atmosfere kadar bölüntülü.	211,00	16,00
307-205	10 Atmosfere kadar bölüntülü.	217,00	16,00
307-206	20 Atmosfere kadar bölüntülü.	220,00	16,00
307-207	40 Atmosfere kadar bölüntülü.	297,00	16,00
308-000	**ELEKTRİKLİ DİFERANSİYEL (FARK BASINÇLI PRESOSTATLAR: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 70)**		
308-100	**İki konumlu elektrikli diferansiyel presostat:** İki basınç bağlantı yeri ile farklı basınçlarda olan birbirinden ayrı iki ortama bağlanabilen, tek kutuplu çift yönlü (TKÇY) kontaklı, çeşitli bölüntülü, fark basınç ayar düğmeli, iki basınç arasındaki farkın ayarlanan basınç değerine ulaşması halinde bünyesinde bulunan kontağı açıp kapatan iki konumlu elektrikli diferansiyel presostatın işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
308-101	900 Paskala (100 mmSS)'na kadar bölüntülü.	230,00	16,00
308-102	900 Paskaldan (100 mmSS)'ndan daha büyük bölüntülü	242,00	16,00
308-200	**Oransal elektrikli diferansiyel presostat:** İki basınç bağlantı yeri ile farklı basınçlarda olan birbirinden ayrı iki ortama bağlanabilen, tek potansiyometreli, çeşitli bölüntülü fark basınç ayar düğmeli, iki basınç arasındaki farkın ayarlanan basınç değerine ulaşması halinde bünyesinde bulunan potansiyometrenin direnç değerini fark basınçla orantılı ve tedrici olarak değiştirilebilen oransal elektrikli diferansiyel presostatın işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
308-201	900 Paskala (100 mmSS)'na kadar bölüntülü	303,00	16,00
308-202	900 Paskaldan (100 mmSS)'ndan daha büyük bölüntülü	313,00	16,00
309-000	**ELEKTRİKLİ VAKUM ÖLÇER (VAKUMSTATLAR): (Ölçü: Ad.: İhzarat**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	% 70).		
309-100	**İki konumlu elektrikli vakum ölçer (vakumstat):** Eksi (.....) basınçta bulunan boruya veya herhangi bir kapalı kaba monte edilebilen, tek kutuplu çift yönlü (TKÇY) kontaklı, çeşitli bölüntülü, Eksi basınç ayar düğmeli ayarlanan eksi basınç değerindeki kontağı açıp kapatan elektrikli iki konumlu vakumstatın işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
309-101	450 Paskala (50 mmSS)'na kadar bölüntülü	240,00	16,00
309-102	450 Paskaldan (50 mmSS)'dan daha büyük bölüntülü	240,00	16,00
309-200	**Oransal elektrikli vakum ölçer (Vakumstat):** Eksi (.....) basınçtaki boruya veya herhangi bir kapalı kaba monte edilen, tek potansiyometreli, çeşitli bölüntülü, eksi (.....) basınç ayar düğmeli, ayarlanan eksi basınç değerinde bünyesinde ve potansiyometrenin direnç değerini eksi basıncın değişimi ile orantılı ve tedrici olarak değiştirebilen, oransal elektrikli ve vakumstatın işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
309-201	450 Paskala (50 mmSS)'na kadar bölüntülü	249,00	16,00
309-202	450 Paskaldan (50 mmSS)'dan daha büyük bölüntülü	249,00	16,00
315-000	**ELEKTRONİK DUYAR ELEMANLARI (Ölçü: Ad.: İhzarat % 70)** Kullanım yeri ve montaj şekline göre adlandırılan izleyici elemanının bulunduğu yerdeki sıcaklık değişimine bağlı olarak direnci değişen elemanlı sıcaklık ayar düğmesiz her tip sıcaklık duyar elemanının kapak, daldırma tüpleri ve kovan vs. gibi bütün küçük parçaları ile işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
315-101	Oda tipi elektronik sıcaklık duyar elemanı.	98,50	11,10
315-102	Kanal tipi elektronik sıcaklık duyar elemanı.	111,00	11,10
315-103	Daldırma tipi elektronik sıcaklık duyar elemanı 50 °C'ye kadar.	127,00	11,10
315-104	Daldırma tipi elektronik sıcaklık duyar elemanı 50 °C'dan büyük	132,00	11,10
315-105	Dış hava tipi elektronik sıcaklık duyar elemanı.	120,00	11,10
315-106	Boru ve benzeri tip elektronik sıcaklık duyar elemanı.	97,00	11,10
315-200	**Elektronik bağıl nem duyar elemanları:** Kullanım yeri ve montaj şekillerine göre adlandırılan, izleyici elemanının bulunduğu yerdeki bağıl nem değişimine bağlı olarak direnci değişen, elemanlı, bağıl nem ayar düğmesiz, her tip elektronik bağıl nem duyar elemanının kapak vs. gibi küçük parçaları ile işyerinde temini, yerine montajı elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
315-201	Oda tipi elektronik bağıl nem duyar elemanı, duyma bölgesi 0.60 RH'a kadar aralıklı.	256,00	11,10
315-202	Oda tipi elektronik bağıl nem duyar elemanı, duyma bölgesi 0.60 RH'dan büyük aralıklı.	328,00	11,10
315-203	Kanal tipi elektronik bağıl nem duyar elemanı, duyma bölgesi 0.60 RH'a kadar aralıklı.	355,00	11,10
315-204	Kanal tipi elektronik bağıl nem duyar elemanı, duyma bölgesi 0.60 RH'dan büyük aralıklı.	359,00	11,10
316-000	**ELEKTRONİK DUYAR ELEMANLARA İLAVELER İÇİN ÖDENECEK FARKLAR: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 70).**		
316-100	Ayar düğmesi ilavesi:	35,60	6,35
316-200	Termometre ilavesi (cıvalı veya bimetal):	22,80	6,35
316-300	Higrometre ilavesi:	32,80	6,35
317-000	**ELEKTRONİK SICAK SU KONTROL PANELİ: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 70)** Dış hava sistem gidiş suyundan veya kazanda bulunan elektronik sıcaklık duyar elemanlarından uyarım alan, önceden belirlenen bir program dahilinde dış hava sıcaklığına göre gidiş suyu (veya kazan suyu sıcaklığını ayarlamak için brülöre veya motorlu vanaya kumanda eden, programın belirlenmesi için		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	gerekli düğme ve potansiyometreleri bulunan, elektronik sıcak su kontrol panelinin işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
317-100	İki Konumlu elektronik sıcak su kontrol paneli	710,00	31,70
317-200	Oransal kontrollü elektronik sıcak su kontrol paneli: (Ölçü: Ad.: İhzarat: %)	948,00	31,70
318-000	**ELEKTRONİK SICAK SU KONTROL PANELİNE İLAVELER İÇİN ÖDENECEK FARKLAR: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 70).** Belirlenen programa ilaveten belirli zaman aralığı içinde elektronik sıcak su kontrol paneline düşük sıcaklık uygulanması yaptıran zaman ayarlı, program ilavesinin işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
318-100	Günlük (gece-gündüz) program ilavesi (24 saatlik):	115,00	11,10
318-200	Haftalık (yedi günlük) program ilavesi: (Gün prog. ilavesi dahil)	131,00	11,10
318-300	Elektrik kesilmesinde programın aksamadan devam etmesini sağlayan düzen ilavesi:	56,50	11,10
319-000	**ELEKTRONİK SICAKLIK KONTROL PANELİ: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 70).**		
319-100	**İki konumlu elektronik sıcaklık kontrol paneli:** Elektronik sıcaklık duyar elemanlarından almış olduğu uyarımlar ile bu elemanların bulundukları yerdeki sıcaklığı kontrol edebilen, çeşitli bölüntülü sıcaklık ayar düğmeli, ayarlanan sıcaklık değerinde bağlı olduğu sistemi devreden çıkaran veya sokan bir veya damper (iki konumlu) servomotorunu veya solenoid valfı açıp kapayan veya bir elektrik kumanda devresini açıp kapayan, panoya veya duvara monte edilebilen tek kutuplu çift yönlü (TKÇY) kontaklı, iki konumlu elektronik sıcaklık kontrol panelinin işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
319-101	50 °C'ye kadar bölüntülü	574,00	22,20
319-102	50 °C'den yüksek bölüntülü	620,00	22,20
319-200	**Oransal elektronik sıcaklık kontrol paneli:** Elektronik sıcaklık duyar elemanlarından almış olduğu uyarımlar ile bu elemanların bulundukları yerdeki sıcaklığı bir denge rölesiz oransal vana veya damper servomotoruna; kumanda ederek ayarlanan değerde tutan tek ısı kademeli, çeşitli sıcaklık ayar düğmeli panoya veya duvara monte edilebilen oransal ve/ veya oransal + entegral görevi yapan tarafsız bölge ayar düzenli elektronik sıcaklık kontrol panelinin işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
319-201	50 °C' ye kadar bölüntülü	800,00	25,40
319-202	50 °C' den büyük bölüntülü	978,00	25,40
320-000	**ELEKTRONİK SICAKLIK KONTROL PANELİNE İLAVELER İÇİN ÖDENECEK FARKLAR: (Ölçü: Ad.: İhzarat % 70).** Yukarıda B.F.T No.: 319-100 ve 319-200deki ilgili tanımlarda belirtilen özelliklerden başka kullanım yerinin gereği olarak elektronik sıcaklık kontrol panelinde bulunması istenen ilaveler.		
320-100	Sıcaklık kompanzasyon ilavesi (kış veya yaz için)	190,00	6,35
320-200	Su veya üfleme havası sıcaklığı limitleme ilavesi:	175,00	6,35
320-300	Servomotor konumu limitleme ilavesi:	117,00	6,35
320-400	Yaz kış çalışma durumu ilavesi:	184,00	6,35
320-500	Sıcaklık göstergesi ilavesi:	146,00	6,35
320-600	Uzaktan ayar noktasını değiştirme ünitesi ilavesi:	114,00	6,35
320-700	Panel içi veya dışına interlok ilavesi:	114,00	6,35
320-800	Beher ısı kademesi ilavesi bir sıcaklık değerinin kontrolü için birden fazla ısı kademesi gereken hallerde her ısı kademesinin işlevi bir öncekinin tamamlanmasından sonra başlamak üzere sıcaklık kontrol panelinde bulunacak ısı kademesi ilavesi.	180,00	6,35

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
320-900	Beher nem kademesi ilavesi, gereken hallerde her nem kademesinin işlevi bir öncekinin tamamlanmasından sonra başlamak üzere nem kontrol panelinde bulunacak nem kademesi ilavesi.	199,00	6,35
321-000	**ELEKTRONİK NEM KONTROL PANELİ: (Ölçü: Ad.: İhzarat % 70)** Elektronik nem duyar elemanlarından almış olduğu uyarımlar ile bu elemanların bulundukları yerdeki bağıl nem oranını (iki konumlu veya oransal kontrollü bir üniteye kumanda ederek) ayarlanan değerde tutabilen % 100 RH bağıl nem oranına kadar çeşitli bölüntülü, nem ayar düğmeli, tek kademeli panoya veya duvara monte edilebilen, elektronik nem kontrol panelinin işyerinde temini, montajının ve elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
321-100	İki konumlu elektronik nem kontrol paneli:	738,00	25,40
321-200	Oransal ve/ veya oransal + integral görevi yapan, tarafsız bölge ayar düzenli elektronik nem kontrol paneli.	836,00	25,40
327-000	**SERVOMOTORLAR: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 70) (TSE kalite belgeli)**		
327-100	**İki konumlu servomotor:** İki konumlu termostat, higrostat, presostat veya elektronik kontrol panelinden aldığı uyarımlar ile vana veya damperlerin tam açık tam kapalı duruma getiren belirli bir açı ile dönüşü sınırlı olan çeşitli dönme zamanlı iki konulu servomotorun işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
327-101	50 mm ve daha küçük vanalar, 2 m2 ve daha küçük damperler için.	562,00	44,20
327-102	80 mm ve daha küçük vanalar, 3 m2 ve daha küçük damperler için.	608,00	44,20
327-103	80 mm'den daha büyük vanalar, 3 m2'den daha büyük damperler için	713,00	44,20
327-200	**Denge rölesiz oransal servomotor.** Elektronik sıcaklık veya nem kontrol panellerinden aldığı uyarımlar ile vana veya damperler tedrici olarak konumlandıran, gerektiğinde tam açık veya kapalı hale getiren, belirli bir dönme açısı arasında sağ ve sola dönebilen, dönme açısı sınırlı olan çeşitli dönme zamanlı denge rolesiz oransal servomotorun işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
327-201	50 mm. ve daha küçük vanalar, 2 m2 daha küçük damperler için.	656,00	44,20
327-202	80 mm. ve daha küçük vanalar, 3 m2 daha küçük damperler için.	751,00	44,20
327-203	80 mm' den daha büyük vanalar, 3 m2'den	907,00	44,20
327-300	**Denge röleli oransal servomotor:** Oransal termostat, higrostat, presostat veya bir başka servomotorun ilave potansiyometresinden almış oldukları uyarımlar ile vana veya damperleri tedrici olarak konumlandıran, gerektiğinde tam açık veya kapalı hale getiren, belirli bir dönme açısı arasında sağa ve sola dönebilen, dönme açısı sınırlı olan, çeşitli dönme zamanlı, tek potansiyometreli ve denge röleli oransal servomotorun işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
327-301	50 mm. ve daha küçük vanalar, 2 m2 daha küçük damperler için.	602,00	44,20
327-302	80 mm. ve daha küçük vanalar, 3 m2 daha küçük damperler için.	647,00	44,20
327-303	80 mm'den daha büyük vanalar, 3 m2 ' den büyük damperler için.	780,00	44,20
328-000	**SERVOMOTORLARA İLAVELER İÇİN ÖDENECEK FARKLAR: (Ölçü: Ad.: İhzarat:% 70).**		
328-100	**Yay geri dönüş ilavesi: (Buhar- kızgın su- sıcak su -dış hava damperlerinde kullanılmak üzere):** Servomotoru besleyen cereyanın kesilmesinde vana veya damperi (elektrik olduğu zamanda kurulmuş olan yay kuvveti ile mekanik olarak) tam kapalı veya tam açık duruma getiren yay geri dönüş ünitesinin işyerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi.		
328-101	İki konumlu servomotorlar için	228,00	22,20

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
328-102	Denge röleli ve denge rölesiz oransal servomotorlar için	250,00	22,20
328-200	**Potansiyometre ilavesi:** Paralel çalışacak servomotorların bir kontrol cihazı ile kumandası için kullanılan, kontrol cihazından kumanda alan servomotorun içine ve dışına monte edilebilen, milden hareket alan potansiyometrenin işyerinde temini yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
328-201	Servomotorun içine monte edilen tip.	179,00	11,10
328-202	Servomotorun dışına monte edilen tip.	222,00	11,10
328-300	**Kontak ilavesi:** Servomotorun belirli dönme açılarına ayar edilerek bu dönme açısında ikaz veren, servomotorun içine veya dışına monte edilen milden hareket alan, tek kutuplu, tek yönlü (TKTY) veya tek kutuplu çift yönlü (TKÇY) kontağın işyerinde temini yerine montajı elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
328-301	Servomotorun içine monte edilen tip.	154,00	11,10
328-302	Servomotorun dışına monte edilen tip.	192,00	11,10
328-400	**El kumanda potansiyometresi:** Oransal servomotorların (kontrol cihazlarından almış oldukları ikaz ne olursa olsun) vana ve damperleri belirlenen değerden daha fazla kapanmasını ve açılmasını önleyen, servomotorları el kumandası ile istenilen konuma tedrici olarak getiren ve bu konumda tutan, servomotorun üzerine veya panoya monte edilen el kumanda potansiyometresinin işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
328-401	Servomotorun üzerine monte edilen tip.	133,00	11,10
328-402	Panoya monte edilen tip.	166,00	11,10
329-000	**KADEMELİ KONTROL CİHAZI: (STEP CONTROLLER): (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 70).** Servomotorun miline takılabilen, servomotorun dönme açısına bağlı olarak önceden belirlenen açılarda kontakları açılıp kapanan böylece bu kontaklara bağlı olan üniteleri sıra ile devreye sokan veya devreden çıkaran, her kontağı tek kutuplu çift yönlü (TKÇY) kademeli kontrol cihazının işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi. (Servomotor, iki konumlu denge rölesiz veya denge röleli oluşuna göre bedeli 327-000 B fiyatlarından ayrıca ödenecektir.		
329-100	Beş Adede Kadar Kontaklı	212,00	19,10
329-200	On Adede Kadar Kontaklı	282,00	19,10
329-300	On Adetten Daha Fazla Kontaklı	455,00	19,10
331-000	**SERVOMOTOR BAĞLANTI MEKANİZMALARI: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 70).**		
331-100	**Vana - servomotor bağlantı mekanizması:** Vana ile servomotoru birbirine bağlayan servomotora montaj kaideleri yapan, servomotorun dönme hareketini vananın çalışması için gerekli olan doğrusal veya dönme hareketini vanaya ileten meydana gelebilecek kasıntı ve sıkışmaları bir ölçüde kompanze edecek vana ve servomotorun hasar görmesini önleyen vana- servomotor bağlantı mekanizmasının işyerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi.		
331-101	50 mm. daha küçük vanalar için	217,00	16,00
331-102	80 mm. ve daha küçük vanalar için	230,00	16,00
331-103	80 mm.' den büyük vanalar için	259,00	16,00
331-200	**Damper- Servomotor bağlantı mekanizması:** Servomotorun dönme hareketini damperin çalışması için gerekli olan harekete çeviren, bu hareketi dampere ileten, strok ayarı yapan damper- servomotor bağlantı mekanizmasının işyerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi.		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
331-201	Tek damper için	104,00	16,00
331-202	İki damperin birlikte çalışması için	122,00	16,00
332-000	**FAN COİL KONTROL SİSTEMİ: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 70).**		
332-100	**Fan-Coil Termostatı:** Oda sıcaklığını ayarlanan değerde tutmak için fan-coilin asgari 3 devirli fan motorunu durdurup çalıştıran veya otomatik fan-coil vanasını kontrol eden, (TKÇY) kontaklı motor demaraj akımlarına ve 220 voltta en az 1 A sürekli indiktif yüke dayanıklı, ayar düğmeli, 10/30 °C bölüntülü, üzerinde yaz kış anahtarı bulunan fan-coil termostatına ait kontak, elle düzeltme ilavesi (manuel reset) v.b ilaveler dahil işyerinde temini, yerine montajı elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.		
332-101	Duvara monte edilen tip	99,00	16,00
332-102	Fan-coil'in üzerine monte edilen tip	86,00	16,00
332-200	**Otomatik fan-coil vanası:** Fan-coil termostatından aldığı uyarım ile oda sıcaklığını ayarlamak için fan-coile giren suyu kontrol eden pirinç gövdeli, vidalı, tahrik ünitesi elektromagnetik veya elektro termal sıvı genleşme prensibine göre dönme hareketsiz, eksenel yönde çalışan otomatik vananın işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi. (Vana bağlantısı ve kumanda ünitesi komple haldedir.)		
332-201	İki yollu ø 11 mm. Kvs 1 m3 h.te kadar	94,50	11,10
332-202	İki yollu ø 20 mm. Kvs 2 m3 h.te kadar	114,00	11,10
332-203	Üç yollu ø 15 mm. Kvs 1 m3 h.te kadar	128,00	11,10
332-204	Üç yollu ø 20 mm. Kvs 2 m3 h.te kadar	142,00	11,10
357-000	**İKİ YOLLU OTOMATİK VANA GÖVDESİ: (Ölçü: Ad.: İhzarat:%70) (TSE kalite belgeli).** 97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, sıvı ve buhar akış miktarını ayarlayan, bir tahrik ünitesinden hareket alan tek veya çift oturmalı; pik bronz veya pirinç döküm gövdeli, mili paslanmaz çelik supab ve yuvaları bronz veya paslanmaz çelikten iki yollu otomatik vana gövdesinin işyerinde temini, yerine montajı, çalışır halde teslimi. (Tahrik ünitesi fiyata dahil değildir). Çift oturmalı vanalarda montajlı birim fiyatlar % 40 artırılarak, montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanır.		
357-100	**İki yollu PN-10 vidalı otomatik vana gövdesi:** 100 °C ye kadar 13 Atmosfer 110 °C ye kadar sıcaklıklarda en az 8 Atmosfer işletme basıncına dayanıklı. Diğer özellikler BFT 357-000deki gibi.		
357-101	15 ø mm (1/2")	196,00	22,20
357-102	20 ø mm (3/4")	237,00	22,20
357-103	25 ø mm (1")	265,00	25,40
357-104	32 ø mm (1 1/4")	296,00	25,40
357-105	40 ø mm (1 1/2")	342,00	26,90
357-106	50 ø mm (2")	397,00	28,40
357-107	65 ø mm (2 1/2")	573,00	31,70
357-108	80 ø mm (3")	736,00	34,80
357-200	**İki yollu, PN-16 vidalı otomatik vana gövdesi:** Özel kurşunlu, bronz alaşım gövdeli supab yuva ve mili paslanmaz çelikten 100 °C 'ye kadar 16, atmosfer, 120 °C 'ye kadar sıcaklıklarda en az 13 atmosfer kadar işletme basıncına dayanıklı, diğer özellikler B.F.T 357-000 gibi		
357-201	15 ø mm (1/2")	224,00	22,20
357-202	20 ø mm (3/4")	276,00	22,20
357-203	25 ø mm (1")	308,00	25,40
357-204	32 ø mm (1 1/4")	319,00	25,40
357-205	40 ø mm (1 1/2")	371,00	26,90

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
357-206	50 ø mm (2")	439,00	28,40
357-207	65 ø mm (2 1/2")	537,00	31,70
357-208	80 ø mm (3")	688,00	34,80
357-300	**İki yollu, PN-10 flanşlı otomatik vana gövdesi:** Pik döküm gövdeli, supab ve yuvaları bronz veya paslanmaz çelikten 100 °C' ye kadar 10 atmosfer, 120 °C' ye kadar sıcaklıklarda en az 8 atmosfer işletme basıncına dayanıklı, diğer özellikler B.F.T 357-000 gibi		
357-301	15 ø mm	253,00	22,20
357-302	20 ø mm	273,00	22,20
357-303	25 ø mm	282,00	25,40
357-304	32 ø mm	322,00	25,40
357-305	40 ø mm	347,00	26,90
357-306	50 ø mm	465,00	28,40
357-307	65 ø mm	629,00	31,70
357-308	80 ø mm	823,00	34,80
357-309	100 ø mm	1.280,00	34,80
357-310	125 ø mm	1.910,00	36,40
357-311	**150 ø mm** Not:PN-6 için 357-300'deki montajlı birim fiyatlar % 20 eksiltilerek montaj bedelleri eksiltilmeden aynen uygulanır.	2.290,00	38,00
357-400	**İki yollu, PN-6 flanşlı otomatik vana gövdesi:** Pik döküm gövdeli, supab yuva ve mili paslanmaz çelikten 100 °C ye kadar 10 Atmosfer, 200 °C ye kadar sıcaklıklarda l3 Atmosfer işletme basıncına dayanıklı, diğer özelikler BFT 357-000 gibi		
357-401	15 ø mm	563,00	22,20
357-402	20 ø mm	641,00	22,20
357-403	25 ø mm	709,00	25,40
357-404	32 ø mm	774,00	25,40
357-405	40 ø mm	838,00	26,90
357-406	50 ø mm	984,00	28,40
357-407	65 ø mm	1.150,00	31,70
357-408	80 ø mm	1.490,00	34,80
357-409	100 ø mm	2.060,00	34,80
357-410	125 ø mm	2.610,00	36,40
357-411	150 ø mm	3.220,00	38,00
357-500	**İki yollu, PN-25/40, flanşlı otomatik vana gövdesi:** Çelik döküm gövdeli, supab yuva ve mili paslanmaz çelikten 100 °C ye kadar anma basıncına, 200 °C ye kadar sıcaklıklarda PN-25 için en az 20 Atmosfer PN-40 için en az 32 Atmosfer işletme basıncına dayanıklı, diğer özelikler BFT 357-000 gibi		
357-501	15 ø mm	774,00	22,20
357-502	20 ø mm	846,00	22,20
357-503	25 ø mm	954,00	25,40
357-504	32 ø mm	1.030,00	25,40
357-505	40 ø mm	1.100,00	26,90
357-506	50 ø mm	1.210,00	28,40
357-507	65 ø mm	1.620,00	31,70
357-508	80 ø mm	1.860,00	34,80
357-509	100 ø mm	2.290,00	34,80
357-510	125 ø mm	2.690,00	36,40
357-511	150 ø mm	3.110,00	38,00
358-000	**ÜÇ YOLLU OTOMATİK VANA GÖVDESİ: (Ölçü: Ad.: İhzarat:%70) (TSE kalite belgeli** 97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE		

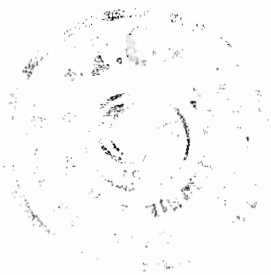
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, sıvı ve buhar akış miktarını ayarlayan, bir tahrik ünitesinden hareket alan ,pik bronz veya pirinç döküm gövdeli, supab ve yuvaları bronz veya paslanmaz çelikten , mili paslanmaz çelikten,üç yollu karıştırıcı veya saptırıcı otomatik vana gövdesinin işyerinde temini, yerine montajı (Tahrik ünitesi fiyata dahil değildir.			
358-100	**Üç yollu, PN-10 vidalı otomatik vana gövdesi:** 100 °C ye kadar 10 atmosfer, 110 °'ye kadar en az 8 atmosfer işletme basıncına dayanıklı, diğer özellikler B.F.T 358-000 gibi.			
358-101	15 ø mm	(1/2")	184,00	22,20
358-102	20 ø mm	(3/4")	208,00	22,20
358-103	25 ø mm	(1")	248,00	25,40
358-104	32 ø mm	(1 1/4")	278,00	25,40
358-105	40 ø mm	(1 1/2")	312,00	26,90
358-106	50 ø mm	(2")	366,00	28,40
358-107	65 ø mm	(2 1/2")	488,00	31,70
358-108	80 ø mm	(3")	575,00	34,80
358-200	**Üç yollu, PN-16 vidalı otomatik vana gövdesi:** Özel kurşunlu, bronz alaşım gövdeli supab yuva ve mili paslanmaz çelikten 100 °C ye kadar 16, atmosfer, 120 °C ye kadar sıcaklıklarda en az 13 atmosfer kadar işletme basıncına dayanıklı, diğer özellikler B.F.T 358-000 gibi			
358-201	15 ø mm	(1/2")	244,00	22,20
358-202	20 ø mm	(3/4")	282,00	22,20
358-203	25 ø mm	(1")	306,00	25,40
358-204	32 ø mm	(1 1/4")	355,00	25,40
358-205	40 ø mm	(1 1/2")	489,00	26,90
358-206	50 ø mm	(2")	584,00	28,40
358-207	65 ø mm	(2 1/2")	825,00	31,70
358-208	80 ø mm	(3")	1.030,00	34,80
358-300	**Üç yollu, PN-10 flanşlı otomatik vana gövdesi:** Pik döküm gövdeli, supab ve yuvaları bronz veya paslanmaz çelikten 100 °C ye kadar 10 atmosfer, 120 °C ye kadar sıcaklıklarda en az 8 atmosfer işletme basıncına dayanıklı, diğer özellikler B.F.T 358-000 gibi.			
358-301	65 ø mm		763,00	34,80
358-302	80 ø mm		892,00	36,40
358-303	100 ø mm		1.120,00	38,00
358-304	125 ø mm		1.850,00	38,00
358-305	150 ø mm		2.200,00	39,60
358-400	**Üç yollu, PN-6 flanşlı otomatik vana gövdesi:** Pik döküm gövdeli, diğer özellikler 358-000 gibi. B.F.T 358-300deki montajlı birim fiyatlar % 20 eksiltilerek montaj bedeli eksiltilmeden aynen uygulanır.			
358-500	**Üç yollu, PN-16 flanşlı otomatik vana gövdesi:** Pik döküm gövdeli, supab yuva ve mili paslanmaz çelikten 100 °C ye kadar 16 atmosfer, 200 °C ye kadar sıcaklıklarda en az 13 atmosfer işletme basıncına dayanıklı, diğer özellikler B.F.T 358-000 gibi.			
358-501	15 ø mm		561,00	25,40
358-502	20 ø mm		618,00	26,90
358-503	25 ø mm		674,00	26,90
358-504	32 ø mm		756,00	28,40
358-505	40 ø mm		875,00	28,40
358-506	50 ø mm		1.020,00	31,70
358-507	65 ø mm		1.370,00	34,80
358-508	80 ø mm		1.760,00	36,40
358-509	100 ø mm		2.040,00	38,00
358-510	125 ø mm		2.480,00	380,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
358-511	150 ø mm		3.150,00	396,00
358-600	**Üç yollu, PN-25/40, flanşlı otomatik vana gövdesi:** Çelik döküm gövdeli, supap yuva ve mili paslanmaz çelikten 100 °Cye kadar anma basıncına, 200 °Cye kadar sıcaklıklarda PN-25ler en az 20, atmosfer PN-40lar en az 32 atmosfer işletme basıncına dayanıklı, diğer özelikler BFT 358-000 gibi.			
358-601	15 ø mm		836,00	25,40
358-602	20 ø mm		952,00	26,90
358-603	25 ø mm		1.070,00	26,90
358-604	32 ø mm		1.260,00	28,40
358-605	40 ø mm		1.550,00	31,70
358-606	50 ø mm		1.700,00	34,80
358-607	65 ø mm		2.090,00	34,80
358-608	80 ø mm		2.220,00	36,40
358-609	100 ø mm		2.520,00	38,00
358-610	125 ø mm		2.870,00	38,00
358-611	150 ø mm		3.250,00	39,60
359-000	**İKİ YOLLU KELEBEK TİPİ OTOMATİK VANA GÖVDESİ: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 70).** 97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, yüksek debili sıvı akışkan akışını ayarlayabilen, bir tahrik ünitesinden hareket alan, gövdesi pik döküm, kelebeği özel bronz alaşımlı, iki yollu kelebek tip otomatik vana gövdesinin işyerinde temini, yerine montajı. (Tahrik ünitesi fiyatın dışındadır).			
359-100	**İki yollu, PN-10 flanşlı kelebek tip otomatik vana gövdesi, 100 °C' ye kadar 10 Atmosfer işletme basıncına dayanıklı.** En fazla kavs			
359-101	50 ø mm.	80 m3/h	287,00	26,90
359-102	65 ø mm.	160 m3/h	321,00	26,90
359-103	80 ø mm.	280 m3/h	361,00	28,40
359-104	100 ø mm.	500 m3/h	432,00	31,70
359-105	125 ø mm.	850 m3/h	574,00	34,80
359-106	150 ø mm.	1300 m3/h	790,00	34,80
359-107	200 ø mm.	2700 m3/h	1.160,00	36,40
359-108	250 ø mm.	4800 m3/h	1.620,00	38,00
359-200	**İki yollu, PN-40 flanşlı kelebek tip otomatik vana gövdesi:** Gövdesi ve kelebeği paslanmaz çelik, 100 °C'ye kadar 40 atmosfer, 200 °C'ye kadar sıcaklıklarda en az 32 atmosfer işletme basıncına dayanıklı. . En fazla kavs			
359-201	50 ø mm.	80 m3/h	716,00	26,90
359-202	65 ø mm.	160 m3/h	811,00	26,90
359-203	80 ø mm.	280 m3/h	915,00	28,40
359-204	100 ø mm.	500 m3/h	1.160,00	31,70
359-205	125 ø mm.	850 m3/h	1.570,00	34,80
359-206	150 ø mm.	1300 m3/h	2.220,00	34,80
359-207	200 ø mm.	2700 m3/h	2.440,00	36,40
359-208	250 ø mm.	4800 m3/h	3.830,00	38,00
360-000	**KOMBİNE BALANS ve KONTROL VANASI:(Ölçü: Ad.; İhzarat:%70)** 97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, ısıtma, soğutma ve HVAC tesisatlarında kullanılan, EPDM diyaframlı, yayı paslanmaz çelik, debi ayar ünitesi 100 farklı debi aralığına ayarlanabilen, debi ölçüm noktaları bulunan, PN 16 sınıfı diyaframlı kombine balans ve kontrol vanasının montajı ve ayarlarının yapılarak çalışır halde teslimi.			

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
360-100	**Pirinç malzemeden, dişli;**		
360-101	15 ø mm (1/2")	260,00	16,00
360-102	20 ø mm (3/4")	275,00	16,00
360-103	25 ø mm (1")	347,00	16,00
360-104	32 ø mm (1 1/4")	488,00	16,00
360-105	40 ø mm (1 1/2")	1.410,00	31,70
360-200	**GG25 malzemeden, flanşlı**		
360-201	50 ø mm (2")	1.880,00	47,50
360-202	65 ø mm (2 1/2")	4.130,00	80,00
360-203	80 ø mm (3")	4.700,00	80,00
360-204	100 ø mm (4")	6.280,00	95,50
360-205	125 ø mm (5")	10.900,00	120,00
360-206	150 ø mm (6")	13.780,00	160,00
360-207	200 ø mm (8")	22.900,00	160,00
360-208	250 ø mm (10")	29.620,00	160,00
370-000	**FARK BASINÇ KONTROL VANASI:(Ölçü:Ad.; İhzarat:%70)** 97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, anma ölçüleri, anma basınçları, malzeme cinsleri ve çalışma sıcaklıklarını gösteren Teknik Katalogları İdarece onanmak kaydı ile seçilecek, Oturmalı Tip (Glob), Pik Döküm (GG 25), Sfero Döküm (GGG 40.3), Çelik Döküm (GS-C 25), Bronz olan kontrol vana gövdesi, paslanmaz çelik Siti (Oturma Bileziği) ve mili, EPDM diyaframlı, kaplanmış çelik kontrol ünitesi ve baskı yaylı fark basınç ayar mekanizması ile fark basınç kontrol vanasının işyerinde temini ve yerine montajı		
370-100	**Dönüş Hattına monte edilmek üzeri, PN 16, Gövde ve Kontrol Ünitesi, Vidalı, Bronz Gövde, Fark Basınç Ayar Aralığı: 0,05 - 1,5 Bar**		
370-101	15 ø mm	265,00	16,00
370-102	20 ø mm	288,00	16,00
370-103	25 ø mm	333,00	16,00
370-104	32 ø mm	390,00	16,00
370-200	**PN 16, Fark Basınç Kontrol Vana Gövdesi, Paslanmaz Çelik Körük ile Basınç Dengeli, Flanşlı, Pik Döküm,**		
370-201	15 ø mm	265,00	16,00
370-202	20 ø mm	288,00	16,00
370-203	25 ø mm	333,00	16,00
370-204	32 ø mm	390,00	16,00
370-205	40 ø mm	497,00	31,70
370-206	50 ø mm	628,00	47,50
370-207	65 ø mm	2.720,00	80,00
370-208	80 ø mm	3.280,00	80,00
370-209	100 ø mm	3.780,00	95,50
370-300	**PN 25, Fark Basınç Kontrol Vana Gövdesi, Paslanmaz Çelik Körük ile Basınç Dengeli, Flanşlı, Sfero Döküm,**		
370-301	15 ø mm	987,00	16,00
370-302	20 ø mm	987,00	16,00
370-303	25 ø mm	1.140,00	16,00
370-304	32 ø mm	1.140,00	16,00
370-305	40 ø mm	1.280,00	31,70
370-306	50 ø mm	1.280,00	31,70
370-307	65 ø mm	3.810,00	80,00
370-308	80 ø mm	3.810,00	80,00
370-309	100 ø mm	7.570,00	95,50
380-000	**FARK BASINÇ TAHLİYE VANALARI:(Ölçü: Ad.; İhzarat:%70)** 97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş CE		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, anma ölçüleri, anma basınçları, malzeme cinsleri ve çalışma sıcaklıklarını gösteren Teknik Katalogları İdarece onanmak kaydı ile seçilecek, Oturmalı Tip (Glob), Pik Döküm (GG 25), Sfero Döküm (GGG 40.3), Çelik Döküm (GS-C 25), Bronz olan kontrol vana gövdesi, paslanmaz çelik Siti (Oturma Bileziği) ve mili, EPDM diyaframlı, kaplanmış çelik kontrol ünitesi ve baskı yaylı fark basınç ayar mekanizması ile fark basınç tahliye vanasının işyerinde temini ve yerine montajı .		
380-100	**PN 16, Gövde ve Kontrol Ünitesi, Vidalı, Bronz Gövde, Fark Basınç Ayar Aralığı: 0,05 - 1,0 Bar**		
380-101	15 ø mm	96,00	16,00
380-102	20 ø mm	115,00	16,00
380-103	25 ø mm	199,00	16,00
380-200	**PN 25, Gövde ve Kontrol Ünitesi, Vidalı, Bronz Gövde, Fark Basınç Ayar Aralığı: 0,2 - 2,0 Bar**		
380-201	15 ø mm	1.630,00	16,00
380-202	20 ø mm	1.630,00	16,00
380-203	25 ø mm	1.830,00	16,00
380-204	32 ø mm	1.840,00	16,00
380-205	40 ø mm	1.860,00	31,70
380-206	50 ø mm	1.860,00	47,50
380-300	**PN 25, Gövde ve Kontrol Ünitesi, Flanşlı, Sfero Döküm Gövde, Fark Basınç Ayar Aralığı: 0,2 - 2,0 Bar**		
380-301	32 ø mm	9.260,00	16,00
380-302	40 ø mm	9.510,00	31,70
380-303	50 ø mm	9.590,00	47,50
380-400	**PN 16, Fark Basınç Tahliye Vana Gövdesi, Paslanmaz Çelik Körük ile Basınç Dengeli, Flanşlı, Pik Döküm**		
380-401	15 ø mm	85,00	16,00
380-402	20 ø mm	102,00	16,00
380-403	25 ø mm	175,00	16,00
380-404	32 ø mm	1.610,00	16,00
380-405	40 ø mm	1.860,00	31,70
380-406	50 ø mm	1.900,00	47,50
380-407	65 ø mm	4.420,00	80,00
380-408	80 ø mm	4.720,00	80,00
380-409	100 ø mm	8.530,00	95,50
380-500	**PN 25, Fark Basınç Tahliye Vana Gövdesi, Paslanmaz Çelik Körük ile Basınç Dengeli, Flanşlı, Sfero Döküm;**		
380-501	15 ø mm	1.400,00	16,00
380-502	20 ø mm	1.400,00	16,00
380-503	25 ø mm	1.570,00	16,00
380-504	32 ø mm	1.570,00	16,00
380-505	40 ø mm	1.810,00	31,70
380-506	50 ø mm	1.810,00	47,50
380-507	65 ø mm	4.720,00	80,00
380-508	80 ø mm	5.050,00	80,00
380-509	100 ø mm	8.530,00	95,50
390-000	**AKIŞ LİMİTLEMELİ FARK BASINÇ KONTROL VANALARI:(Ölçü: Ad.; İhzarat:%70)** 97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, anma ölçüleri, anma basınçları, malzeme cinsleri ve çalışma sıcaklıklarını gösteren Teknik Katalogları İdarece onanmak kaydı ile seçilecek, Oturmalı Tip (Glob), Pik Döküm (GG 25), Sfero Döküm (GGG 40,3), Çelik Döküm (GS-C 25), Bronz olan kontrol vana gövdesi,		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	paslanmaz çelik Siti (Oturma Bileziği) ve mili, EPDM diyaframlı, kaplanmış çelik kontrol ünitesi ve baskı yaylı fark basınç ayar mekanizması ile Akış Limitlemeli Fark Basınç Kontrol Vanasının işyerinde temini ve yerine montajı.		
390-100	**Dönüş Hattına monte edilmek üzere, PN 16, Akış Limitlemeli Fark Basınç Kontrol Vanası Gövde ve Kontrol Ünitesi, Vidalı, Bronz Gövde, Fark Basınç Ayar Aralığı: 0,05 - 1,0 Bar**		
390-101	15 ø mm	275,00	16,00
390-102	20 ø mm	289,00	16,00
390-103	25 ø mm	332,00	16,00
390-200	**Dönüş Hattına monte edilmek üzere, PN 25, Akış Limitlemeli Fark Basınç Kontrol Vanası Gövde ve Kontrol Ünitesi, Vidalı, Bronz Gövde, Fark Basınç Ayar Aralığı: 0,05 - 1,0 Bar**		
390-201	15 ø mm	893,00	16,00
390-202	20 ø mm	893,00	16,00
390-203	25 ø mm	1.050,00	16,00
390-300	**Dönüş Hattına monte edilmek üzere, PN 25, Akış Limitlemeli Fark Basınç Kontrol Vanası Gövde ve Kontrol Ünitesi, Vidalı, Sfero Döküm Gövde, Fark Basınç Ayar Aralığı: 0,2 - 2,0 Bar**		
390-301	15 ø mm	893,00	16,00
390-302	20 ø mm	893,00	16,00
390-303	25 ø mm	1.050,00	16,00
390-304	32 ø mm	1.050,00	16,00
390-305	40 ø mm	1.250,00	31,70
390-306	50 ø mm	1.260,00	47,50
390-400	**PN 16, Akış Limitlemeli Fark Basınç Kontrol Vanası Gövdesi, Paslanmaz Çelik Körük ile Basınç Dengeli, Flanşlı, Pik Döküm,**		
390-401	15 ø mm	250,00	16,00
390-402	20 ø mm	263,00	16,00
390-403	25 ø mm	301,00	16,00
390-404	32 ø mm	464,00	16,00
390-405	40 ø mm	551,00	31,70
390-406	50 ø mm	665,00	47,50
390-407	65 ø mm	2.700,00	80,00
390-408	80 ø mm	3.560,00	80,00
390-409	100 ø mm	3.950,00	95,50
390-500	**PN 25, Akış Limitlemeli Fark Basınç Kontrol Vanası Gövdesi, Paslanmaz Çelik Körük ile Basınç Dengeli, Flanşlı, Sfero Döküm,**		
390-501	15 ø mm	1.110,00	16,00
390-502	20 ø mm	1.110,00	16,00
390-503	25 ø mm	1.290,00	16,00
390-504	32 ø mm	1.290,00	16,00
390-505	40 ø mm	1.540,00	31,70
390-506	50 ø mm	1.540,00	31,70
390-507	65 ø mm	4.810,00	80,00
390-508	80 ø mm	4.820,00	80,00
390-509	100 ø mm	9.840,00	80,00



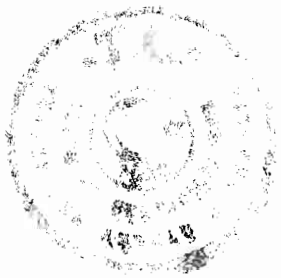
T.C.

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı

Sayı: 6

YAPI İŞLERİ
BRÜLÖR TESİSATI
BİRİM FİYAT VE TARİFLERİ



2017

GENEL HÜKÜMLER VE AÇIKLAMALAR

1- Birim fiyatlar Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri hakkındaki 29/06/2011 tarih ve 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin 2 nci maddesinin birinci fıkrasının (k) bendi uyarınca hazırlanmıştır.

2- Birim Fiyatlarda baskı ve maddi hataların olması halinde, bunlar için Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca düzeltilmiş olan en son değerler esas alınacak ve buna ilişkin değişiklik ve düzeltmeler www.csb.gov.tr web sitesinin Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı bölümünde yayınlanacaktır.

3- Uygulanacak birim fiyatların standartlarında sonradan bir değişiklik olması halinde yürürlükteki en son standartları geçerli olacaktır. Ayrıca bunların, yürürlükte olan mevzuatına uygun ve güvenli olarak piyasaya arz edilmiş olmaları zorunlu bulunmaktadır.

4- Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yayımlanmış olan Genel Teknik Şartnameler bu Birim Fiyat ve tariflerinin tamamlayıcısıdırlar.

5- Listede yer alan montajlı Birim fiyatlara ve montaj bedellerine, % 25 müteahhit kârı ve genel giderler dahildir.

6- Birim Fiyat Listelerinde yer alan malzeme ve cihazlardan ihzarat bedeli verilmeyeceklerin listesi idarelerince belirlenecektir.

7- Birim Fiyat Listelerinde belirlenmiş olan ihzarat oranları montajlı birim fiyatların yüzdesidir. İhzarat bedelleri eksiltme tenzilatına tabidir.

8- Taahhüde bağlanmış işlerde kullanılacak aşağıdaki listelerde, adları, cinsleri ve türleri gösterilmiş malzeme ve mamulleri için sırası ile:

8.1 Birim Fiyat Tarifinde TSE numarası olmayan, ancak Türk Standardı yayınlanmış bulunan bütün malzemelerin Türk Standardına Uygunluk Belgesi bulunması mecburidir.

8.2 Türk Standardı olmayanlar için, tespit edilmiş esaslara, uluslararası veya yabancı standartlara, teknik veya özel şartnamelerine uygunluğunu ve kalitesini tevsik eden belgeler aranacaktır.

8.3 (8.1), (8.2) maddelerinde söz konusu edilen tüm belgeler yetkili kurumlar tarafından verilecektir.

9- Tüm tesisat ekipmanlarının seçimi, uygulanması ve işletmeye alınmasında, yürürlükteki "Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik" ve "Yapı Malzemeleri Yönetmeliği" hükümlerine uyulacaktır.

10 - Binalarda Enerji performansı yönetmeliğine göre :

"a) Sıvı yakıtlı cebri üflemeli brülörler kullanılması halinde;

1) 100 kW'a kadar ısıtma sistemi kapasitesine sahip sistemlerde tek kademeli ancak hava emiş damperi servo motor kontrollü, iki kademeli veya oransal kontrollü,

2) 100 kW-1200 kW ısıtma sistemi kapasitesine sahip sistemlerde iki kademeli veya oransal kontrollü, 1200 kW ve üstü kapasiteye sahip sistemlerde sadece oransal kontrollü,

3) 3000 kW üstü sistemlerde baca gazı oksijen kontrol sistemine sahip brülörler kullanılır.

b) Gaz yakıtlı cebri üflemeli brülörler kullanılması halinde;

1) 100 kW'a kadar ısıtma sistemi kapasitesine sahip sistemlerde tek kademeli ancak hava emiş damperi servo motor kontrollü, iki kademeli veya oransal kontrollü,

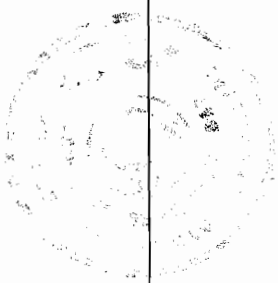
2) 100 kW-600 kW ısıtma sistemi kapasitesine sahip sistemlerde iki kademeli veya oransal kontrollü 600 kW ve üstü kapasiteye sahip sistemlerde sadece oransal kontrollü,

3) 3000 kW üstü sistemlerde baca gazı oksijen kontrol sistemine sahip brülörler kullanılır. "

hükümlerine uygun olarak brülör kullanılmalıdır .

11-Bu listelerde yer alan değerlere KDV dahil değildir.

(1 Ocak 2017 tarihinden itibaren geçerlidir.)

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
401-000	**BRÜLÖR TAM OTOMATİK ISITICISIZ: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60).** TS EN 267:2009+A1 standardına, 2006/42/AT Makine Emniyeti Yönetmeliği ve 97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, 100 °F sıcaklıkta 342-55 SSU viskoziteli yağ yakıt ile çalışan, fotosel kumanda süresi ile ön süpürme tekniği şartnamede belirtilen değerlere uygun olmak üzere, ilk ateşlemeyi temin etmek üzere yüksek gerilim ateşleme transformatörü, ateşleme elektrotları ve kabloları, brülör bünyesindeki fleksbıl veya bakır borudan yakıt bağlantı boruları, hava türbülatörü, fotosel rölesinden kumanda alan magnetik veya basınçlı yakıt kapama ventili, hava damperi, brülörün kazan kapağına veya madeni kaide üzerine bağlanmasını sağlayan tertibatı, üzerinde sigortaları trifaze motorlar için termik veya magnetik koruyuculu şalteri, yol verme şalteri, yeşil ve kırmızı renkte gömme çalışma ve arıza sinyal lambaları, kablo donanımı bulunan ve neme karşı korunmuş sac pano şeklinde komple brülör elektrik tablosu, brülör memesi ve yakıt hortumları dahil, onanlı projesine göre brülör ile brülör elektrik tablosu arasındaki elektrik bağlantısının gaz borusu içinden yapılması, monofaze ve trifaze, teknik şartnameye göre gerektirdiği fotosel kumanda süresine ve ön süpürme süresine uygun ayarı kumandaya göre düzenleyecek şekilde röle üzerinden motor yol verme devresi ve kontaktörü, gecikme devreleri, redresörleri, ve sair aksamı ile brülör tablosu üzerine bağlanmış fotosel ve rölesi, fotosel lambası ile birlikte her çeşit malzeme ve işçilik dahil, tam ve tekmil işler halde teslimi, Not 1 . Pozlarda belirtilen aralıklar yaklaşık maliyete esas olup Brülör seçimlerinde ve tedarikinde Onaylı Projesindeki değerler esas alınacaktır .		
401-100	**Normal çekişli kazanlarda kullanılan, ısıtıcısız, tek kademeli, brülörler:** Brülörün kullanma kapasitesinin tamamı bir meme veya püskürtme elemanı tarafından temin edilen brülör cihazının işyerinde temini ve yerine montajı.		
401-111	50 KW 'a kadar	1.930,00	150,00
401-112	80 KW 'a kadar	2.060,00	150,00
401-113	120 KW ' a kadar	2.400,00	150,00
401-200	**Normal çekişli kazanlarda kullanılan, ısıtıcısız çift kademeli, brülörler:** Brülörün kullanma kapasitesindeki yakıt iki ayrı meme veya tek memenin iki ayrı konumundaki temin edilen ikinci kademesinin devreye girmesini ve ikinci kademeye ait yanma havasının damperine kumandayı sağlayan servomotoru iki kademeye hizmet veren çift veya tek magnetik ventilleri, diğer özellikler BFT 401-000ın aynı.		
401-211	200 KW 'a kadar	3.920,00	168,00
401-212	450 KW 'a kadar	4.970,00	168,00
401-213	700 KW 'a kadar	5.780,00	199,00
401-214	1000 KW 'a kadar	6.340,00	199,00
401-215	1300 KW 'a kadar	6.870,00	199,00
402-000	**BRÜLÖR TAM OTOMATİK ISITICILI: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60)** TS EN 267:2009+A1 standardına uygun, 2006/42/AT Makine Emniyet Yönetmeliği ile 97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, (Isıtıcılı, pompalı veya hava kompresörlü tip.), tam otomatik, 20 kg/h'a kadar kapasitede olanlar 50 °C (122 °F) sıcaklıkta 100-225 SSU viskoziteli 20-60 kg/h kapasitede olanlar 50 °C (122 °F) sıcaklıkta en çok 40 SFS viskoziteli 50 kg/h'tan daha yukarı kapasitede olanlar ise 50 °C (122 °F) sıcaklıkta 300 SFS viskoziteli yağ yakıt ile çalışır kazan kapağına veya özel madeni kaidesi üzerine sağlam vaziyette bağlanmış çelik sac, alüminyum veya pik dökümden özel gövdesi, gövde üzerinde uygun evsaf ve güçte elektrik motoru, motor miline bağlı hava fanı ve yakıt pompası veya paletli kompresörü, hava ayar damperi, hava türbülatörü, ilk		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	ateşlemeyi temin etmek üzere yüksek gerilim transformatörü ateşleme elektrotları ve elektrod kabloları, fotosel (veya fotorezistans) kumanda süresi ile ön süpürme süresi teknik şartnamede belirtilen değerlerde. Pompalı tiplerde: Hava ayar tertibatı, gerekli sarfiyata uygun brülör memesi, gerektiğinde brülör tipine göre kumandayı fotosel rölesinden alan magnetik veya basınçlı yakıt kapama ventilleri (Solenoid), yakıtın viskozitesini düşürerek atomizasyonun çok iyi duruma gelmesini sağlamak üzere ve en çok yakıtı kapasitesinde saatte en az 50 °C sıcaklık farkı verebilecek güçte elektrikli ön ısıtıcısı ve ön ısıtıcısı üzerinde atomizasyon sıcaklığını kontrol etmek üzere ve ısıtıcıyı devreden çıkarmak ve devreye sokmak üzere termostadı, brülör çalışmazken veya ısıtıcı devrede iken genleşen yakıtın memeden akmasını önleyen tertibatı, ısıtıcı pompa ve meme arasında dahili boru donanımı yakıt bağlanması için fleksbıl hortumları. Kompresörlü tiplerde: Filtreli temiz hava ventili, hava ve su alma muslukları, bıçaklı filtreli, termostat kontrollü elektrikli ısıtıcı ve ısıtıcı kabı; yakıt ayar el valfı; el valfı ile filtre devresi üzerinde solenoid vanası, yakıt bağlantısı için fleksbıl hortumu. Her iki tip için: Neme karşı korunmuş elektrik tablosu, tablo üzerinde sarı, yeşil ve kırmızı renklerde çalışma arıza ve ısıtıcı için gömme sinyal lambaları, sigortaları, trifaze motorlar için uygun amperajda termik ve magnetik koruyuculu şalteri, tablo için kablo bağlantıları, brülörle brülör tablosu arasında onanlı projesine uygun olarak gaz borusu içinden, elektrik kabloları ile bağlantı yapılması; tablo üzerindeki bazı elemanlar brülör üzerine monte edilmiş olabilir. Monofaze ve trifaze, teknik şartnameye göre gerektirdiği fotosel kumanda süresine ve ön süpürme süresine uygun ayarı kumandaya göre düzenleyecek şekilde röle üzerinden motor yol verme devresi ve kontaktörü, gecikme devreleri, redresörleri, ve sair aksamı ile brülör tablosu üzerine monte edilmiş, her türlü malzeme işçilik dahil, yerine montajı ve işler halde teslimi. (1 kg/h-5 kg/h için; 5 kg/h'in bedeli ödenecektir.) Diğer ara kapasiteler için enterpolasyon yapılarak bedel bulunacaktır. (fotosel ve rölesi fiyata dahildir.)		
402-100	**Normal çekişli kazanlarda kullanılan ısıtıcılı, tek kademeli brülör:** Brülörün kullanma kapasitesine ait yakıt miktarının tamamı brülör üzerindeki bir memeden veya püskürtme elemanından sağlanan brülör cihazının, işyerinde temini ve yerine montajı.		
402-111	50 KW-100 KW ' a kadar	4.400,00	150,00
402-112	140 KW ' a kadar	4.590,00	150,00
402-200	**Normal çekişli kazanlarda kullanılan ısıtıcılı, çift kademeli brülör:** Brülörün kullanma kapasitesindeki yakıt miktarı, brülör üzerindeki iki ayrı memeden veya tek memenin iki ayrı konumundan temin edilen ikinci kademenin devreye girmesini ve ikinci kademenin yanma havasını ayarlayan dampere kumandayı sağlayan servomotorun iki kademeye hizmet eden veya tek magnetik ventilleri dahil ve diğer özellikler BFT 402-000nin aynı.		
402-211	150-250 KW 'a kadar	6.610,00	150,00
402-212	450 KW 'a kadar	6.830,00	150,00
402-213	700 KW 'a kadar	7.740,00	168,00
402-214	1000 KW 'a kadar	8.030,00	168,00
402-215	1300 KW 'a kadar	10.920,00	168,00
402-500	**GAZ BRÜLÖRÜ (DOĞAL GAZ-LPG), TAM OTOMATİK: (Ölçü: Ad.; İhzarat: %60)** TS EN 676 +A2 standardına uygun, Gaz Yakan Cihazlara Dair Yönetmelik (2009/142/AT), 2006/42/EC Makine Emniyet Yönetmeliği ile 97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun üretilmiş CE uygunlukişaretiyle piyasaya arz edilmiş, gaz ve havayı basınç altında karıştırarak yanmayı temin edecek koşulları gerekli emniyet elemanları sayesinde sağlayan, yanma başlığı,		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	türbülatör yavaş açılıp hızlı kapanan çalıştırma solenoid valfı, min. gaz basınç presostatı, hava basınç presostatına haiz, beyin, ateşleme elektrotları ve iyonizasyon elektroduyla ateşleme trafosuna sahip, uygun kapasiteli hava fanı ve motoru ile kablo donanımları, çalışma ve arıza sinyali donanımları bulunan, Sızdırmazlık seti, Basınç regülatörü, II. Emniyet solenoid valfi, Min. hava basınç presostatı ve Min. Gaz basınç presostatına, kazan kapağı veya metal kaide üzerine bağlantıyı sağlayacak flanşa sahip komple donanımlı gaz brülörünün iş yerinde temini ve yerine montajı. Not:1- 1200 kw'ın üzerindeki kapasitelerde Max. Gaz basınç presostatı ve Sızdırmazlık kontrol setine sahip olacaktır. 2- Brülör Seçimleirnde ve tedarikinde ,onaylı projesindeki kapasite değerleri ve kazanin karşı basıncı dikkate alınarak seçilen değerler esas alınacaktır		
402-510	**Tek Kadameli Brülörler** Brülörün tam kapasitede çalışmasını sağlayacak tek kademeli çalışma solenoid valfiyle birlikte gaz brülörünün iş yerinde temini ve yerine montajı. Kapasite		
402-513	50 KW ' a kadar	3.270,00	205,00
402-514	80 KW ' a kadar	3.800,00	205,00
402-515	140 KW ' a kadar	4.280,00	205,00
402-520	**İki Kademeli Brülörler** Brülör tam kapasitesinin %100 ünü veya %60 ını sağlayacak gaz debisini ayarlayan 2 kademeli çalışma ana solenoid valfiyle birlikte gaz brülörünün iş yerinde temini ve yerine montajı. Kapasite		
402-523	50-90 KW 'a kadar	6.010,00	265,00
402-524	200 KW 'a kadar	6.280,00	265,00
402-525	350 KW 'a kadar	7.150,00	265,00
402-526	550 KW 'a kadar	9.400,00	307,00
402-527	700 KW 'a kadar	9.640,00	307,00
402-528	1000 KW 'a kadar	12.700,00	318,00
402-529	1300 KW 'a kadar	14.890,00	318,00
402-530	**Oransal brülörler (Sürekli alev modülasyonlu)** Kazan sıcaklığı veya basıncında meydana gelen değişikliklere daha dar (modüler) aralıklarla cevap verebilecek şekilde tam kapasitenin %40'ı ile %100'ü arasında kademesiz oransal gaz debisi sağlayan çalışma ana solenoid valfiyle birlikte gaz brülörünün iş yerinde temini ve yerine montajı. Kapasite		
402-530/1	200-300 KW 'a kadar	9.600,00	301,00
402-530/2	450 KW 'a kadar	11.550,00	301,00
402-530/3	700 KW 'a kadar	12.280,00	301,00
402-530/4	1000 KW 'a kadar	16.720,00	344,00
402-530/5	1250 KW 'a kadar	18.320,00	344,00
402-530/6	1500 KW 'a kadar	21.290,00	344,00
402-530/7	2000 KW 'a kadar	23.460,00	366,00
402-530/8	2750 KW 'a kadar	31.200,00	366,00
402-530/9	3500 KW 'a kadar	31.540,00	387,00
402-540	**Aksesuar seti :** Küresel vana, fleksbıl eleman, filtre ve stabilizatör'den oluşan komple setin iş yerinde temini ve yerine montajı.		
402-541	3/4"	216,00	96,50
402-542	1"	242,00	96,50

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
402-543	1 1/4"	417,00	120,00
402-544	1 1/2"	429,00	120,00
402-545	2"	901,00	120,00
402-580	**Modülasyon ünitesi:** Muhtelif çalışma aralıklarında sensör, skala ve elektronik modülasyon paneliyle birlikte iş yerinde temini ve yerine montajı.		
402-581	Sıcaklık kontrollü (0-130 °C)	1.230,00	277,00
402-582	Sıcaklık kontrolü (150-450 °C)	1.530,00	277,00
402-583	Basınç kontrolü (0-2 Bar)	1.860,00	277,00
402-584	Basınç kontrolü (0-10 Bar)	1.930,00	277,00
402-585	Basınç kontrolü (0-20 Bar)	2.010,00	277,00
407-000	**BACA OTOMATİK VE BACA KONTROL CİHAZLARI: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60).**		
407-300	**Baca otomatiği:** Ayarlı komple baca otomatiği ve kumanda kutusu temini, montajı ve projede gösterilen kesitte stalpanzer veya gaz borusu ile beslenme hattının tesisi ve diğer cihazlara olan bağlantılarının yapılması tam ve tekmil işler halde teslim. NOT: Baca otomatiğinin duyarlığı 10 saniyeden büyük olduğu için 10 kg/hden büyük yakıt sarfiyatı olan brülör tesisatında kullanılmayacaktır.	113,00	28,00
407-400	**Baca kontrol (açıp-kapama) cihazı:** Brülörlü kazanlarda, brülörden aldığı kumandaya göre dişli tertibatlı, redüktörlü, yaylı mekanizması ile kazan ve bacanın içten soğumasını ve aşırı baca çekmesinden dolayı yanma kayıplarının azaltılmasını temin dolayısıyla bacaya hava sızdırmayacak şekilde üstten monte edilen brülör, durduğu zaman bacayı otomatik olarak kapayan ve çalışmaya başlayınca tekrar otomatik olarak açan, dış şartlara karşı korumalı, gerekli güçle klape motoru, kontaktörü, açıp- kapama anahtarı, motordan brülöre kadar NYM kablosuyla ile birlikte baca kontrol cihazının işyerinde temini, yerine montajı ve çalışır halde teslimi.		
407-401	Takriben 1000 cm2 baca kesitinde	238,00	49,50
407-402	Takriben 1200 cm2 baca kesitinde	264,00	49,50
407-403	Takriben 2000 cm2 baca kesitinde	291,00	49,50
407-404	Takriben 3000 cm2 baca kesitinde	334,00	49,50
407-405	Takriben 4200 cm2 baca kesitinde	346,00	49,50
407-406	Takriben 5600 cm2 baca kesitinde	384,00	49,50
407-500	**Baca kapama cihazı silindirik. Diğer özellikler 407-400'deki gibi:**		
407-501	160 mm.	90,50	44,10
407-502	245 mm.	107,00	44,10
407-503	280 mm.	112,00	44,10
407-504	360 mm.	131,00	44,10
408-000	**BRÜLÖR OTOMATİK KONTROL TESİSATI: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60).**		
408-100	**Termostatlar:** (TS EN 60730-2-7/AC'e 2006/95/AT Belirli Gerilim Sınırları Dahilinde Kullanılmak üzere Tasarlanmış Elektrikli Techizat ile ilgili Yönetmelik ile 2004/108/AT Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliğine uygun üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş.)		
408-101	**İki konumlu elektrik oda termostadı: (BFT 301-000'den)**		
408-102	**İki konumlu elektrik daldırma termostadı: (BFT 301-300'den)**		
408-103	**Oransal tip elektrikli daldırma termostadı: (BFT 302-300'den)**		
408-104	**Çift kuyruklu düzenleyici elektrikli termostadı: (BFT 301-500'den)**		
408-105	**Kuyruk koruyucusu: (B.F.T 304-000'den):**		
408-106	**İki konumlu elektrikli yüzey termostadı: (B.F.T 301-400'den)**		
408-107	**Elektronik duvar tipi oda termostadı: (B.F.T 315-101'den)**		
408-108	**Elektronik daldırma tipi termostadı: (BFT 315-103'den)**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
408-109	**Elektronik dış hava düzenleme termostadı: (B.F.T 315-105'den)**		
408-200	**Elektronik paneller:**		
408-201	**Sıcak su elektronik paneli: (B.F.T 317-000'dan)**		
408-202	**Sıcak su elektronik paneline ilaveler: (B.F.T 318-000'den)**		
408-300	**Presostatlar:**		
408-301	**Elektrikli iki konumlu presostat: (BFT 307-100'den)**		
408-302	**Elektrikli oransal presostat: (BFT 307-200'den)**		
409-000	**YAĞ - YAKIT POMPALARI: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60).** En az üç firmadan getirilecek debi ve basınç karakteristiklerini gösterir prospektüslerinden onananlardan birisi monte edilmek üzere; 1500 d/d motorla 220 CFT viskoziteli ağır yağla vereceği debi ve basınç miktarı aşağıda belirtilen (30 °Cda 600 Redwood 1 saniye veya 69 °Cda 3500 Redwood 1 saniyeye tekabül eder) Yakıt pompasının besleme kablosu ve tablosu üzerindeki elemanlarla birlikte fiyatın dışında kalmak üzere işyerinde temini yerine montajı.		
409-100	**3 Atmosfer basınçlı:**		
409-101	500 L/saat	825,00	81,00
409-102	1000 L/saat	879,00	81,00
409-103	2000 L/saat	982,00	81,00
409-104	3000 L/saat	1.220,00	81,00
409-105	4000 L/saat	1.350,00	84,50
409-106	6000 L/saat	1.670,00	85,50
409-107	10000 L/saat	1.970,00	88,00
409-200	**6 Atmosfer basınçlı:** 409-100deki montajlı birim fiyatlar % 20 artırılır, montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanır.		
409-300	**9 Atmosfer basınçlı:** 409-100deki montajlı birim fiyatlar % 30 artırılır, montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanır.		
409-400	**15 Atmosfer basınçlı:** 409-100deki montajlı birim fiyatlar % 50 artırılır, montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanır.		
410-000	**YAĞ YAKIT FİLTRELERİ: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60).**		
410-100	**Tek Filtre:** Prospektüsü onandıktan sonra monte edilmek üzere hava boşaltma tapası; içinin örme pirinç telden cm2de asgari 600 delik bulunan örme filtresi, bağlantı rakorları veya flanşları dahil gövdesi font çelik veya alüminyum döküm yakıt filtresinin işyerinde temini ve yerine montajı.		
410-101	10 ø mm (3/8")	39,40	12,10
410-102	15 ø mm (1/2")	52,00	12,10
410-103	20 ø mm (3/4")	57,50	12,10
410-104	25 ø mm (1")	66,50	12,10
410-105	32 ø mm (1 1/4")	76,00	12,10
410-106	40 ø mm (1 1/2")	99,50	12,10
410-107	50 ø mm (2")	108,00	12,10
411-200	**Elektrikli ısıtıcı ve termostadı: (TS 5101)** Daldırma tipte, monofaze veya trifaze dişli veya flanşlı, elektrikli ısıtıcının tak. 120 °Ca kadar ayarlanabilir daldırma tipi termostadı fiyata dahil; etanj elektrik tablosu, tablo üzerinde sigortaları, gerekli amperajda şalteri ve kontaktörü, elektrik tablosu ile ısıtıcı ve ısıtıcı termostadı arasında gerekli kesitte NYY tipinde veya boru içinde plastik izoleli kabloları, sair aksamı fiyatın dışında olmak üzere işyerinde temini yerine montajı (dış yüzeyin cm2sine 4 vattan daha fazla güç verilmeyecektir.		
411-201	500 Watlık	51,50	11,60

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
411-202	1000 Watlık	56,00	11,60
411-203	1500 Watlık	59,00	11,60
411-204	2000 Watlık	61,00	11,60
411-205	3000 Watlık	70,00	11,60
411-206	**4000 Watlık** NOT: Pompa, ısıtıcı, ve filtre elemanlarından herhangi ikisi veya üçü birlikte olduğu zaman elemanların teker teker bedelleri toplamı ödenir.	82,00	11,60
412-000	**SİLİNDİRİK YAĞ YAKIT DEPOLARI: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60)**		
412-100	**Isıtıcılı ana yakıt deposu: (TS 712)** TS 712' ye uygun; silindirik, baş kısımları bombeli, kaynaklı, onanlı projesine uygun mevzii olarak yakıtı ısıtacak sıcak su veya buharlı PN-6 kalitesinde, depo içine yerleştirilmiş dikişli çelik borudan, kılıflı serpantin ısıtıcıyı; doldurma havalık, boşaltma boruları için flanşları boşaltma vanasını, seviye göstergesine havi; teknik şartnameye uygun deponun dışının iki kat sülyen ile boyanmış olarak işyerinde temini, yerine montajı.(mesnet yapılırsa bedeli ayrıca ödenecektir ve deponun içi boyanacaktır).		
412-101	1000 Litre	2.800,00	605,00
412-102	3000 Litre	4.180,00	605,00
412-103	5000 Litre	5.510,00	723,00
412-104	7000 Litre	6.770,00	723,00
412-105	10000 Litre	8.420,00	723,00
412-106	13000 Litre	10.170,00	709,00
412-107	16000 Litre	11.810,00	709,00
412-108	20000 Litre	14.590,00	859,00
412-109	25000 Litre	17.310,00	859,00
412-110	30000 Litre	19.630,00	881,00
412-111	40000 Litre	23.530,00	917,00
412-112	50000 Litre	29.430,00	1.040,00
412-113	60000 Litre	34.540,00	1.380,00
412-114	80000 Litre	40.400,00	1.620,00
412-115	100000 Litre	49.540,00	1.940,00
412-200	**Isıtıcılı günlük yakıt deposu:** TS 712'ye uygun seviye göstergeli, diğer özellikler BFT 412-100'ün aynı.		
412-201	100 Litre	462,00	116,00
412-202	200 Litre	623,00	119,00
412-203	300 Litre	755,00	132,00
412-204	400 Litre	915,00	132,00
412-205	500 Litre	1.120,00	133,00
412-206	600 Litre	1.470,00	180,00
412-207	800 Litre	1.660,00	183,00
412-208	1000 Litre	2.410,00	194,00
412-300	**Isıtıcısız ana yakıt deposu:** Isıtıcısız olarak imal edilmiş, diğer özellikler BFT 412-100ün aynı, 412-100deki montajlı birim fiyatlar % 10 eksiltilerek montaj bedelleri eksiltilmeden aynen uygulanır.		
412-400	**Isıtıcısız günlük yakıt deposu:** Isıtıcısız olarak imal edilmiş, diğer özellikler BFT 412-200ün aynı, 412-200deki montajlı birim fiyatlar % 10 eksiltilerek montaj bedelleri eksiltilmeden aynen uygulanır.		
412-500	**Ön ısıtıcı depo:** 2 mm.lik DKP sacdan silindirik tipte alt ve üst tabanlar bombeli dış tarafı brülör rengine uygun fırın boyalı, havasını almak için pürjörü, . Wlık elektrik ısıtıcısı ve bu ısıtıcının termostadı, depoya girip çıkan yakıt borularını deponun alt tarafına rakorla bağlamak için uçlar ile yakın, deponun üst		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	tarafından alınmasını sağlamak üzere içinde 15 ø mm borusu ve boşaltma için vanası bulunan ön ısıtıcı deponun temini, yerine montajı (termostat ve elektrik ısıtıcı bedeli ayrıca ödenecektir).		
412-501	30 Litre	106,00	24,80
412-502	40 Litre	123,00	24,80
412-503	50 Litre	145,00	24,80
412-504	100 Litre	356,00	24,80

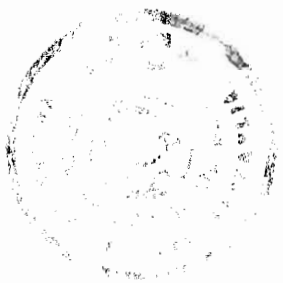
T.C.

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı

Sayı : 7

YAPI İŞLERİ
MUTFAK VE ÇAMAŞIRHANE TESİSATI
BİRİM FİYAT VE TARİFLERİ



2017

GENEL HÜKÜMLER VE AÇIKLAMALAR

1- Birim fiyatlar Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri hakkındaki 29/06/2011 tarih ve 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin 2 nci maddesinin birinci fıkrasının (k) bendi uyarınca hazırlanmıştır.

2- Birim Fiyatlarda baskı ve maddi hataların olması halinde, bunlar için Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca düzeltilmiş olan en son değerler esas alınacak ve buna ilişkin değişiklik ve düzeltmeler www.csb.gov.tr web sitesinin Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı bölümünde yayınlanacaktır.

3- Uygulanacak birim fiyatların standartlarında sonradan bir değişiklik olması halinde yürürlükteki en son standartları geçerli olacaktır. Ayrıca bunların, yürürlükte olan mevzuatına uygun ve güvenli olarak piyasaya arz edilmiş olmaları zorunlu bulunmaktadır.

4- Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yayımlanmış olan Genel Teknik Şartnameler bu Birim Fiyat ve tariflerinin tamamlayıcısıdırlar.

5- Listede yer alan montajlı Birim fiyatlara ve montaj bedellerine, % 25 müteahhit kârı ve genel giderler dahildir.

6- Birim Fiyat Listelerinde yer alan malzeme ve cihazlardan ihzarat bedeli verilmeyeceklerin listesi idarelerince belirlenecektir.

7- Birim Fiyat Listelerinde belirlenmiş olan ihzarat oranları montajlı birim fiyatların yüzdesidir. İhzarat bedelleri eksiltme tenzilatına tabidir.

8- Taahhüde bağlanmış işlerde kullanılacak aşağıdaki listelerde, adları, cinsleri ve türleri gösterilmiş malzeme ve mamulleri için sırası ile:

8.1 Birim Fiyat Tarifinde TSE numarası olmayan, ancak Türk Standardı yayınlanmış bulunan bütün malzemelerin Türk Standardına Uygunluk Belgesi bulunması mecburidir.

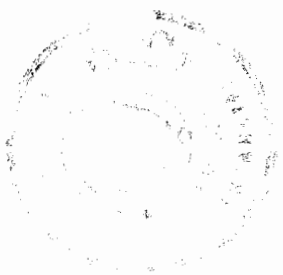
8.2 Türk Standardı olmayanlar için, tespit edilmiş esaslara, uluslararası veya yabancı standartlara, teknik veya özel şartnamelerine uygunluğunu ve kalitesini tevsik eden belgeler aranacaktır.

8.3 (8.1), (8.2) maddelerinde söz konusu edilen tüm belgeler yetkili kurumlar tarafından verilecektir.

9- Tüm tesisat ekipmanlarının seçimi, uygulanması ve işletmeye alınmasında, yürürlükteki "Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik" ve "Yapı Malzemeleri Yönetmeliği" hükümlerine uyulacaktır.

10- Bu listelerde yer alan değerlere KDV dahil değildir.

(1 Ocak 2017 tarihinden itibaren geçerlidir.)



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
451-000	**ÇALIŞMA TEZGAHLARI**		
451-200	**Çalışma tezgahı paslanmaz çelik: (Ölçü: m.: İhzarat: % 80)** Asgari 850 mm. yüksekliği 60 mm. sırtlığı olan üst tablası 2 m.ye kadar 4 adet, 3 m.ye kadar 6 adet 40x40x1,2 mm 18/8 kutu profilden ayakları ve diğer kısımları en az 1,5 mm. alt tablası 1,2 mm. kalınlıkta 18/8 paslanmaz çelikten gerektiği takdirde sağ veya sol kenarı sırtlı argon ark kaynağı ile kaynatılmış ve kaynak izleri tamamen giderilmiş keza tezgah köşeleri ve görünen her türlü ek yeri ek izi belli olmayacak şekilde keçelenmiş üstü parlatılmış veya mat satine finiş yapılmış, ayaklarında kadmiyum veya krom kaplamalı yükseklik ayar elemanları mevcut olmak üzere işyerinde temini, yerine montajı.		
451-201	600 mm. eninde	505,00	26,60
451-202	800 mm. eninde	552,00	26,60
451-203	**600 mm. eninde Hareketli Çalışma tezgahı (ölçü : m)** Tamamı 18/8 paslanmaz çelikten imal edilmiş, dört yönden kullanılacak şekilde üst tabla çevre bantlı, üst ve alt tablalı ayakları 2'si frenli olmak üzere 360 ° dönerli 4 adet ağır hizmet tipi tekerlekli tezgahın temini. Diğer özellikleri Birim Fiyat 451.200'deki tarife uygun olacaktır.	803,00	
451-204	800 mm. eninde Hareketli Çalışma tezgahı	863,00	
451-400	**Çalışma tezgahı eviyeli, paslanmaz çelik: (Ölçü: m.: İhzarat % 80)** Eviyelerin bulunduğu kısımda raf yerine önden ve yanlardan eviyelerin görünmesine, mani olacak şekilde etekli yapılmak üzere diğer özellikleri B.F.T. 451-200ün aynı.		
451-401	600 mm. eninde	515,00	26,60
451-402	800 mm. eninde (Eviye Birim fiyata dahil değildir.)	576,00	26,60
451-410	**ÇALIŞMA TEZGAHI, EVİYELİ, PRES BASKILI: (Ölçü : m. İhzarat : % 80)** Tamamı 18/8 Cr-Ni paslanmaz çelikten, üst tabla 1.2 kalınlıkta su taşmasını önleyecek şekilde pres baskı ile yekpare indirimli ve su akışını küvetlere yönlendirecek şekilde damlalık formu ve meyil komple pres baskı ile verilmiş olacaktır. En az 1.0 mm. kalınlıktaki pres baskılı eviyeler üst tablaya dikiş kaynak tekniği ile monte edildikten sonra kaynak yerleri üst tabla ile yekpare görüntü oluşturacak şekilde temizlenmiş olacaktır. Arka tarafında 60 mm. sırtlı ve 190 cm.ye kadar 4 adet, 240 cm.ye kadar 6 adet 40x40x1,2 mm 18/8 kutu profilden ve uçlarında ayarlanabilir plastik rotil ayaklı olacaktır. Eviyelerin yandan veya önden görünmesini engelleyecek şekilde 1 mm. paslanmaz etekli tezgahın işyerinde temini ve montajı. (Eviye Birim Fiyata dahil değildir.)		
451-411	600 mm. eninde.	479,00	
451-412	700 mm. eninde	496,00	
451-600	**Paslanmaz çelik eviye: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80)** 1,5 mm. kalınlığında 18/8 paslanmaz çelikten yapılmış ve aynı kalınlık ve evsaftaki tezgah üstü levhasına imalat yerinde argon kaynağıyla kaynak edildikten sonra ek yerleri kaynak belli olmayacak şekilde temizlenmiş köşeleri yuvarlatılmış ve paslanmaz çelikten süzgeçli taşma ve boşaltma tertibatlı olmak şartıyla işyerine teslimi ve montajı beher eviye için ödenecek ilave bedel.		
451-601	50x50x25 cm. ölçülerde F1 tolerans olacak eviye için	215,00	
451-602	60x50x30 cm. ölçülerde F1 tolerans olacak eviye için	256,00	
451-603	60x60x30 cm. ölçülerde F1 tolerans olacak eviye için	291,00	
451-604	70x60x30 cm. ölçülerde F1 tolerans olacak eviye için	329,00	
451-605	80x60x30 cm. ölçülerde F1 tolerans olacak eviye için	374,00	
451-610	**PASLANMAZ ÇELİK EVİYE, PRES BASKILI : (Ölçü:Adet. : İhzarat :% 80)**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	En az 1.0 mm. kalınlıkta, 18/8 Cr-Ni paslanmaz çelikten, derin çekme metodu ile yekpare olarak üretilmiş, aynı evsaftaki tezgah üstü levhasına imalat yerinde dikiş kaynak tekniği ile veya argon-ark kaynağı ile kaynatılmış, ek yerleri kaynak belli olmayacak şekilde temizlenmiş, köşeleri yuvarlatılmış olacak şekilde iş yerinde temini, yerine montajı.		
451-611	40x40x25 cm. ölçülerinde.	220,00	
451-612	40x50x25 cm. ölçülerinde	245,00	
451-613	50x50x25 cm. ölçülerinde.	269,00	
451-614	50x50x30 cm. ölçülerinde.	294,00	
451-615	60x50x30 cm. ölçülerinde.	352,00	
451-700	**Çekmece ilavesi: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80).**		
451-701	**Çekmece ilavesi paslanmaz çelik** BFT 451-400de tarif edilen tezgahlara 50x50x15 ebadında 18/8 paslanmaz çelikten yapılmış kulplu; tezgaha raylarla tespit edilmiş çekmeceler ilave edildiğinde beheri için ödenecek ilave bedel.	140,00	
451-800	**Dolap ilavesi: (Ölçü: m.: İhzarat: % 80).**		
451-801	Dolap ilavesi paslanmaz çelik; 600 mm. eninde BFT 451-201 ve 451-401'deki tezgahlara kayar kapıları 1 mm. kalınlıkta, yanları ve arkası 0.8 mm. kalınlıkta 18/8 paslanmaz çelikten rafsız dolap yapıldığında dolabın beher metre uzunluğu için ödenecek ilave	399,00	
451-802	Dolap ilavesi paslanmaz çelik; 800 mm. eninde BFT 451-202 ve 451- 402'deki tezgahlar için, diğer özellikler BFT 451-801'in aynı.	463,00	
451-810	**ARA RAF İLAVESİ :(Ölçü:m. : İhzarat : % 80)** B.F.T. 451-000'de tanımlanan tezgahlara monte edilmek üzere 18/8 Cr-Ni paslanmaz çelikten imal edilmiş, 1.2 mm. kalınlığında, üç dönüşlü, gerekli yerlerden takviyeler ile desteklenmiş olan raflar ilave edildiğinde beheri için ödenecek ilave bedel.		
451-811	600 mm. eninde tezgahlar için	173,00	
451-812	700 mm. eninde tezgahlar için	194,00	
451-813	800 mm. eninde tezgahlar için	216,00	
451-900	**DOLAPLAR (Paslanmaz Çelik) (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80)**		
451-901	Duvar dolabı: 1 mm. et kalınlığında 18/8 paslanmaz çelikten imal edilmiş 950 x 400 x 600 mm. ebadında, ortası raflı, önden askı sis temli makaralı sürgü kapaklı dolabın temini ve yerine montajı.	761,00	24,80
452-000	**ET HAZIRLAMA TEZGAHLARI: (Ölçü: m.:İhzarat:% 80).**		
452-100	**Et hazırlama tezgahı paslanmaz çelikten:** Üst tablası, 7 cm. sırtı 1,5 cm. kalınlıkta fırınlanmış gürgenden diğer kısımları B.F.T 451-200ün aynı.		
452-101	600 mm. eninde	467,00	26,60
452-102	800 mm. eninde	536,00	26,60
453-000	**HAMUR AÇMA TEZGAHLARI: (Ölçü: m.: İhzarat: % 80).**		
453-100	**Hamur açma tezgahı, paslanmaz çelikten:** Üst tablası 3 cm. sırtları 1 cm. kalınlıkta mermerden diğer kısımları B.F.T 451-200ün aynı.		
453-101	600 mm. eninde	525,00	28,20
453-102	800 mm. eninde	613,00	28,20
453-300	**BULAŞIK SIYIRMA TEZGAHI: (Sıyırma hunili) (Ölçü:m İhzarat: % 80).** Tamamı 1,5 mm et kalınlığında 18/8 paslanmaz çelik sacdan imal edilmiş, taşıyıcı konstrüksiyon Cr.Ni kutu profilden (40 x 40 x 1.5 mm), üst tabla suların yere akmasını önleyecek biçimde özel formda indirimli, ayakları ayarlanabilir vidalı ve tabanı sert plastikten imal edilen, tezgahın temini ve yerine montajı.		
453-301	1000 x 600 x 850 mm	597,00	26,60
453-302	1000 x 700 x 850 mm	618,00	26,60

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
453-303	1000 x 800 x 850 mm	650,00	26,60
454-000	**TEKNELER: (Ölçü: Tk.; İhzarat: % 80)**		
454-101	**Et ve sebze yıkama teknesi paslanmaz çelik:** Takriben 1900x800x850 mm. ebadında, en az 1,5 mm. 18/8 paslan maz çelikten 60 mm. sırtı olan, üst tablası, ayakları ve diğer kısımları 1,2 mm. kalınlığında 18/8 paslanmaz çelikten, gerektiğinde sağ ve sol kenarı sırtlı, 2 adet takriben 800x600x300 mm. ebadında ve 1,5 mm. kalınlığında 18/8 paslanmaz çelikten eviyeleri, 50 mm. kurşun sifonları boşaltma ağızları, tapaları, zincirleri, beher gözde 2'şer adet olmak üzere 20 mm.lik pirinçten kromajlı muslukları, rozetleri, eviyelerin bulunduğu kısımda raf yerine önden ve yanlardan eviyelerin görünmesine mani olacak şekilde etekli, tamamı argon ark kaynağı ile kaynatılmış ve kaynak yerleri tamamen giderilmiş mat satine finiş yapılmış, ayaklarında kadmiyum veya krom kaplamalı yükseklik ayar elemanları olan, yüklenicinin onaylatacağı resme göre yapılmak üzere, iş yerinde temini, yerine montajı, çalışır halde teslimi.	1.360,00	36,40
454-300	**KAZAN VE TENCERE YIKAMA TEKNESİ: (Paslanmaz çelik) (Ölçü: m.: İhzarat: %80)** Tamamı 1,5 mm. et kalınlığında 18/8 paslanmaz çelikten imal edilmiş, taşıyıcı konstrüksiyonu kutu profilden (40 x 40 x 1,2 mm), üst tabla üzerinde dış boyutlara göre ölçülendirilmiş 300 mm. derinliğinde havuzlu, suyun akışını kolaylaştıracak eğimde yıkama teknesi mevcut ve tekne üzerinden çıkarılabilir paslanmaz çelik profilden ızgara yapılması, teknenin çevresi etraftan görülmeyi önleyecek şekilde bantlı, duvara gelen taraf 350 mm. yüksekliğinde sırtlı olup, ayakları ayarlanabilir, vidalı ve tabanı sert plastikten olacaktır. Kaynaklar Argon kaynağı olup kaynak birleşim yerlerindeki izler tamamen giderilmiş ve pürüzsüz hale getirilen teknenin temini ve yerine montajı. Tesisat bağlantıları B.F.T. 454-200'deki tarife uygun olacaktır.		
454-301	1000 x 600 x 570 / 910 mm	970,00	36,40
454-302	1000 x 700 x 570 / 910 mm	999,00	36,40
454-303	1000 x 800 x 570 / 910 mm	1.050,00	36,40
455-000	**YEMEK TEVZİ BANKOLARI: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 80)**		
455-100	**Sıcak yemek tevzi bankosu tamamen paslanmaz çelikten, üç yemek kaplı:** 190x70x85 cm. bir dolumda 100-150 kişinin ihtiyacını karşılayacak üç çeşit sıcak yemek için iki adet 650x530x150 mm (GN 2/1-150) ve bir adet 325x530x150 mm '.lik (GN 1/1-150) kapaklı yemek kabını havi, yemek kabları, 20 mm.lik paslanmaz çelik borudan yapılmış buhar serpantini, elektrikli ısıtıcı veya LPG brülörü ile ısıtılmakta olan bir sıcak su havuzuna (oturtulmakta) altında bir adet rafı, üzerinde ön cephesi pleksiglas, üzeri paslanmaz çelikten öksürük perdesi mevcut, ön kısmında 30 cm. genişlikte tepsi yürütme bandını havi, üst tablası, sıcak su havuzu ve yemek kabları 1,5 mm.lik diğer kısımları (tepsi bandı tarafı ve iki yan kaplaması dahil) 1 mm.lik 18/8 paslanmaz çelikten mamül, benmari sıcak su havuzu argon ark kaynağı ile kaynatılmış ve kaynak izleri iç tarafa tamamen giderilmiş banko; ek yerlerinde ek izleri belli olmayacak şekilde keçelenmiş, yemek kabları preste imal edilmiş. LPG. brülörlerde gaz vanası ve pilot lambası ile temini, montajı çalışır halde tam ve tekmil teslimi. Not: 2009/142/AT Gaz Yakan Cihazlara Dair Yönetmeliğe uygun olacaktır.	3.510,00	154,00
455-200	**Sıcak yemek tevzi bankosu tamamen paslanmaz çelikten dört yemek kablı:** Takriben 240x70x85 cm. ebadında; bir dolumda 300-450 kişinin ihtiyacını karşılayacak iki çeşit sıcak yemek servisi için 4 adet yemek kabını havi, diğer özellikler B.F.T. 455-100ün aynı.	4.270,00	154,00
455-300	**Sıcak yemek tevzi bankosu tamamen paslanmaz çelikten altı yemek kablı:** Takriben 350x70x85 cm. ebadında; bir dolumda 300-450 kişinin ihtiyacını karşılayacak üç çeşit sıcak yemek servisi için 6 adet yemek kabını havi, diğer	5.070,00	154,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	özellikler B.F.T 455-100' ün aynı.		
455-400	**KÜVER ÜNİTESİ: (Ölçü: m. İhzarat: % 80)** Tamamı 1.5 mm. et kalınlığında 18/8 paslanmaz çelikten imal edilmiş, taşıyıcı ayaklar Cr.Ni kutu profilden (40 x 40 x 1.2 mm) tepsi yürütme bantlı en az 3 bölümlü (çatal, kaşık, bıçak) temizliği sağlamak için bu bölümler çıkartılabilir şekilde imal edilen ünitenin temini yerine montajı.Ölçü: .....x 700 x 850/ 1350 mm.	1.460,00	26,60
458-300	**HAMUR YOĞURMA MAKİNASI (TSEK Belgeli): Ölçü :Adet** Bir seferde toplam aşağıda belirtilen miktarlardaki farklı hamur çesitlerini karıştırabilecek kapasitede, şasi çelik konstrüksiyon, üst kapak ve gövde alüminyum dökümden, asınmaya ve paslanmaya dayanıklı, boyalı, kazan ve karıştırıcısı 18/8 Cr-Ni paslanmaz çelikten mamul, kazan hijyenikliğini sağlamak için yekpare, karıştırıcı takriben 50 ila 100 d/d çift devirli akuple redüktör motorla tahrik edilmiş ve takriben 15 d/d hız ile dönen kazanı, emniyet sivicli, kafesli, ayakları titreşimi önleyici özellikte, sessiz ve sarsıntısız çalışmayı sağlayacak şekilde olmalı, elektrik panosu aşırı yüklenmeye karşı termikli ve otomatik sigortalı makine üzerine akuple 380 V-50 Hz şebeke hattına bağlanarak, iş yerinde temini, yerine montajı ve çalıştırılması. Not: 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili Yönetmeliğe uygun olarak üretilecektir . Karıstırma Mot. (kw)		
458-301	20 kg/sefer kapasiteli; 0,4-0,7 (en az)	2.750,00	119,00
458-302	30 kg/sefer kapasiteli 0,6-0,9 (en az)	3.140,00	140,00
458-303	40 kg/sefer kapasiteli 0,8-1,4 (en az)	3.740,00	162,00
458-304	50 kg/sefer kapasiteli 1,0-1,6 (en az)	4.320,00	183,00
458-305	60 kg/sefer kapasiteli 1,2-2,1 (en az)	5.460,00	205,00
461-010	**ET KÜTÜĞÜ: Ölçü:Adet** Tasıyıcı karkas ve ayaklar 40x40x1.2 mm. ölçüsünde paslanmaz çelik kutu profilden imal edilmis, üst tablası fırınlanmıs gürgen veya satırlık polietilen levhadan yapılmıs; yükseklik ayarlı rotil ayaklı yüksekliği 850 mm. olan kütüğün isyerinde temini.		
461-011	50x60x30 cm. ebadında fırınlanmıs gürgenden.	791,00	
461-012	50x70x30 cm. ebadında fırınlanmıs gürgenden.	908,00	
461-013	50x60x8 cm. satırlık polietilen levhadan.	1.070,00	
461-014	50x70x8 cm. satırlık polietilen levhadan.	1.250,00	
462-200	**SPESİYAL ET KIYMA MAKİNASI: (TS 746) (Ölçü: Ad. İhzarat: % 80)** Çelik dişli, rulman yataklı şanzıman sistemli ve ileri geri şalter sistemi bulunan, gerekli uzunluk ve kesitte kablolu, mekanik aksam ve elektrik bağlantı kısımları kapalı muhafaza edilmiş şekildeki spesiyal tipte et kıyma makinasının işyerinde temini yerinde montajı. Not: 2014/35/AB belirli gerilim sınırları için tasarlanan elektrikli ekipman ile ilgili yönetmeliğe ve makine emniyeti yönetmeliğine (2006/42/AT) uygun olarak üretilecektir.		
462-201	200 Kg/h'lik et kıyma kapasiteli.	2.120,00	44,70
462-202	400 Kg/h'lik et kıyma kapasiteli.	2.550,00	47,90
462-203	500 Kg/h'lik et kıyma kapasiteli.	2.950,00	56,50
462-204	600 Kg/h'lik et kıyma kapasiteli.	3.220,00	61,50
464-100	**EKMEK DİLİMLEME MAKİNASI : Ölçü : Adet** Takriben 60x70x105 cm ölçüsünde 220 Volt AC, 50 Hz. Sebeke beslemeli; 0.8 kW, 1400 d/d monofaze motor ile tahrikli; 10-15 mm kalınlıkta dilimleme		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	yapabilen; saatte yaklasık 40.000 adet ekmek dilimleyebilen; 32 adet paslanmaz çelik bıçağı olan; ekmeğin temas edeceği yüzeyler 18/8 Cr-Ni paslanmaz çelikten yapılmış, çekme kolunun çekilmesi ile otomatik olarak çalısan ; maksimum 50 cm ölçüsünde ekmek girişine sahip; kırıntı haznesi olan; 5 mm kalınlığında sacdan yapılmış gövdesi fırın boyalı; döküm tekerleklere sahip ekmek dilimleme makinasının iş yerinde temini, montajlı ve çalısır halde teslimi. Not: Elektrikle çalısan cihazlar; 2014/35/AB belirli gerilim sınırları için tasarlanan elektrikli ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak üretilmiş olacaktır .			
465-000	**SOĞUTMA DOLAPLARI: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80)** 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili Yönetmeliğe ve Makine Emniyeti Yönetmeliği (2006/42/AT)'ne uygun olarak üretilecektir.			
465-200	**VİTRİN TİPİ SOĞUTMA DOLAPLARI : (TS EN ISO 23953-2)** Faydalı hacmi ve motor gücü aşağıda belirtilen değerlerde kapıları ve gövdesi çift cidarlı, içi alüminyum veya 18 Cr.lu paslanmaz çelik dışı paslanmaz çelik, iki cidar arası poliüretan(32-35 Kg/cm³) izolasyonlu, cam kısımları her biri 4 mm. kalınlıkta çift camlı sızdırmaz şekilde tespit edilmiş, çevresi alüminyumdan yapılmış içerisinde yeteri kadar özel çelik telden yapılıp plastik kaplanmış veya alüminyum ızgara raf, flüoresan iç aydınlatma lambası bulunan vitrin tipi buzdolabının işyerinde temini, yerine montajı, en az üç firmadan getirilecek prospektüslerden onananlardan birisi monte edilmek üzere.			
	Faydalı Hacmi	Tak Ekovat Veya Komp. Gücü		
465-201	700 Litre	0,25 kW	2.960,00	68,50
465-202	800 Litre	0,25 kW	3.530,00	68,50
465-203	900 Litre	0,25 kW	3.850,00	68,50
465-204	1400 Litre	0,37 kW	4.270,00	77,00
465-300	**Vitrin tipi, soğutma dolapları: Cephe tipi** Cephe tipi olarak imali, diğer özellikler 465-200'ün aynı. En az üç tanınmış firmadan getirilecek prospektüslerden onananlardan birisi monte edilmek üzere.			
	Faydalı Hacmi	Tak Ekovat Veya Komp. Gücü		
465-301	1000 Litre	0,25 kW	3.850,00	77,00
465-302	1300 Litre	0,37 kW	4.270,00	77,00
465-400	**Kasap; tipi soğutma dolapları:** Kasap tipi olarak yapılmış, yeteri kadar kanca ve kanca asma tertibatı ve yeteri kadar raflarıyla birlikte işyerinde temini, yerine montajı, diğer özellikler B.F.T 465-200'ün aynı.			
	Faydalı Hacmi	Tak Ekovat Veya Komp. Gücü		
465-401	1400 Litre	0,37 kW	4.270,00	77,00
465-402	2000 Litre	0,37 kW	4.960,00	77,00
465-700	**Tezgah Tipi Soğutma Dolapları:** Faydalı hacmi ve takribi soğutma kapasiteleri aşağıda belirtilen değerlerde, dış yüzeyleri min.0.60 mm. iç yüzeyleri min.0.50 mm. üst tabla min.1.0 mm., iç yüzey tabanı min.0.50 mm. kalınlıkta, 18/8 Cr-Ni paslanmaz sacdan imal edilmiş ve iç yüzey tabanının köşeleri TIG kaynağı ile kaynatılarak sızdırmazlık sağlanmış, iç-dış cidarlar arasında 32-35 kg/m3 dansitede (CFC içermeyen) poliüretan enjekte edilerek monoblok gövde elde edilmiş, kapılarda magnetik veya yastık tipi conta ile sızdırmazlık sağlanmış olup,			

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	yaylı menteşe veya kilit ile kapıların tam kapanması sağlanmış, kapı ağız ölçüleri GN 1/1 kap girecek şekilde yapılmalı ve yüksekliği ayarlanabilir yan kızaklar ile plastik kaplamalı en az iki adet çelik telden rafı bulunan, kademeli sıcaklık ayar digital termostatını haiz buzdolabında açma kapama düğmesi, iç sıcaklığı gösterir termometresi, buzdolabın altına yerleştirilmiş olan, dış ortam sıcaklığı +32 °C ve %65 bağıl nemli ortamda, soğutma grubu için hava sirkülasyonu sağlayacak yeterli miktarda hava panjuru bulunmalı, evaporatör, fan grubu kondenser herhangi bir hasara maruz kalmayacak şekilde korunmalı, soğutma grubunda CFC içermeyen soğutma gazı kullanılmalı ve her türlü koruma uygulanmalıdır. Evaporatör suyunu buharlaştıracak veya drenaja bırakılmasını sağlayacak tertibatlı, dolabın alt köşelerinde yüksekliği ayarlanabilir rotil ayaklar bulunmalıdır. Tezgah Tipi Soğutma Dolapları: İç ısı değeri -2/+8 °C arasında olan, soğutma sistemi statik/vantilatörlü yapılabilen, izolasyon kalınlığı min.50 mm. olacak , kapı adedi, faydalı hacim ve takribi soğutma kapasitesi aşağıda verilen tezgah altı buzdolabının işyerinde temini, yerine montajı ve çalıştırılması . Kapı Adedi — Faydalı Hacim Lt. — Soğutma Kapasitesi Watt		
465-701	1 — 190 — 125	3.390,00	150,00
465-702	2 — 250 — 240	4.150,00	182,00
465-703	3 — 400 — 340	4.650,00	221,00
465-704	4 — 550 — 510	5.430,00	255,00
465-800	**Tezgah Tipi Derin Dondurucu:** İç Isı değeri -18/-24 °C arasında olan, soğutma sistemi statik/vantilatörlü yapılabilen,kapı contalarının donmasını önleyecek ısıtıcı rezistans sistemi ile, otomatik defrost tertibatı bulunan, izolâsyon kalınlığı min.50 mm. olan, diğer özellikleri B.F.T.465-700'ün aynı olan, kapı adedi, faydalı hacim ve takribi soğutma kapasitesi aşağıda verilen tezgah altı digital termostat kontrollu derin dondurucunun işyerinde temini, yerine montajı ve çalıştırılması; Kapı Adedi — Faydalı Hacim Lt. — Soğutma Kapasitesi Watt		
465-801	2 — 250 — 340	4.510,00	182,00
465-802	3 — 400 — 420	5.270,00	221,00
465-803	4 — 550 — 550	6.200,00	255,00
469-000	**FRİTÖZLER: Ölçü: Ad.:**		
469-100	**Havagazı veya LPG ile ısınan fritöz:** Et, patates, patlıcan kabak gibi muhtelif gıdaların bol yağ içerisinde kısa sürede kızartılması için 18/8 paslanmaz çelikten, 85 cm. yükseklikte takriben 15 litre yağ kapasiteli yağ kabı soğuk mıntıkalı, LPG veya havagazı ile çalısır, tek veya çift kızartma sepetli alt kısmı kapaklı ve içinde yağ toplama kabı mevcut; gaz brülörü, pilot lambası; bunların vanaları, termostadı, solenoid vanası; yağ bosaltma musluğu ve ayaklarda yükseklik ayar elemanları ile isyerinde temini ve yerine montajı. Not:Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından Resmi Gazete 01.04.2002 tarih ve sayı 24713, 19.03.2003 tarih ve sayı 25053'de yayınlanan 90/396/AT Gaz Yakan Cihazlar Yönetmeliğine uygun olacaktır.	3.880,00	21,50
469-200	**Elektrikli Fritöz:** LPG brülörü ve tesisatı yerine; asgari 4 kW.lık elektrikli ısıtıcılı tavanın diğer özellikler 469-100'ün aynı olmak üzere (termostadın kumanda alan uzaktan kumandalı şalteri ve tablosu fiyatın dışında) temini ve yerine montajı. Not: Cihazlar; 2014/35/AB belirli gerilim sınırları için tasarlanan elektrikli ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak üretilecektir.	2.900,00	21,50

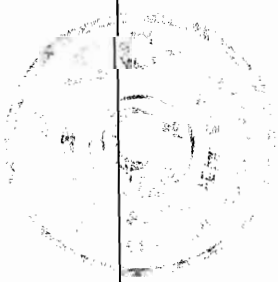
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
469-300	**Fritöz; (Elektrikli, 36 Lt yağ kapasiteli) (TSE kalite belgeli)** Minimum 30 Kw gücünde, 2 havuzlu ve 4 sepetli, 36 lt yağ kapasiteli, cihaz gövdesi 18/8 Cr-Ni paslanmaz çelik taslı finisli sac, sepetler kızartma işlemine uygun telden ve sağlık şartlarına uygun kalay ile kaplanmış, sapı ısınmaya karşı korumalı, yağ haznesi yanmış yağ ve tortuların dibe çökmesi için soğuk bölgeli, termostat ile 100-180 °C arasında ısı kontrolü yapılan, havuzların her biri ayrı kumanda sistemi ile bağımsız olarak kullanılan, termostatların yağ ile temas eden uçları Cr-Ni olan, hazneden yağı boşaltmak için altında küresel vanası bulunan, çok maksatlı kullanıma uygun olarak altına dolap konabilen veya orta grup uygulamalar için uygun bir karkas üzerine monte edilen, cihaza enerji girişi sağlayan veya giren enerjiyi kesen ana kumanda şalteri, cihazda bir tehlike durumunda elektrik girişini otomatik olarak kesen limit emniyet termostatı bulunan, tüm elektrik kumanda ve kontrol donanımları uluslararası standarda uygun olan fritözün iş yerinde temini ve montajı. Not:Elektrikle çalısan cihazlar; 2014/35/AB belirli gerilim sınırları için tasarlanan elektrikli ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak üretilecektir.	4.040,00	21,50
471-000	**FIRINLAR: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80)**		
471-200	**Fırın, elektrikli 3 gözlü:** 100x105x158 cm. dış ölçüde 3 ayrı (serbest) gözlü, kapakları alttan menteşeli olup önüne doğru açılan; kapaklar çift cidarlı ve izoleli, her göze takriben 55x75 cm. ölçüsünde 1 tepsi konabilen; her gözü alttan ve üstten toplam en az takriben 4 kW gücünde elektrikli rezistansla, ısıtılan, termometre ve termostadı bulunan, dış kaplaması 1,0 mm. 18/8 paslanmaz çelikten (arka sac daha ince olabilir) çift cidarlı, en az 30 mm. kalınlıkta iğneleme yöntemi ile özel olarak üretilen en az 50 kg/m³ yoğunlukta beyaz cam yünü ile yalıtılmış fırının iş yerinde temini, yerine montajı. Not: 2014/35/AB belirli gerilim sınırları için tasarlanan elektrikli ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak üretilecektir.	3.770,00	87,50
471-600	**Fırın (Gaz ile çalışan)** Cihaz gövdesi 18/8 Cr-Ni paslanmaz çelik, şasesi 1,5 mm sac, fırın kapağı çift cidarlı paslanmaz çelik ve izolasyonlu, LPG yada doğalgaz ile çalışabilen ve herhangi bir tadilat gerektirmeden dönüşümü yapılan, fırın gaz valfı alevin sönmesi halinde otomatik olarak gazı kesecek yapıda emniyet ventilli ve pilot alevli, fırın içi sıcaklığını farklı kademelerde kontrol edebilecek termostatik yapıda, fırın brülörü paslanmaz boru şeklinde ve tüm gazlarla çalışabilecek yapıda, otomatik ateşleme butonlu, GN 2/1 tepsi alabilecek ölçülerde, 8 Kw gücünde, bir tepsi pişirme kapasiteli, fırın içi alüminize sacdan ve üç tepsi raflı, homojen sıcaklık dağılımına uygun özel dizayn edilmiş alüminize taban saclı, tüm gaz kumanda ve kontrol donanımları uluslararası standarda uygun olan fırının işyerinde temini ve montajı. Not: 2009/142/AT Gaz Yakan Cihazlar Yönetmeliğine uygun, CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır.	4.050,00	90,00
472-000	**IZGARALAR: Ölçü: Ad.:**		
472-500	**Izgara (Gaz ile Çalısan);** Minimum 14 Kw gücünde, düz taslanmıs platinalı 800x900x850, 850x900x850 veya 900x900x850 mm. ebadında, cihaz gövdesi 18/8 Cr-Ni paslanmaz çelik taslı finisli sacdan diğer iç aksamı alüminize sac, kızartma yüzeyi önünde yağ toplama kanallı ve tahliyeli, yüzeyde biriken yağı paslanmaz çelik çekmece içinde toplayıp temizlenebilen, yağın çevreye sıçramasını önleyecek sekilde üç kenarı paslanmaz çelik panelli, kızartma yüzeyi iki ayrı	3.270,00	26,90

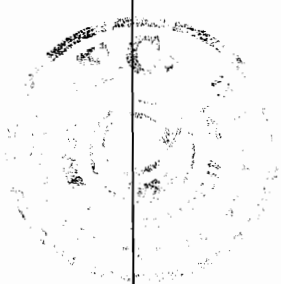
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	kumanda sistemi ile bağımsız olarak kontrol edilen, gaz muslukları, pilot alev, minimum-maksimum alevli ve termokulplu alevin sönmesi halinde otomatik olarak gazı kesecek yapıda emniyet ventili, gaz brülörü boru seklinde ve tüm gazlarla çalısabilen, otomatik atesleme butonlu, LPG veya doğalgaz ile çalısan ve herhangi bir tadilat gerektirmeden dönüsümü yapılan tüm, gaz kumanda ve kontrol donanımları uluslararası standarda uygun olan ızgaranın temini ve yerine montajı. Not:Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından Resmi Gazete 01.04.2002 tarih ve sayı 24713, 19.03.2003 tarih ve sayı 25053'de yayınlanan 90/396/AT Gaz Yakan Cihazlar Yönetmeliğine uygun olacaktır.		
475-000	**BULAŞIK YIKAMA MAKİNALARI: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80)** 2014/35/AB belirli gerilim sınırları için tasarlanan elektrikli ekipman ile ilgili yönetmeliğe ve 2006/42/EC makine emniyeti yönetmeliğine uygun olarak üretilecektir.		
475-400	**500 Tabak/Saatlik Tam Otomatik Bulaşık Yıkama Makinası:** Her periyotta 50x50 cm. yıkama sepeti ile nominal (azami teorik) olarak 500 adet tabağı veya 200 adet şelf servis tepsisini yıkayabilecek kapasitede, asgari 59x60x80 cm. ölçülerinde makinanın çalışması otomatik ve termostatik kontrollü olup en az 2 farklı programa haiz, gövdenin tamamı ve boyler 18/8 Cr-Ni. paslanmaz çelikten mamul, yıkama tesisatı, yıkama kolları, durulama kolları, püskürtme memeleri ve kırıntı süzgeçleri, paslanmaya, deterjana ve sıcak suya dayanıklı plastik malzemeden veya 18/8 Cr-Ni. paslanmaz çelikten imal edilmiş, yıkama pompası paslanmaya ve deterjana dayanıklı plastik malzemeden mamul olup sessiz çalışacak şekilde motora direkt akuple, pompa motor gücü en az 500 Watt ,.yıkama tankı en az 12 Litre hacminde 45-55 °C sıcaklıkta su temin edecek şartlarda en az 1500 Watt paslanmaz ısıtıcılarla donatılmış, yıkama, kapalı bir kabin içinde altta ve üstte olmak üzere döner veya sabit kollarla temiz yıkama yapacak şekilde düzenlenmiş, yükleme boşaltma kapağı öne açılır tipte, durulama, en az 5 litre hacimli boylerde en az 4500 Watt paslanmaz ısıtıcı ile temin edilen 80-85 °C sıcaklıkta suyun pülverize edilmesi ile sağlanacak, durulama, kapalı bir kabin içinde altta ve üstte olmak üzere döner veya sabit kollarla durulama yapacak şekilde düzenlenmiş,.yıkama ve durulama işlemlerinin yapıldığı bölümde su kirlenmesini azaltıcı kırıntı süzgeçleri, pompa emiş hattında kırıntı süzgeçlerinden geçen pislikleri tutucu emiş filtresi bulunacak, makinanın, işletme tarafından sağlanması gereken besleme suyu azami 7Fr. Sertlikte, 2-4 bar basınçta ve 45-50 °C sıcaklıkta olmalı, 220 volt veya 380 volt, 50 Hz. Şebeke hattına bağlanarak çalışabilecek makinanın otomatik çalışmasını sağlayan elektrik panosu makine üzerine monteli olmak üzere, yükseklik ayarlı ayaklara haiz, kapı emniyet sivicli, ısı ve deterjana dayanıklı plastik veya plastik kaplı çelik telden yapılmış bir adet tabak, bir adet çatal-kaşık ve bir adet bardak sepeti ile birlikte makinanın işyerinde temini, montajı ve çalışır halde teslimi.	4.580,00	328,00
475-500	**1000 Tabak/Saatlik Tam Otomatik Bulaşık Yıkama Makinası:** Her periyotta 50x50 cm yıkama sepeti ile nominal (azami teorik) olarak 1000 adet tabağı veya 400 adet şelf servis tepsisini yıkayabilecek kapasitede, makinanın çalışması otomatik ve termostatik kontrollü olup en az 3 farklı programı haiz,gövdenin tamamı ve boyler 18/8 Cr-Ni. paslanmaz çelikten mamul, yıkama tesisatı, yıkama kolları, durulama kolları, püskürtme memeleri, ve kırıntı süzgeçleri, paslanmaya, deterjana ve sıcak suya dayanıklı plastik malzemeden veya 18/8 Cr-Ni. paslanmaz çelikten imal edilmiş,.yıkama pompası paslanmaya ve deterjana dayanıklı plastik malzemeden mamul olup	5.780,00	369,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	sessiz çalışacak şekilde motora direkt akuple, pompa motor gücü en az 800 Watt, yıkama tankı en az 30 Litre hacminde 50-55 °C sıcaklıkta su temin edecek şartlarda en az 3000 Watt paslanmaz ısıtıcılarla donatılmış, yıkama, kapalı bir kabin içinde altta ve üstte olmak üzere döner veya sabit kollarla temiz yıkama yapacak şekilde düzenlenmiş, durulama, en az 6 litre hacimli boylerde en az 6000 watt paslanmaz ısıtıcı ile temin edilen 80-85 °C sıcaklıkta suyun pülverize edilmesi ile sağlanacak,. durulama, kapalı bir kabin içinde altta ve üstte olmak üzere döner ve sabit kollarla durulama yapacak şekilde düzenlenmiş, yıkama ve durulama işlemlerinin yapıldığı bölümde su kirlenmesini azaltıcı kırıntı süzgeçleri, pompa emiş hattında kırıntı süzgeçlerinden geçen pislikleri tutucu emiş filtresi ve taşma tahliye tesisatları bulunacaktır. Makinanın, işletme tarafından sağlanması gereken besleme suyu azami 7 Fr. sertlikte, 2-4 bar basınçta ve 45-50 °C sıcaklıkta olmalı, 380 volt , 50 Hz. Şebeke hattına bağlanarak çalışabilecek makinanın otomatik çalışmasını sağlayan elektrik panosu makine üzerine monteli olmak üzere, yükseklik ayarlı ayaklara haiz, kapı emniyet sivicli, ısı ve deterjana dayanıklı plastik veya plastik kaplı çelik telden yapılmış üç adet tabak, bir adet çatal-kaşık ve bir adet bardak sepeti ile birlikte makinanın işyerinde temini, montajı ve çalışır halde teslimi.		
475-600	**2000 Tabak / Saatlik Tam Otomatik Bulaşık Yıkama Makinası:** Her periyotta 50x50 cm. yıkama sepeti ile nominal (azami teorik) olarak 2000 adet tabağı veya 800 adet şelf servis tepsisini yıkayabilecek kapasitede, makinanın çalışması otomatik ve termostatik kontrollü, sepetler makina içinde ileri geri hareket edebilen özel bir paslanmaz çelik konveyörle taşınarak, makinanın yıkama, yıkama ve durulama bölümlerinden geçirilerek yıkanmış, durulanmış olarak makinayı terk edecekler, gövdenin tamamı ve boyler 18/8 Cr-Ni. paslanmaz çelikten mamul,.yıkama tesisatı, yıkama kolları, durulama kolları, püskürtme memeleri ve kırıntı süzgeçleri, paslanmaya, deterjana ve sıcak suya dayanıklı plastik malzemeden veya 18/8 Cr-Ni. paslanmaz çelikten imal edilmiş olacak, yıkama pompası paslanmaya ve deterjana dayanıklı plastik malzemeden mamul olup sessiz çalışacak şekilde motora direkt akuple, pompa motor gücü en az 1500 Watt olacak, ön yıkama tankı en az 50 Litre hacminde 35-40 °C sıcaklıkta su temin edecek şartlarda ve elektrikli ısıtıcısız olarak donanmış, yıkama tankı en az 80 Litre hacminde 50-55 °C su temin edecek şartlarda en az 6000 Watt paslanmaz ısıtıcılarla donatılmış, yıkama, kapalı bir kabin içinde altta ve üstte olmak üzere sabit kollarla temiz yıkama yapacak şekilde düzenlenmiş, makinanın ön yüzünde bir kontrol ve temizlik kapağı olacak, durulama, asgari 12 litre hacimli boylerde en az 12000 Watt paslanmaz ısıtıcı ile temin edilen 80-85 °C sıcaklıkta suyun pülverize edilmesi ile sağlanacak, durulama, kapalı bir kabin içinde altta ve üstte olmak üzere sabit kolla durulama yapacak, makine içinde sepet olduğu zaman çalışacak şekilde dizayn edilecek, ön yıkama ve yıkama işlemlerinin yapıldığı bölümde su kirlenmesini azaltıcı kırıntı süzgeçleri, pompa emiş hattında kırıntı süzgeçlerinden geçen pislikleri tutucu emiş filtresi ve taşma tahliye tesisatları bulunacak, konveyör 370 watt gücünde 2 farklı hız kademeli redüktörlü motor grubu ile tahrik edilecek olup makine kapasitesi en düşük hız kademesinde elde edilecektir. Makinanın, işletme tarafından sağlanması gereken besleme suyu azami 7Fr sertlikte, 2-4 bar basınçta ve 45-50 °C sıcaklıkta olmalı, 380 Volt, 50Hz. Şebeke hattına bağlanarak çalışabilecek makinanın otomatik çalışmasını sağlayan elektrik panosu makina üzerine monteli olmak üzere, yükseklik ayarlı ayaklara haiz, kapı emniyet sivicli, ısı ve deterjana dayanıklı, plastik veya plastik kaplı çelik telden yapılmış üç adet tabak, bir adet çatal-kaşık ve bir adet bardak sepeti ile birlikte makinanın işyerinde temini, montajı ve çalışır halde teslimi.	15.220,00	656,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
475-700	**2000 Tabak/Saatlik Kurutma Tünelli Tam Otomatik Bulaşık Yıkama Makinası:** 475.600 pozunda tarif edilen makinaya ek olarak tezgah üstü montajlı veya ayaklı, kaplama ve suyla temas eden yüzeyleri 18/8 Cr-Ni paslanmaz çelik kurutma kabinli, kurutma işleri kabin içinde paslanmaz çelik radyal bir fan ile en az 6000 Watt. gücündeki paslanmaz çelik özel ısıtıcılarla ısıtılan havanın yıkanmış malzemeleri taşıyan sepetin üzerine sevk edilmesi ile sağlanan kurutma tünelli tam otomatik bulaşık yıkama makinasının işyerinde temini, montajı ve çalışır halde teslimi.	20.930,00	806,00
476-500	**YER OCAĞI: Ölçü: Ad.:** 1.5 mm et kalınlığında 18/8 paslanmaz çelikten tasıyıcı gövdeli yağ toplama veya tasma kabı ilaveli, ısı kapasitesi 12500-16000 Kcal/h'lik çift yanıslı LPG'li üst plakaları pik dökümden yer ocağının, isyerinde temini ve çalısır vaziyette yerine montajı. Not:Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından Resmi Gazete 01.04.2002 tarih ve sayı 24713, 19.03.2003 tarih ve sayı 25053'de yayınlanan 90/396/AT Gaz Yakan Cihazlar Yönetmeliğine uygun olacaktır.		
476-501	600x600x500 mm. ölçülerinde	1.010,00	43,00
476-502	600x800x500 mm. Ölçülerinde	1.300,00	43,00
476-900	**Kuzine;(Elektrik ile Çalışan)** Minimum 19 Kw gücünde,4 adet kare pleytli, 800x900x850, 850x900x850 veya 900x900x850 mm ebadında, dış kaplama 18/8 Cr-Ni Paslanmaz çelik, dıştan görünmeyen tüm saclar alüminize sac, pleytler en az iki kademeli şalterlerle değişik konumlarda ayrı ayrı çalışabilen, ocak pleytleri dahil tüm elektrik kumanda ve kontrol donanımları uluslararası standarda uygun olan kuzinenin işyerinde temini ve montajı. Not: 2014/35/AB belirli gerilim sınırları için tasarlanan elektrikli ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak üretilmiş olacaktır.	6.060,00	172,00
476-901	**Kuzine; (Gaz ile Çalışan)** Minimum 30 kw gücünde,4 adet açık ocaklı, 800x900x850, 850x900x850 veya 900x900x850 mm ebadında, dış kaplama 18/8 Cr-Ni Paslanmaz çelik, LPG veya doğalgaz ile çalışan ve herhangi bir tadilat gerektirmeden dönüşümü yapılan, gaz muslukları pilot alev, minimum-maksimum alev özelliğine sahip ve alevin sönmesi halinde otomatik olarak gazı kesecek yapıda emniyet ventilli, gaz brülörleri tüm gazlarla aynı kapasitede çalışan, her brülör için pilot tutucu ve termokulplu mevcut ve brülör altında emaye kaplı yağ toplama tepsileri olan, tüm gaz kumanda ve kontrol donanımları uluslararası standarda uygun olan kuzinenin işyerinde temini ve montajı. Not: 2009/142/AT Gaz Yakan Cihazlar Yönetmeliğine uygun olacaktır.	5.110,00	172,00
477-000	**DAVLUMBAZ: (Ölçü: m2. İhzarat: % 80).**		
477-300	**DAVLUMBAZ FİLTRESİZ (Paslanmaz Çelikten): (Ölçü: m2; İhzarat: % 80).** Tamamı 1 mm. et kalınlığında 18/8 paslanmaz çelikten imal edilmiş köşe birleştirmeleri argon ark kaynağı ile kaynatılmış, kaynak yerleri iz kalmayacak şekilde temizlenmiş, istenilen ölçüde (tasdikli projesine göre) duvara veya tavana monte edilecek davlumbazın temini ve yerine montajı. (Baca basıncını düşürmeyecek). (Ölçüde en büyük yatay kesit alanı esas alınacaktır.	712,00	49,50
477-400	**DAVLUMBAZ FİLTRELİ (Paslanmaz çelikten): (Ölçü: m2; İhzarat: % 80).** Filtreleri periyodik zamanlarda yerlerinden kolaylıkla çıkarılıp temizleme malzemeleri ile temizlenebilen, filtreleri uygun eğimde ve üzerinde biriken yağları davlumbaz çevresindeki yağ kanallarında birikmesini sağlayacak şekilde monte edilecek ve diğer özellikleri B.F.T.: 477-300e uygun olacaktır.	902,00	60,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
488-000	**YAĞ AYIRICI: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80)** Bulaşıkhane ve mutfaktan çıkan sulardan yağları ayırmak üzere onanlı projesine uygun pis su borusuna montajı, zemine kadar uzatma parçası, gerekli bütün malzeme ve işçilik dahil, tam ve tekmil teslim.	573,00	68,50
488-100	**KATI ATIK YAĞ AYIRICILAR(Ölçü:ad.)** TS EN 1825-1'e uygun, teknik özelliklerini belirtir prospektüslerine, onanlı projesine uygun, paslanmaz çelik (AISI 304) malzemeden imal edilmiş, köşe birleştirmeleri argon ark kaynağı ile kaynatılmış, kaynak yerleri iz kalmayacak şekilde temizlenmiş, istenilen ölçüde (tasdikli projesine göre), don tehlikesi bulunmayan yerlerde zemin üstü (oda içi) kullanıma uygun, entegre tortu ve parçacık tutuculu, tortu ve yağın cihaz açılmadan ayrı toplama varillerine tahliyesini sağlayan vanalı, hızlı ve kolay açılıp kapanabilen, koku yapmayan ve sızdırmaz contalı paslanmaz çelik (AISI 304) kapaklı yağ ayırıcının işyerinde temini, montajı ve çalışır halde teslimi. Kapasite(litre/saniye) et kalınlığı (mm.) yağ hacmi(litre)		
488-101	1 / min.2 / 47	2.890,00	182,00
488-102	2 / min.2 / 80	3.710,00	182,00
488-103	3 / min.2 / 135	5.230,00	232,00
488-104	4 / min.3 / 160	6.160,00	232,00
488-105	7 / min.3 / 350	10.060,00	282,00
488-106	10 / min.3 / 500	14.660,00	282,00
488-200	Otomatik boşaltmalı (Elektrik Kumanda panosu, Redüktörlü Motor, Dalgıç Pompa, Rezistanslı Isıtıcı) katı atık yağ ayırıcı kullanılması durumunda 488-100 pozuna ilave edilecek bedel (diğer özellikler 488-100 pozuna uygun)	3.430,00	
490-000	**SOSBENMARİ: (Ölçü: Ad., İhzarat: % 80)**		
490-100	**Sosbenmari Elektrikli ile Çalışan;** Minimum 4 Kw gücünde, 800x900x850, 850x900x850 veya 900x900x850 mm ebadında, cihaz gövdesi 18/8 Cr-Ni paslanmaz çelik sac, diğer iç kapsamı alüminize sac, havuz kısmı paslanmaz çelik sacdan ve GN kaplarının yerleşimine uygun boyutta, çok kademeli termostatlı ve ısı yükselmelerine karşı limit korumalı, benmariye enerji girişi sağlayacak yada giren enerjiyi kesecek ana kumanda şalterli, tüm elektrik kumanda ve kontrol donanımları uluslararası standarda uygun olan sosbenmarinin işyerinde temini ve montajı . Not: 2014/35/AB belirli gerilim sınırları için tasarlanan elektrikli ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak üretilecektir.	3.220,00	36,40
490-200	**Sosbenmari Gaz ile Çalışan;** Minimum 5 Kw gücünde, 800x900x850,850x900x850,900x900x850 mm ebadında, cihaz gövdesi 18/8 Cr-Ni paslanmaz çelik taşlı-finişli sacdan, diğer iç aksamı alüminize sac, havuz kısmı paslanmaz çelik sac ve gastronom kapların yerleşimine uygun boyutta, gaz valfı alevin sönmesi halinde otomatik olarak gazı kesecek yapıda emniyet ventilli ve pilot alevli, farklı kademelerde sıcaklık kontrolü yapabilecek termostatik yapıda, gaz brülörü paslanmaz boru şeklinde ve tüm gazlarla çalışabilen, otomatik ateşleme butonlu, LPG veya doğal gaz ile çalışan ve herhangi bir tadilat gerektirmeden dönüşümü yapılan, tüm gaz kumanda ve kontrol donanımları uluslararası standarda uygun olan sosbenmarinin iş yerinde temini ve montajı. Not: 2009/142/AT Gaz Yakan Cihazlar Yönetmeliğine uygun olacaktır.	3.010,00	36,40
501-300	**ÇAMAŞIR YIKAMA MAKİNASI TAM OTOMATİK:(Ölçü :Adet.)(TS EN ISO 10472-2)** 2006/42/AT Makine Emniyeti Yönetmeliği'nin Piyasaya arz ve hizmete sunma (Bölüm II, Madde 5-(1)) başlığı altında belirtilen şartlara haiz, 2014/35/AB belirli gerilim sınırları için tasarlanan elektrikli ekipman ile ilgili yönetmeliğine uygun olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır. Bir defasında yıkayıp sıkabileceği kuru çamaşır miktarı aşağıda belirtilen, iç tambur hacmi en az 1/10		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	yükleme oranlı, iç dış tamburu ve camlı gözetleme kapağı AISI 304 kalite 18/8 Cr-Ni paslanmaz çelikten, şasi en az 3 mm. kalınlığında antipas boyalı siyah DKP saç veya profil malzemeden, dış kaplama panelleri ve kapaklar 1 mm 18/8 Cr-Ni paslanmaz çelik sacdan veya elektrostatik toz boyalı DKP sacdan veya 3 mm polyesterden imal edilmiş olacaktır. Makina kapağı açık iken çalışmasına izin vermeyen, conta vasıtasıyla sızdırmazlık sağlayan, paslanmaz çelikten yapılmış menteşe ve kilit sistemi ile donatılmış, kayışlı tahrik sistemi ile takriben 25-60 dev/dak hızlı yıkama ve 50/110 dev/dak dağıtma devrine haiz en az 2 kademeli hızla sıkma yapabilen, yüksek sıkma devri en az G=300 değerini karşılayacak devirde olmalıdır. (G=0,558xDtxNt²/1,000,000 DIN 11901 'e göre Dt = Tambur çapı mm, Nt²=hızlı sıkma devrinin karesi). Makina üzerindeki dokunmatik mikro işlemci kontrol paneli üzerinde en az 15 adet sabit yıkama + sıkma programı ile 10 adet özel hazırlanabilir boş program olacaktır. Su seviye anahtarı ile en az iki farklı su seviyesini otomatik olarak ayarlayabilen sistemli, polyester ve Cr-Ni paslanmaz çelikten en az üç hazneli deterjan ünitesi, fazla su ve köpüğü tahliye edecek deşarj sistemli, titreşim ve balans önleme tertibatlı, makine arka kısmında en az 2 adet rulmanla yataklandırılmış ve korozyona karşı seramik veya paslanmaz burçlu makina mili viton kauçuk keçeli sızdırmazlık elemanlarına sahip olan, sıvı deterjan dozajlama sistemine bağlanabilen, bakım için makina içi aydınlatması olan ısıtıcı rezistans gücü en az : 20 kg/defa kapasite için 9 kw 30 kg/defa kapasite için 12 kw 40 kg/defa kapasite için 14 kw 50 kg/defa kapasite için 24 kw 60 kg/defa kapasite için 36 kw veya 0,3 ila 4 bar basınç aralığındaki buhar vasıtasıyla ısıtma sağlayan, buhar, sıcak, soğuk su alma boşaltma işlemlerini otomatik olarak yağabilecek yapıda makinanın kumanda paneli ile birlikte iş yerinde temini, montajı ve çalışır halde teslimi, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığından onaylı garanti belgeli ve Satış Sonrası Hizmet yeterlik belgeli olacaktır.		
501-310	**DKP dış panelli, elektrostatik toz boyalı, buhar ısıtma sistemli.**		
501-311	20 kg/defa kapasite için	19.950,00	527,00
501-312	30 kg/defa kapasite için	24.480,00	656,00
501-313	40 kg/defa kapasite için	27.510,00	791,00
501-314	50 kg/defa kapasite için	32.310,00	973,00
501-315	**60 kg/defa kapasite için** Makine ısıtma sisteminin elektrikli olması halinde % 8 fiyat farkı ödenir	57.020,00	1.340,00
501-320	**CR-Nİ veya Polyester dış panelli, buhar ısıtma sistemli**		
501-321	20 kg/defa kapasite için	19.120,00	527,00
501-322	30 kg/defa kapasite için	25.130,00	656,00
501-323	40 kg/defa kapasite için	27.660,00	791,00
501-324	50 kg/defa kapasite için	33.950,00	973,00
501-325	**60 kg/defa kapasite için** Makina ısıtma sisteminin elektrikli olması halinde % 8 fiyat farkı ödenir.	59.040,00	1.340,00
501-400	**HİJYENİK BARİYERLİ ÇAMAŞIR YIKAMA VE SIKMA MAKİNESİ: (Ölçü : Adet.)** 2006/42/AT Makine Emniyeti Yönetmeliği'nin Piyasaya arz ve hizmete sunma (Bölüm II, Madde 5-(1)) başlığı altında belirtilen şartlara haiz, 2014/35/AB belirli gerilim sınırları için tasarlanan elektrikli ekipman ile ilgili yönetmeliğine uygun olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır. Bir defasında yıkayıp sıkabileceği kuru çamaşır miktarı aşağıda belirtilen, iç tambur hacmi en az 1/10 yükleme oranlı, iç dış tamburu ve ön ve arkada en az 1 ' er adet camlı gözetleme kapağı olan , AISI 304 kalite 18 / 8 Cr Ni paslanmaz çelikten, Şasisi en az 4 mm. kalınlığında HRU çelik saçtan imal edilmiş, iki kat astar ve son bir kat boyası ile boyalı dış kaplama panelleri ve kapaklar 1 mm 18 / 8 Cr Ni paslanmaz çelik sacdan veya elektrostatik toz boyalı DKP sacdan imal		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	edilmiş olacaktır. Makine kapağı açıkken çalışmasına izin vermeyen , conta vasıtasıyla sızdırmazlık sağlayan , paslanmaz çelikten yapılmış menteşe ve kilit sistemi ile donatılmış, kayışlı tahrik sistemi ile takriben 25-60 dev/dak. Hızlı yıkama ve 50/110 dev/dak. Dağıtma devrine haiz en az 2 kademeli hızlı sıkma yapabilen , yüksek sıkma devri en az G=300 değerini karşılayacak devirde olmalıdır. (G=0.558 X Dt x Nt2 / 1.000.000 DIN 11901'e göre Dt = Tambur çapı mm, N bir t^2=hızlı sıkma devrinin karesi) Makine üzerindeki dokunmatik mikro işlemci kontrol paneli üzerinde en az 15 adet sabit yıkama + sıkma programı ile 10 adet özel hazırlanabilir boş program olacaktır. Su seviye anahtarı ile en az iki farklı su seviyesini otomatik olarak ayarlayabilen sistemli , Cr Ni paslanmaz çelikten en az üç hazneli deterjan ünitesi , fazla su ve köpüğü tahliye edecek deşarj sistemli, titreşim ve balans önleme tertibatlı, makinenin sağ ve sol kısmında en az 2 adet rulmanla yataklandırılmış ve korozyona karşı seramik veya paslanmaz burçlu makine mili viton kauçuk keçeli sızdırmazlık elemanlarına sahip olan , sıvı deterjan dozajlama sistemine bağlanabilen , bakım için makine içi aydınlatması olan 20 ve 40 kg. kapasite için iç tambur saç kalınlığı 1.5 (bir nokta beş) mm., dış tambur saç kalınlığı 2 (iki) mm. olmalı, 60 kapasite için iç tambur saç kalınlığı 2 (iki) mm., dış tambur saç kalınlığı 3 (üç) mm. olacaktır. Hijyen yıkama amacına uygun 20 ve 40 kg. kapasitelerde tek veya çift giriş-çıkış tambur kapakları, 60 kapasitelerde çift giriş , çift çıkış tambur kapakları olmalıdır.Konulacağı mekan itibarı ile temiz ve kirli bölümü birbirinden ayıran panel montajına uygun , ısıtıcı rezistans gücü en az : 20 kg / sefer kapasite için 2 x 10 kw 40 kg / sefer kapasite için 3 x 10 kw 60 kg / sefer kapasite için 4 x 10 kw veya 2 ile 4 bar basınç vasıtası ile ısıtma sağlayan buhar , sıcak , soğuk su alma boşaltma işlemlerini otomatik olarak yapabilecek yapıda makinenin kumanda paneli ile birlikte iş yerinde temini , montajı ve çalışır halde teslimi. Not:Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığından onaylı garanti belgeli ve Satış Sonrası Hizmet yeterlik belgeli olacaktır.		
501-410	**Hijyenik bariyerli otomatik çamaşır yıkama ve sıkma makinası, DKP dış panelli, buhar ısıtma sistemli.**		
501-411	20 kg/defa kapasite için	39.620,00	847,00
501-412	40 kg/defa kapasite için	53.020,00	1.420,00
501-413	**60 kg/defa kapasite için** Not:Makine ısıtma sisteminin elektrikli olması halinde % 8 fiyat farkı ödenir	85.190,00	1.990,00
501-420	**Hijyenik bariyerli otomatik çamaşır yıkama ve sıkma makinası , CR-Nİ veya Polyester dış panelli, buhar ısıtma sistemli**		
501-421	20 kg/defa kapasite için	43.220,00	847,00
501-422	40 kg/defa kapasite için	57.350,00	1.420,00
501-423	**60 kg/defa kapasite için** Not:Makine ısıtma sisteminin elektrikli olması halinde % 8 fiyat farkı ödenir	85.130,00	1.990,00
503-000	**SİLİNDİR ÜTÜ MAKİNALARI: (Ölçü: Ad.)(TS EN ISO 10472-5)** 2006/42/AT Makine Emniyeti Yönetmeliği'nin Piyasaya arz ve hizmete sunma (Bölüm II, Madde 5-(1)) başlığı altında belirtilen şartlara haiz, 2014/35/AB belirli gerilim sınırları için tasarlanan elektrikli ekipman ile ilgili yönetmeliğine uygun olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır. Aşağıda belirtilen boy ve çapta üzeri keçe kaplı silindirli, uygun ebatta işlendikten sonra kalan ölçüsü en az 2,5 mm. kalınlığında 18/8 Cr. Ni silindir yatağı ve buharlı ısıtıcısı; kondens ayırıcı; buhar vanası; silindir basıncını ayarlamak indirmek ve kaldırmayı temin etmek üzere oto blokajlı nihayetsiz vidalı, kayışlı veya zincirli redüktörlü, hareket mekanizması ,asgari güçleri aşağıda verilmiş olan hareket motoru ve yeterli kapasitede buhar emme aspiratörü el sıkışması esnasında motoru otomatikman durduracak emniyet tertibatı; pas yapmayacak malzemeden çamaşır verme sandığı ve çamaşır alma tablası; ileri geri hareket		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ				Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	ettirme tertibatı fiyata dahil olmak üzere buhar veya LPG ile ısınır solenoid vanalı termostatlı, silindir ütü makinasının sigortaları, şalteri ve sinyal lambalı etanj tablosu dahil işyerinde temini ve yerine montajı.					
503-100	**Silindir ütü makinası, buharlı:**					
	Silindir ø	Boyu	Hareket Motor Gücü	Aspiratör Motor Gücü		
503-101	320 mm.	1800 mm.	0,75 KW	0,37 KW	13.580,00	441,00
503-102	450 mm.	2100 mm.	1,50 KW	0,75 KW	17.950,00	505,00
503-200	**Silindir ütü makinası, LPG'li.**					
	Silindir ø	Boyu	Hareket Motor Gücü	Aspiratör Motor Gücü		
503-201	320 mm	1800 mm.	0,75 KW	0,37 KW	15.000,00	441,00
503-202	450 mm	2100 mm.	1,50 KW	0,75 KW	18.170,00	505,00
503-300	**SİLİNDİR ÜTÜ MAKİNASI (Ölçü : Adet.)** 2006/42/AT Makine Emniyeti Yönetmeliği'nin Piyasaya arz ve hizmete sunma (Bölüm II, Madde 5-(1)) başlığı altında belirtilen şartlara haiz, 2014/35/AB belirli gerilim sınırları için tasarlanan elektrikli ekipman ile ilgili yönetmeliğine uygun olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır. Aşağıda belirtilen boy ve çaplarda üzeri korozyona karşı koruma malzemesi ile kaplı, silindiri sıcaklığa ve sürtünmeye dayanıklı yüzeyi nomex (En az 4 mm kalınlığında, 200 °C dereceye dayanıklı K-435 polyester) bantlı, hız ayar ve parmak koruma güvenlik sistemi ile donatılmış, nem ve buhar toplayıcı davlumbazı olan, buhar sistemli veya elektrik ısıtma sistemli, buhar jeti ile donatılmış, elektrik kesintilerinde makinadan çamaşırı çıkarmak için manuel işletme koluna sahip, ütü silindiri boyunda bantla çamaşır verme hazne veya tablalı makinanın kumanda paneli ile birlikte iş yerinde temini, montajı ve çalışır halde teslimi. Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığından onaylı garanti belgeli ve Satış Sonrası Hizmet Yeterlik belgeli olacaktır.					
503-310	**Buhar Isıtma Sistemli (4-10 Atü basınçta)**					
	Çapı Ø mm.	Silindir Boyu mm				
503-311	500 - 550	1500			15.630,00	533,00
503-312	550 - 600	1800			17.640,00	608,00
503-313	550 - 600	2000			20.200,00	702,00
503-314	750 - 850	2000			33.670,00	791,00
503-315	750 - 850	2500			38.400,00	882,00
503-316	850 - 950	3000			48.080,00	973,00
503-317	1000 - 1200	3000			64.120,00	1.070,00
503-320	**Elektrik ısıtma sistemli**					
	Silindiir Çapı Ø mm	Silindir Boyu mm	Rezistans Gücü En Az			
503-321	320	1800	12 K W		14.950,00	441,00
503-322	500 - 550	1500	16 K W		16.630,00	532,00
503-323	550 - 650	1800	22 K W		19.030,00	608,00
503-324	550 - 650	2000	22 K W		21.940,00	701,00
503-325	750	2000	24 K W		32.410,00	791,00
503-326	750	2500	35 K W		37.900,00	882,00
504-000	**PRES ÜTÜ MAKİNASI: (Ölçü: Ad.)** 2006/42/AT Makine Emniyeti Yönetmeliği'nin Piyasaya arz ve hizmete sunma (Bölüm II, Madde 5-(1)) başlığı altında belirtilen şartlara haiz, 2014/35/AB belirli gerilim sınırları için tasarlanan elektrikli ekipman ile ilgili yönetmeliğine uygun olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır. En az 2 atmosfer buharla çalışıacaktır. Üst ütüleme çenesi alüminyum dökümden; buhar cepli: Pik dökümden alt yastığı çene üstleri perfore paslanmaz (delikli) sacla kaplanmış					

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	pamuk ve patiska yastıkla örülmüş ütülenen malzemenin nemini almak için en az 0,25 kW.lık aspiratörü , aspiratöre, üst çenenin alt yastığı kilitlenmesine ve açılmasına, buhar vermeye yarayan ayakla kumanda pedalları; üst yastıktan buhar püskürtmeyi sağlayan elle kumandalı buhar supabı ve manivelası; profil ve siyah sacdan boyalı şasesi buhar ve kondens bağlantıları için fleksbıl hortumları ;formika kaplı sunta veya kontrplak tablası ile işyerinde temini ve yerine montajı. (Ütüleme yastığının genişliği takriben dar yerinde 20 cm. geniş yerinde 40 cm ve uzunluğu 120 cm olacaktır.)		
504-100	**Elektrik Isıtmalı, Buhar Jeneratörlü, Manuel Pres Ütü: (Ölçü : Adet.)** Uzunluğu min. 1130 mm, dar ucu min.250 mm, geniş ucu min.345 mm ölçülerinde, alt ve üst çenesi komple alüminyum olan, üzerinde min. 0,8 mm delikli levha üzeri yanmaz ütüleme bezi ile kaplı, baskı ayarlı, üst çenenin alt yastığı kilitlenmesine ve açılmasına, buhar vermeye yarayan ayakla kumanda pedalları; üst yastıktan buhar püskürtmeyi sağlayan elle kumandalı buhar supabı ve manivelası; profil ve siyah sacdan boyalı şasesi, buhar ve kondens bağlantıları için fleksbıl hortumları , vakum motorlu ve min 20 Kw gücünde elektrikli buhar üreticisi ve kondens grubunun ara bağlantıları bulunan, pres ütünün iş yerinde temini ve yerine montajı. Not: Otomatik elektrikli kendinden buhar üreticili olması durumunda montajlı birim fiyatları % 15 zamlı, montaj bedelleri arttırılmadan ödenecektir.	18.690,00	188,00
504-200	**Kendinden Kazanlı Paskala Ütü : (Ölçü : Adet.)** Vakum motorlu, min. 1150x380x240 mm ölçülerinde, elektrik girişi 220/380 volt olan, voltaj değişikliklerinden etkilenmeyen (min. 3 lt su hacimli, min. 3700 watt rezistans gücünde elektrikli, min. 5 kg/h kapasiteli, min. 2 bar basınçla çalışan buhar üreticisi, vakum motoru ve el ütüsü dahil), paskala ütünün iş yerinde temini ve yerine montajı.	6.510,00	188,00
506-000	**ÇAMAŞIR KURUTMA MAKİNALARI:(Ölçü: Ad.) (TS EN ISO 10472-4)** 2006/42/AT Makine Emniyeti Yönetmeliği'nin Piyasaya arz ve hizmete sunma (Bölüm II, Madde 5-(1)) başlığı altında belirtilen şartlara haiz, 2014/35/AB belirli gerilim sınırları için tasarlanan elektrikli ekipman ile ilgili yönetmeliğine uygun olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır.Ağırlığı aşağıda belirtilen kuru çamaşırı (Yeterli bir santrifüj sıkma makinasından geçirildikten sonra) bir saatte kurutulabilecek kapasitede, makinaya yerleştirilmiş 0,4 atmosfer buharla çalışan buharlı ısıtıcısı; makine kapasitesine uygun debi ve emişte aspiratörü; 1,5 mm. bakırdan veya 18/8 paslanmaz çelikten yapılmış havşa delikli ve 4 kanatçıklı aşağıda belirtilen tanbur mahallinde hava yönlendiricileri kayışlı veya redüktörlü hareket mekanizması, preste imal edilmiş alüminyum veya paslanmaz malzemeden çamaşır koyma kapağı kolayca sökülebilen dış kaplaması giriş havasının sıcaklığını gösteren termometresi; kapalı tipte takriben 1,5 kW gücünde aspiratör ve hareket motoruyla, kurutma makinasının işyerinde temini ve yerine montajı.		
506-100	**Çamaşır kurutma makinası, buharlı:** 20 kg/saat 400 L tanbur hacminde.	10.960,00	228,00
506-200	**Çamaşır kurutma makinası, buharlı:** 30 kg/saat 600L tambur hacminde.	11.960,00	228,00
506-300	**Çamaşır kurutma makinası, L.P.G ile ısınır:** 20 kg/saat 400L tambur hacminde.	11.770,00	228,00
506-400	**Çamaşır kurutma makinası, L.P.G ile ısınır:** 30 kg/saat 600 L tambur hacminde.	12.870,00	228,00
506-500	**Çamaşır kurutma makinası, elektrikli:** 20 kg/saat 400 L tambur hacminde.	11.210,00	228,00
506-600	**Çamaşır kurutma makinası, elektrikli:** 30 kg/saat 600 L tambur hacminde.	12.200,00	228,00
506-700	**Çamaşır kurutma makinası, buharlı:**	16.170,00	284,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	40 kg/saat 800 L tambur hacminde.		
506-800	**Çamaşır kurutma makinası, buharlı:** 60 kg/saat 1200 L tambur hacminde.	19.630,00	339,00
506-900	**Çamaşır kurutma makinası, elektrikli:** 40 kg/saat 800 L tambur hacminde.	16.920,00	284,00
506-1000	**Çamaşır kurutma makinası, elektrikli** 60 kg/saat 1200 L tambur hacminde.	20.630,00	339,00
506-1001	**Çamaşır kurutma makinası, buharlı** 80 kg/saat 1500 L tambur hacminde.	55.500,00	370,00
507-1000	**KOMBİ ÇAMAŞIR YIKAMA SIKMA VE KURUTMA MAKİNASI:(Ölçü: Ad.)** 2006/42/AT Makine Emniyeti Yönetmeliği'nin Piyasaya arz ve hizmete sunma (Bölüm II, Madde 5-(1)) başlığı altında belirtilen şartlara haiz, 2014/35/AB belirli gerilim sınırları için tasarlanan elektrikli ekipman ile ilgili yönetmeliğine uygun olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır. Bir defasında yıkayıp sıkıp ve kurutabileceği kuru çamaşır miktarı aşağıda belirtilen, iki katlı, alt bölümde çamaşır yıkama sıkma makinası, üst bölümde ise çamaşır kurutma makinası, aynı anda iki ünitenin de çalışabilmesi veya ayrı ayrı çalıştırabilme özelliği, yıkama bölümü için, iç tambur hacmi 1/10 yükleme oranlı, iç dış tamburu ve camlı gözetleme kapağı makina kapağı açık iken çalışmasına izin vermeyen, çalışır durumda iken kapakta kırmızı ikaz ışığı yanan, durduğunda yeşil ışık yanma sistemli, conta vasıtasıyla sızdırmazlık sağlayan, paslanmaz çelikten yapılmış menteşe ve kilit sistemi ile donatılmış, kayışlı tahrik sistemi ile takriben 25-60 dev./dak. hızlı yıkama ve 50/110 dev.dak. dağıtma devrine haiz en az 2 kademeli hızlı sıkma yapabilen, yüksek sıkma devri en az G= 300 değerini karşılayacak devirde olmalıdır (G= 0.558 x Dt x Nt2/1.000.000 TL). Makina üzerindeki dokunmatik mikro işlemci kontrol paneli üzerinde en az 15 sabit yıkama + sıkma programı ile 10 adet özel hazırlanabilir boş program olacaktır. Su seviye anahtarı ile en az iki farklı su seviyesini otomatik olarak ayarlayabilen sistemli, enjeksiyon kalıpta basılmış plastik deterjan ünitesi, amortisör ve 360 derece oynayabilen baza sisteminden müteşekkil titreşim ve balans önleme tertibatlı, makina arka kısmında en az 2 adet rulmanla yataklandırılmış ve korozyona karşı seramik kaplı makina mili viton kauçuk keçeli sızdırmazlık elemanlarına sahip olan, sıvı deterjan dozajlama sistemine bağlanabilen; Kurutma bölümü için, Alt ünitede yıkanıp sıkılmış kuru çamaşırı bir defada kurutabilecektir, makinaya yerleştirilmiş paslanmaz çelikten mamul rezistanslarla ısıtma sağlayan, üzerindeki dokunmatik kontrol paneli sayesinde sıcaklık ayarını, kalan zamanı, ayarlayabilme özelliği olan acil durumlarda motoru durduran acil stop butonu bulunan 1/20 yükleme oranlı makinanın iş yerinde temini ve yerine montajı, Yıkama makinesı KW Kurutma makinası KW Kombi 10x10 = 7,5 KW Kombi 10x10 = 9,0 KW Kombi 15x15 = 9,0 KW Kombi 15x15 =12,0 KW Kombi 20x20 = 12,0 KW Kombi 20x20 = 18,0 KW		
507-1100	**Kombi çamaşır yıkama - sıkma ve kurutma makinası , DKP dış panelli, elektrik ısıtma sistemli.**		
507-1101	10x10 Kombi çamaşır yıkama - sıkma ve kurutma makinası	29.870,00	707,00
507-1102	15x15 Kombi çamaşır yıkama - sıkma ve kurutma makinası	33.590,00	774,00
507-1103	20x20 Kombi çamaşır yıkama - sıkma ve kurutma makinası	37.310,00	847,00
507-1200	**Kombi çamaşır yıkama - sıkma ve kurutma makinası , CR-Nİ veya polyester dış panelli, elektrik ısıtma sistemli**		
507-1201	10x10 Kombi çamaşır yıkama - sıkma ve kurutma makinası	32.000,00	707,00
507-1202	15x15 Kombi çamaşır yıkama - sıkma ve kurutma makinası	35.550,00	774,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
507-1203	20x20 Kombi çamaşır yıkama - sıkma ve kurutma makinası	39.790,00	847,00

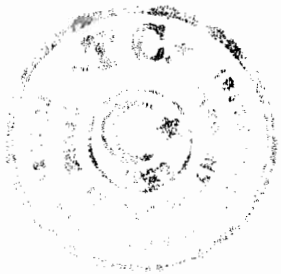
T.C.

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı

Sayı: 9

YAPI İŞLERİ
SOĞUTMA TESİSATI
BİRİM FİYAT VE TARİFLERİ



2017

GENEL HÜKÜMLER VE AÇIKLAMALAR

1- Birim fiyatlar Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri hakkındaki 29/06/2011 tarih ve 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin 2 nci maddesinin birinci fıkrasının (k) bendi uyarınca hazırlanmıştır.

2- Birim Fiyatlarda baskı ve maddi hataların olması halinde, bunlar için Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca düzeltilmiş olan en son değerler esas alınacak ve buna ilişkin değişiklik ve düzeltmeler www.csb.gov.tr web sitesinin Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı bölümünde yayınlanacaktır.

3- Uygulanacak birim fiyatların standartlarında sonradan bir değişiklik olması halinde yürürlükteki en son standartları geçerli olacaktır. Ayrıca bunların, yürürlükte olan mevzuatına uygun ve güvenli olarak piyasaya arz edilmiş olmaları zorunlu bulunmaktadır.

4- Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yayımlanmış olan Genel Teknik Şartnameler bu Birim Fiyat ve tariflerinin tamamlayıcısıdırlar.

5- Listede yer alan montajlı Birim fiyatlara ve montaj bedellerine, % 25 müteahhit kârı ve genel giderler dahildir.

6- Birim Fiyat Listelerinde yer alan malzeme ve cihazlardan ihzarat bedeli verilmeyeceklerin listesi idarelerince belirlenecektir.

7- Birim Fiyat Listelerinde belirlenmiş olan ihzarat oranları montajlı birim fiyatların yüzdesidir. İhzarat bedelleri eksiltme tenzilatına tabidir.

8- Taahhüde bağlanmış işlerde kullanılacak aşağıdaki listelerde, adları, cinsleri ve türleri gösterilmiş malzeme ve mamulleri için sırası ile:

8.1 Birim Fiyat Tarifinde TSE numarası olmayan, ancak Türk Standardı yayınlanmış bulunan bütün malzemelerin Türk Standardına Uygunluk Belgesi bulunması mecburidir.

8.2 Türk Standardı olmayanlar için, tespit edilmiş esaslara, uluslararası veya yabancı standartlara, teknik veya özel şartnamelerine uygunluğunu ve kalitesini tevsik eden belgeler aranacaktır.

8.3 (8.1), (8.2) maddelerinde söz konusu edilen tüm belgeler yetkili kurumlar tarafından verilecektir.

9- Tüm tesisat ekipmanlarının seçimi, uygulanması ve işletmeye alınmasında, yürürlükteki "Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik" ve "Yapı Malzemeleri Yönetmeliği" hükümlerine uyulacaktır.

10- Bu listelerde yer alan değerlere KDV dahil değildir.

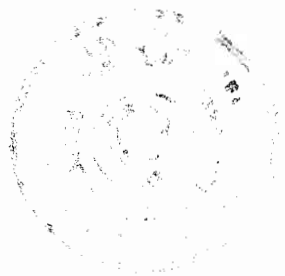
(1 Ocak 2017 tarihinden itibaren geçerlidir.)

TABLO : 1
SOĞUTMA KULELERİNDE ÖDEME ŞARTLARINA DÖNÜŞTÜRME TABLOSU

Dt2 = 4 oC (7 oF) için dönüştürme faktörleri								
Yerel Yaş, Ter. Sıcaklığı °C	Δ t2°C							
	10	9	8	7	6	5	4	3
30	-	-	0.40	0.46	0.51	0.59	0.70	0.88
25	-	0.40	.45	0.51	0.58	0.68	0.83	1.08
20	0.42	0.47	0.53	0.61	0.70	0.84	1.06	1 .40
15	0.50	0.65	0.64	0.74	0.86	1.06	1.35	-
10	0.60	0.68	0.77	0.91	1.06	1.32	-	-

TABLO : 2
SOĞUTMA KULELERİNDE ÖDEME ŞARTLARINA DÖNÜŞTÜRME TABLOSU

Δ t1 = 5,5 °C (10 °F) için dönüştürme faktörleri										
Yerel Yaş, Ter Sıcaklığı °C	**Δ t2°C**									
	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3
30	-	-	-	-	0.52	0.59	0.67	0.77	0.93	1.15
25	-	-	0.50	0.53	0.60	0.70	0.79	0.93	1.13	1.47
20	-	0.53	0.58	0.64	0.73	0.85	0.96	1.17	1.48	-
15	0.57	0.63	0.70	0.78	0.90	1.06	1.20	1.48	-	-
10	0.69	0.77	0.86	0.96	1.10	1.30	-	-	-	-



TABLO : 3
SOĞUTMA KULELERİNDE ÖDEME ŞARTLARINA DÖNÜŞTÜRME TABLOSU

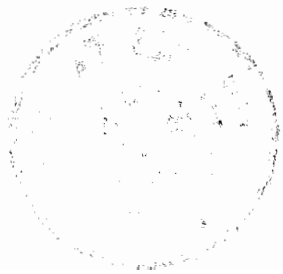
Δ t1 = 8,3 oC (15 oF) için dönüştürme faktörleri												
Yerel Yaş, Ter Sıcaklığı °C	**Δ t2°C**											
	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3
30	-	-	-	-	-	0.62	0.68	0.77	0.87	1.00	1.20	1.49
25	-	-	-	0.62	0.68	0.72	0.83	0.96	1.10	1.30	1.58	-
20	-	0.61	0.68	0.74	0.82	0.92	1.03	1.20	1.40	-	-	-
15	0.68	0.76	0.83	0.92	1.03	1.16	1.30	1.53	-	-	-	-

TABLO : 4
SOĞUTMA KULELERİNDE ÖDEME ŞARTLARINA DÖNÜŞTÜRME TABLOSU

D t1 = 14 oC (25 °F) için dönüştürme														
Yerel Yaş, Ter Sıcaklığı °C	Δ t2°C													
	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4
30	-	-	-	-	-	-	-	-	0.84	0.92	1.06	1.18	.36	1.65
25	-	-	-	-	-	0.80	0.88	0.96	1.06	1.18	1.36	1.54	1.80	-
20		-	-	0.84	0.92	1.02	1.12	1.24	1.38	1.56	-	-	-	-
15	0.84	0.92	0.99	1.06	1.16	1.30	1.45	1.62	-	-	-	-		-
10	1.04	1.14	1.24	1.34	1.47	1.66	-	-	-	-	-	-	-	-

Not: **Δ t1 = Suyun kuleye giriş, çıkış sıcaklıkları arasındaki fark.**
Δ t2 = Yerel projeleme yaş termometre sıcaklığı ile suyun kuleden çıkış sıcaklığı arasındaki fark (yaklaşım)

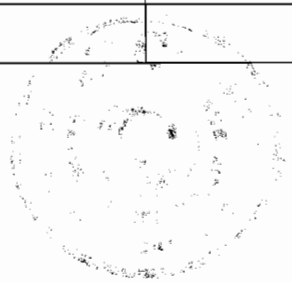
Tablolarda mevcut değerlerin arasına düşen bütün değerler için interpolasyon veya extrapolasyon yapılarak aranan değerler bulunacaktır.



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
559-000	**SOĞUTMA KULELERİ: (Ölçü: Ad.: İhzarat % 60).**			
559-100	**Cebri çekişli soğutma kulesi, aksiyal vantilatörlü;** İmalat resimleri veya teknik özelliklerini (spesifikasyonlarını) belirtir prospektüslerinden onaylanıp, 21 oC (70 oF) ortam havası yaş termometre sıcaklığı 27 °C (80 °F) su çıkış sıcaklığı 32 °C (90 °F) su giriş sıcaklığına göre aşağıdaki kapasitelerde; dış muhafazası ve deposu, sıcak galvanizlenmiş veya paslanmaya karşı koruyucu boya ile gereği gibi boyanmış sacdan; gereği kadar kapasitede tam kapalı motorlu direkt akuple ise elastik kavramalı değilse kayış germe tertibatlı aksiyal vantilatörlü, deposunda gereği kadar süzme kapasitesinde filtreli emme şamandıralı besleme ve boşaltma tertibatı bulunan, tesisata bağlanması için boru uçları rakorlu veya flanşlı olarak hazırlanmış; su parçalama kısımları kreozot veya tanalit veya benzeri madde ile çürümeye karşı korunmuş çıralı çamdan; pirinç su fıskiyeleri veya başka bir usulle su dağıtması yapılmış bütün su boruları galvanizli; kulenin ahşap ve sac kısımları galvanizli vida, cıvata veya çivi ile bağlanmış olarak temini, montesi, çalışır halde teslimi (32 °C; 27 °C; 21 °C) (90; 80; 70 °F) şartlarına uymadığı taktirde şartnameye ekli tablolardan veya firma katoloğundan düzeltme faktörü bulunarak bu şartlardaki kapasitesi fiyata esas alınmak üzere.			
559-101	(10000 kcal/h)	11,6 kW	2.140,00	205,00
559-102	(20000 kcal/h)	22 kW	2.270,00	241,00
559-103	(30000 kcal/h)	33 kW	2.550,00	261,00
559-104	(40000 kcal/h)	44 kW	2.630,00	299,00
559-105	(50000 kcal/h)	56 kW	3.030,00	334,00
559-106	(75000 kcal/h)	87 kW	4.110,00	370,00
559-107	(100000 kcal/h)	116 kW	5.200,00	390,00
559-108	(125000 kcal/h)	145 kW	6.850,00	444,00
559-109	(150000 kcal/h)	175 kW	7.630,00	465,00
559-110	(200000 kcal/h)	220 kW	8.300,00	500,00
559-111	(250000 kcal/h)	290 kW	9.800,00	537,00
559-112	(300000 kcal/h)	330 kW	10.770,00	575,00
559-113	(400000 kcal/h)	440 kW	11.430,00	611,00
559-114	(500000 kcal/h)	560 kW	13.750,00	628,00
559-115	(600000 kcal/h)	700 kW	16.750,00	665,00
559-116	(800000 kcal/h)	930 kW	20.720,00	704,00
559-117	(1000000 kcal/h)	1160 kW	23.400,00	740,00
559-118	(1250000 kcal/h)	1450 kW	26.690,00	744,00
559-200	**Cebri çekişli soğutma kulesi, radyal vantilatörlü:** Su parçalama kısımları damla tutucusu ve hava çıkış menfezi galvanizli sacdan yapılmış; su püskürtme düzeni, galvanizli borular ve pirinç veya plastik memelerle yapılan kapasitesine göre bir veya bir kaç radyal çift emişli vantilatörlü, diğer özellikler B.F.T. 559-100ün aynı.			
559-201	(10000 kcal/h)	11,6 kW	2.760,00	205,00
559-202	(20000 kcal/h)	22 kW	3.240,00	241,00
559-203	(30000 kcal/h)	33 kW	3.820,00	261,00
559-204	(40000 kcal/h)	44 kW	4.170,00	299,00
559-205	(50000 kcal/h)	56 kW	4.500,00	334,00
559-206	(75000 kcal/h)	87 kW	5.280,00	370,00
559-207	(100000 kcal/h)	116 kW	6.010,00	390,00
559-208	(125000 kcal/h)	145 kW	7.550,00	444,00
559-209	(150000 kcal/h)	175 kW	8.390,00	465,00
559-210	(200000 kcal/h)	220 kW	9.790,00	500,00
559-211	(250000 kcal/h)	290 kW	11.370,00	537,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
559-212	(300000 kcal/h)	330 kW	12.690,00	575,00
559-213	(400000 kcal/h)	440 kW	16.630,00	611,00
559-214	(500000 kcal/h)	560 kW	19.100,00	628,00
559-215	(600000 kcal/h)	700 kW	21.810,00	665,00
559-216	(700000 kcal/h)	814 kW	24.160,00	685,00
559-217	(800000 kcal/h)	930 kW	27.260,00	704,00
559-218	(900000 kcal/h)	1047 kW	29.960,00	720,00
559-300	**Tabii çekişli soğutma kulesi:** Vantilatörsüz tabii çekişli olarak imal edilmiş, yüksekliği ona göre hesap edilmiş diğer özellikler B.F.T. 559-100'ün aynı.			
559-301	(10000 kcal/h)	11,6 kW	893,00	225,00
559-302	(20000 kcal/h)	22 kW	1.050,00	241,00
559-303	(30000 kcal/h)	33 kW	1.250,00	278,00
559-304	(40000 kcal/h)	44 kW	1.400,00	317,00
559-305	(50000 kcal/h)	56 kW	1.650,00	352,00
559-400	**Yerinde inşa edilen tip, cebri çekilişli soğutma kulesi:** Deposu beton havuzlu olarak inşa edilmiş; kenarlı ondüleli etermitle çepeçevre kaplanmış su parçalama ve damlatma sistemi ve seperatörleri kule betonarme havuzlu su taşma seviyesinden en çok 50 cm. yükseklikten itibaren bütün taşıyıcı dikme ve gerdirme elemanları, daha önceki gerekli şartlarda vakum altında öz suyu atıldıktan sonra tamamen kreozot tanalit veya benzeri bir madde emdirilerek çürümeye karşı korunmuş çıralı çamdan hava emiş panjurları ve üst güvertesi aynı evsafta ahşaptan yapılıp boyanmış; korkuluk ve merdivenleri, galvanizli; vantilatörlerin etrafında ahşap muhafaza bacaları bulunan suyla temasta olan ahşap kısımları geçmeli ve temper döküm veya galvanizli cıvatalarla bağlanmış; su dağıtma sistemi kule üst seviyesinde ana ve tali galvanizli borular ve bu borulara monte edilmiş konik plakalı plastik fiskiyelerden müteşekkil aksiyal vantilatörleri dişli redüktörlerle tahrikli ve beher mil fan grubunun titreşimini hissedebilecek ve herhangi bir sebeple titreşimin müsaade edilmeyecek bir seviyeye çıkmasında fanı stop ettirecek bir kumanda tertibatıyla mücehhez; soğutma kulesinin diğer bilimum teferruatıyla birlikte işyerinde inşası ve çalışır halde teslimi; diğer özellik ler BFT 559-100ün aynı, (İnşaat ve Tesisat Birim fiyatlarından ödenmek üzere tahminen.)			
559-401	(600000 Kcal/h)	700 kW	7.700,00	
559-402	(800000 Kcal/h)	930 kW	10.530,00	
559-403	(1000000 Kcal/h)	1160 kW	12.040,00	
559-404	(2000000 Kcal/h)	2200 kW	20.200,00	
559-405	(3000000 Kcal/h)	3300 kW	24.860,00	
559-406	(4000000 Kcal/h)	4400 kW	29.090,00	
559-407	(8000000 Kcal/h)	9300 kW	38.010,00	
559-408	(12000000 Kcal/h)	13900 kW	53.490,00	
559-409	(16000000 Kcal/h)	18500 kW	66.680,00	
559-410	(20000000 Kcal/h)	22000 kW	92.630,00	
559-411	(24000000 Kcal/h)	28000 kW	96.130,00	
559-500	**Cebri çekişli enjektör tipinde soğutma kulesi:** Suyu atomize eden meme grupları, bir adet enjektör pompası, filtre giriş ve çıkış havasına yön veren deflektörleri, su damlalarını tutan seperatörü, su toplama haznesi, hava hazneleri ile birlikte; (Fan ve elektrik motoru hariç) Diğer özellikler BFT 559-100 gibi.			
559-501	(15000 kcal/h)	17,5 kW	2.060,00	241,00
559-502	(22400 kcal/h)	26 kW	2.280,00	278,00
559-503	(30000 kcal/h)	33 kW	2.390,00	317,00
559-504	(45000 kcal/h)	52 kW	2.830,00	352,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
559-505	(60000 kcal/h) 70 kW	3.300,00	390,00
559-506	(75000 kcal/h) 87 kW	3.460,00	424,00
559-507	(90000 kcal/h) 100 kW	3.810,00	465,00
559-508	(105000 kcal/h) 120 kW	3.990,00	482,00
559-509	(120000 kcal/h) 140 kW	4.430,00	537,00
559-510	(135000 kcal/h) 157 kW	4.700,00	575,00
559-511	(150000 kcal/h) 175 kW	4.880,00	592,00
559-512	(180000 kcal/h) 210 kW	5.370,00	628,00
559-513	(210000 kcal/h) 245 kW	5.720,00	665,00
559-514	(225000 kcal/h) 260 kW	6.210,00	704,00
559-515	(240000 kcal/h) 280 kW	6.700,00	758,00
559-516	(270000 kcal/h) 315 kW	7.110,00	778,00
559-517	(300000 kcal/h) 330 kW	7.360,00	812,00
559-518	(330000 kcal/h) 380 kW	7.690,00	831,00
559-519	(375000 kcal/h) 435 kW	8.360,00	886,00
559-520	(420000 kcal/h) 490 kW	9.170,00	924,00
559-521	(450000 kcal/h) 520 kW	10.380,00	960,00
559-522	(480000 kcal/h) 555 kW	11.440,00	981,00
559-523	(525000 kcal/h) 610 kW	12.840,00	1.020,00
559-524	(570000 kcal/h) 660 kW	14.110,00	1.160,00
559-525	(600000 kcal/h) 700 kW	14.920,00	1.280,00
559-526	(675000 kcal/h) 780 kW	16.340,00	1.400,00
559-527	(750000 kcal/h) 870 kW	19.060,00	1.530,00
559-600	**Cebri çekişli, düşey milli, aksiyal fanlı, PVC dolgulu paket tipi soğutma kulesi:** Cebri çekişli düşey milli kanat açıları ayarlanabilir aksiyal fanlı, eliminatör ve dolgu malzemesi PVCden paket tipi özel soğutma kulesi. Diğer özellikler B.F.T No: 559-000 gibidir.		
559-601	(800000 kcal/h) 930 kW	29.490,00	758,00
559-602	(1000000 kcal/h) 1160 kW	31.960,00	886,00
559-603	(1200000 kcal/h) 1390 kW	36.860,00	981,00
559-604	(1500000 kcal/h) 1750 kW	39.340,00	1.160,00
590-000	**SOĞUK HAVA DEPOSU KAPILARI: (Ölçü: Ad.: % 60).** İzolasyon malzemesi olarak 40 kg / m3 yoğunluğunda poliüretan kullanılan, içeriden açma kolu bulunan, alüminyum çerçeveli, eşikli veya eşiksiz uygulama yapılabilecek özellikte soğuk hava deposu kapısının temini ve montajı. Kapılar TS EN 14509'a göre imal edilmiş ,305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliği gereğince, CE uygunluk işaretli olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır.		
590-100	Soğuk hava deposu kapısı: (boyalı)	866,00	88,50
590-200	Paslanmaz çelik kaplama:	1.410,00	98,00
590-300	Paslanmaz çelik kaplama defrost tertibatlı: (Defrost 40 Voltla çalışacak) İzole kalınlığı en az 20 cm. Olacaktır	2.240,00	114,00
590-400	**8 cm kalınlığında, PVC kaplı veya Polyester boyalı soğuk hava depo kapıları**		
590-401	70 X 170 cm net geçişli	1.250,00	82,00
590-402	80 X 180 cm net geçişli	1.290,00	89,00
590-403	90 X 190 cm net geçişli	1.340,00	98,00
590-404	100 X 200 cm net geçişli	1.450,00	110,00
590-405	110 x 200 cm net geçişli	1.540,00	116,00
590-406	120 x 200 cm net geçişli	1.710,00	124,00
590-407	130 x 200 cm net geçişli	1.780,00	128,00
590-500	**8 cm kalınlığında krom kaplı soğuk hava depo kapıları** 590-400 'deki montajlı birim fiyatlar %20 arttırılarak hesaplanacaktır		



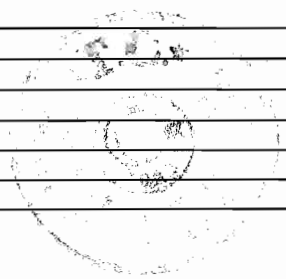
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
590-600	**12 cm kalınlığında PVC kaplı veya Polyester boyalı soğuk hava depo kapıları**		
590-601	70 X 170 cm net geçişli	1.510,00	98,00
590-602	80 X 180 cm net geçişli	1.540,00	110,00
590-603	90 X 190 cm net geçişli	1.640,00	122,00
590-604	100 X 200 cm net geçişli	1.660,00	129,00
590-605	110 x 200 cm net geçişli	1.770,00	139,00
590-606	120 x 200 cm net geçişli	1.830,00	151,00
590-607	130 x 200 cm net geçişli	2.110,00	155,00
590-700	**12 cm kalınlığında krom kaplı soğuk hava depo kapıları** 590-600 'deki montajlı birim fiyatlar %20 arttırılarak hesaplanacaktır.		
590-800	**MODÜLER TİP SOĞUK ODA PANELLERİ (Ölçü : m2; İhzarat % 60)** Her iki yüzü 0.50-0.55 mm kalınlıkta hijyenik malzeme kaplı galvaniz saç arası poliüretan izoleli , izolasyon olarak kullanılan poliüretan'ın yoğunluğu 40-42 Kg / m3, poliüretan paneller monte ve demonte edilebilecek şekilde eksantrik kancalı kilit mekanizmalı, panel izolayonunda kullanılan poliüretanın ısı geçirgenlik katsayısı k: 0.22 Kcal / hm2°C, poliüretan yangın sınıfı uluslararası standartlara uygun olarak kendinden önlemeli modüler tip soğuk oda panellerinin iş yerinde temini ve yerine montajı. Paneller TS EN 14509'a göre imal edilmiş , 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliği gereğince, CE uygunluk işaretli olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır.		
590-810	**Her iki yüzeyi PVC kaplı veya Polyester boyalı duvar paneli**		
590-811	8 cm kalınlığında m2	168,00	16,20
590-812	12 cm kalınlığında m2	193,00	21,80
590-820	**Her iki yüzeyi krom kaplı, duvar paneli**		
590-821	8 cm kalınlığında m2	263,00	29,90
590-822	12 cm kalınlığında m2	279,00	35,50
590-830	**Her iki yüzeyi PVC kaplı veya Polyester boyalı , tavan paneli**		
590-831	8 cm kalınlığında	162,00	14,80
590-832	12 cm kalınlığında	174,00	19,70
590-840	**Her iki yüzeyi krom kaplı, tavan paneli**		
590-841	8 cm kalınlığında	263,00	29,90
590-842	12 cm kalınlığında	279,00	35,50
590-850	**İç yüzeyi playwood kaplı zemin paneli**		
590-851	8 cm kalınlığında	203,00	19,70
590-852	12 cm kalınlığında	227,00	25,20
590-860	**İç yüzeyi krom kaplı zemin paneli**		
590-861	8 cm kalınlığında	272,00	24,60
590-862	12 cm kalınlığında	298,00	32,60
590-1000	**PAKET TİP SOĞUK DEPO CİHAZI (Ölçü : Ad. İhzarat: %60)** Kondanser ünitesinde bulunan soğutma gaz tesisatı, elektrik tesisatı, elektrik panosu, kumanda paneli, kompresör, kondanser ve fan motoru bir arada bulunacak ve bu malzemeler dışarıdan görülmeyecek şekilde elektrostatik boyalı galvaniz kaplama malzemesi ile kaplanmış olacak, evaparatör ünitesi ve kondanser ünitesinin dış kabinleri galvaniz olacak, görünen yüzeyler elektrostatik boya ile boyanacak, paket tip soğuk depo cihazında hava soğutmalı kondanser kullanılacak, evaporatör lamel aralığı 6-8 mm arasında, kondanser lamel aralığı 2-3 mm arasında olacak, soğuk depo cihazında dijital kablolu uzaktan kumanda paneli bulunacak, ve cihaz programlanabilen bir microproses işlemci ile çalışacak, soğuk depo cihazının sesli ve ışıklı alarm sistemi olacak, oda sıcaklığı belirlenen değere ulaşmazsa bu alarm sistemi ikaz verecek, soğuk depo cihazı sistemde herhangi bir tıkanıklık yada kondanser ünitesinde aşırı kirlenmeye karşı yüksek basınç presostatıyla koruyarak sistemi kapatıp kullanıcıya ikaz verecek, kondanser ve evaparatör		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	kapasiteleri seçim yapılacak kapasitelere uygun olarak seçilecek, TSE belgeli paket tip soğuk depo cihazının borulaması, termometreleri, soğutucu akışkanları ile birlikte iş yerinde temini ve çalışır vaziyette yerine montajı		
590-1400	**Soğutma tesisatında Freon 404 gazı kullanılan, -5/+5 °C sıcaklık aralıklarında çalışan, kompresörü hermetik paket tip soğuk depo cihazı** (+45 °C kondenzasyon, -15 evoparasyon)		
590-1401	(1000 kcal/h)	7.300,00	300,00
590-1402	(1500 kcal/h)	8.200,00	392,00
590-1403	(2000 kcal/h)	8.650,00	433,00
590-1404	(2500 kcal/h)	9.300,00	484,00
590-1405	(3000 kcal/h)	10.000,00	542,00
590-1406	(3500 kcal/h)	11.710,00	597,00
590-1407	(4000 kcal/h)	12.340,00	655,00
590-1408	(4500 kcal/h)	13.440,00	691,00
590-1409	(5000 kcal/h)	14.240,00	747,00
590-1410	(5500 kcal/h)	15.080,00	784,00
590-1411	(6000 kcal/h)	15.840,00	839,00
590-1412	(6500 kcal/h)	16.630,00	877,00
590-1413	(7000 kcal/h)	17.830,00	914,00
590-1414	(7500 kcal/h)	18.480,00	970,00
590-1415	(8000 kcal/h)	21.450,00	1.130,00
590-1416	(8500 kcal/h)	21.900,00	1.180,00
590-1417	(9000 kcal/h)	22.880,00	1.240,00
590-1418	(9500 kcal/h)	23.710,00	1.260,00
590-1419	(10000 kcal/h)	25.850,00	1.330,00
590-1420	(11000 kcal/h)	29.830,00	1.400,00
590-1421	(12000 kcal/h)	31.600,00	1.530,00
590-1422	(13000 kcal/h)	37.300,00	1.670,00
590-1423	(14000 kcal/h)	38.770,00	1.750,00
590-1424	(15000 kcal/h)	41.740,00	1.830,00
590-1425	(20000 kcal/h)	46.220,00	1.930,00
590-1426	(25000 kcal/h)	50.620,00	2.500,00
590-1427	(30000 kcal/h)	56.830,00	3.320,00
590-1428	(35000 kcal/h)	58.300,00	3.320,00
590-1429	(40000 kcal/h)	59.430,00	3.320,00
590-1430	(45000 kcal/h)	61.190,00	3.320,00
590-1431	(50000 kcal/h)	64.670,00	3.320,00
590-1500	**Soğutma tesisatında Freon 404 gazı kullanılan,-5 / +5 °C sıcaklık aralıklarında çalışan, kompresörü semihermetik paket tip soğuk depo cihazı.** (+45 °C kondenzasyon, -15 evoparasyon)		
590-1501	(5000 kcal/h)	22.650,00	1.260,00
590-1502	(7500 kcal/h)	29.810,00	1.380,00
590-1503	(10000 kcal/h)	35.750,00	1.510,00
590-1504	(12500 kcal/h)	39.350,00	1.640,00
590-1505	(15000 kcal/h)	41.070,00	1.760,00
590-1506	(17500 kcal/h)	42.470,00	1.890,00
590-1507	(20000 kcal/h)	48.120,00	2.030,00
590-1508	(25000 kcal/h)	54.290,00	2.260,00
590-1509	(30000 kcal/h)	60.900,00	2.510,00
590-1510	(35000 kcal/h)	67.180,00	2.890,00
590-1511	(40000 kcal/h)	76.550,00	3.150,00
590-1512	(45000 kcal/h)	83.400,00	3.370,00
590-1513	(50000 kcal/h)	90.080,00	3.750,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
590-1514	(1000 kcal/h)	12.470,00	1.260,00
590-1515	(1500 kcal/h)	13.520,00	1.260,00
590-1516	(2000 kcal/h)	14.350,00	1.260,00
590-1517	(2500 kcal/h)	16.200,00	1.260,00
590-1518	(3000 kcal/h)	17.260,00	1.260,00
590-1519	(3500 kcal/h)	18.660,00	1.260,00
590-1520	(4000 kcal/h)	20.190,00	1.260,00
590-1521	(4500 kcal/h)	22.600,00	1.260,00
590-1522	(5500 kcal/h)	24.650,00	1.260,00
590-1523	(6000 kcal/h)	25.900,00	1.260,00
590-1524	(6500 kcal/h)	27.150,00	1.260,00
590-1525	(7000 kcal/h)	28.060,00	1.260,00
590-1526	(8000 kcal/h)	30.770,00	1.380,00
590-1527	(8500 kcal/h)	33.340,00	1.510,00
590-1528	(9000 kcal/h)	34.350,00	1.510,00
590-1529	(9500 kcal/h)	35.600,00	1.510,00
590-1530	(11000 kcal/h)	37.190,00	1.510,00
590-1531	(12000 kcal/h)	39.210,00	1.510,00
590-1532	(13000 kcal/h)	39.880,00	1.640,00
590-1533	(14000 kcal/h)	40.490,00	1.640,00
590-1600	**Soğutma tesisatında Freon 404 gazı kullanılan,-5 / +5 °C sıcaklık aralıklarında çalışan, kompresörü scroll paket tip soğuk depo cihazı** (+45 °C kondenzasyon, -15 evoparasyon)		
590-1601	(5000 kcal/h)	22.420,00	1.260,00
590-1602	(7500 kcal/h)	30.880,00	1.380,00
590-1603	(10000 kcal/h)	37.790,00	1.510,00
590-1604	(12500 kcal/h)	47.540,00	1.640,00
590-1605	(15000 kcal/h)	49.590,00	1.760,00
590-1606	(17500 kcal/h)	50.080,00	1.890,00
590-1607	(20000 kcal/h)	56.610,00	2.030,00
590-1608	(25000 kcal/h)	62.050,00	2.260,00
590-1609	(30000 kcal/h)	68.180,00	2.510,00
590-1610	(35000 kcal/h)	76.290,00	2.890,00
590-1611	(40000 kcal/h)	83.380,00	3.150,00
590-1612	(45000 kcal/h)	90.700,00	3.370,00
590-1613	(50000 kcal/h)	103.900,00	3.750,00
590-1614	(1000 kcal/h)	11.480,00	1.260,00
590-1615	(1500 kcal/h)	12.440,00	1.260,00
590-1616	(2000 kcal/h)	13.190,00	1.260,00
590-1617	(2500 kcal/h)	15.400,00	1.260,00
590-1618	(3000 kcal/h)	16.410,00	1.260,00
590-1619	(3500 kcal/h)	17.750,00	1.260,00
590-1620	(4000 kcal/h)	18.640,00	1.260,00
590-1621	(4500 kcal/h)	21.440,00	1.260,00
590-1622	(5500 kcal/h)	23.410,00	1.260,00
590-1623	(6000 kcal/h)	24.590,00	1.260,00
590-1624	(6500 kcal/h)	25.760,00	1.260,00
590-1625	(7000 kcal/h)	27.620,00	1.260,00
590-1626	(8000 kcal/h)	30.950,00	1.380,00
590-1627	(8500 kcal/h)	31.710,00	1.510,00
590-1628	(9000 kcal/h)	32.650,00	1.510,00
590-1629	(9500 kcal/h)	33.830,00	1.510,00
590-1630	(11000 kcal/h)	43.140,00	1.510,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
590-1631	(12000 kcal/h)	44.310,00	1.510,00
590-1632	(13000 kcal/h)	47.700,00	1.640,00
590-1633	(14000 kcal/h)	47.950,00	1.640,00
590-1700	**Soğutma tesisatında Freon 404 gazı kullanılan, -15/-25 °C sıcakılık aralıklarında çalışan, kompresörü hermetik paket tip soğuk depo cihazı** (+45 °C kondenzasyon, -30 evoparasyon)		
590-1701	(1000 kcal/h)	9.760,00	300,00
590-1702	(1500 kcal/h)	10.180,00	392,00
590-1703	(2000 kcal/h)	11.230,00	433,00
590-1704	(2500 kcal/h)	12.250,00	484,00
590-1705	(3000 kcal/h)	13.500,00	542,00
590-1706	(3500 kcal/h)	14.690,00	597,00
590-1707	(4000 kcal/h)	16.200,00	655,00
590-1708	(4500 kcal/h)	18.110,00	691,00
590-1709	(5000 kcal/h)	18.590,00	747,00
590-1710	(5500 kcal/h)	19.680,00	784,00
590-1711	(6000 kcal/h)	21.240,00	839,00
590-1712	(6500 kcal/h)	22.290,00	877,00
590-1713	(7000 kcal/h)	23.510,00	914,00
590-1714	(7500 kcal/h)	24.610,00	970,00
590-1715	(8000 kcal/h)	25.990,00	1.030,00
590-1716	(8500 kcal/h)	27.180,00	1.070,00
590-1717	(9000 kcal/h)	28.560,00	1.120,00
590-1718	(9500 kcal/h)	29.980,00	1.140,00
590-1719	(10000 kcal/h)	30.920,00	1.200,00
590-1720	(11000 kcal/h)	32.180,00	1.270,00
590-1721	(12000 kcal/h)	36.670,00	1.380,00
590-1722	(13000 kcal/h)	38.230,00	1.510,00
590-1723	(14000 kcal/h)	39.470,00	1.590,00
590-1724	(15000 kcal/h)	41.860,00	1.670,00
590-1725	(20000 kcal/h)	45.170,00	1.760,00
590-1726	(25000 kcal/h)	50.520,00	2.260,00
590-1727	(30000 kcal/h)	56.000,00	3.010,00
590-1728	(35000 kcal/h)	62.850,00	3.010,00
590-1729	(40000 kcal/h)	71.630,00	3.010,00
590-1730	(45000 kcal/h)	79.110,00	3.010,00
590-1731	(50000 kcal/h)	86.960,00	3.010,00
590-1800	**Soğutma tesisatında Freon 404 gazı kullanılan, -15 / -25 °C sıcaklık aralıklarında çalışan, kompresörü semihermetik paket tip soğuk depo cihazı** (+45 °C kondenzasyon, -30 evoparasyon)		
590-1801	(5000 kcal/h)	27.620,00	1.260,00
590-1802	(7500 kcal/h)	38.100,00	1.380,00
590-1803	(10000 kcal/h)	49.700,00	1.510,00
590-1804	(12500 kcal/h)	54.190,00	1.640,00
590-1805	(15000 kcal/h)	59.250,00	1.760,00
590-1806	(17500 kcal/h)	61.450,00	1.890,00
590-1807	(20000 kcal/h)	68.260,00	2.030,00
590-1808	(25000 kcal/h)	90.000,00	2.260,00
590-1809	(30000 kcal/h)	106.000,00	2.510,00
590-1810	(35000 kcal/h)	118.900,00	2.890,00
590-1811	(40000 kcal/h)	135.700,00	3.150,00
590-1812	(45000 kcal/h)	148.300,00	3.370,00
590-1813	(50000 kcal/h)	161.200,00	3.750,00

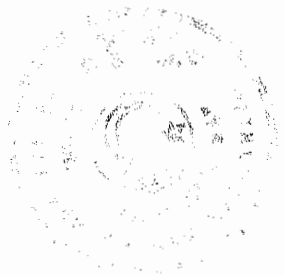
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
590-1814	(1000 kcal/h)	14.100,00	1.260,00
590-1815	(1500 kcal/h)	17.810,00	1.260,00
590-1816	(2000 kcal/h)	19.430,00	1.260,00
590-1817	(2500 kcal/h)	21.360,00	1.260,00
590-1818	(3000 kcal/h)	23.140,00	1.260,00
590-1819	(3500 kcal/h)	24.560,00	1.260,00
590-1820	(4000 kcal/h)	25.940,00	1.260,00
590-1821	(4500 kcal/h)	27.530,00	1.260,00
590-1822	(5500 kcal/h)	31.810,00	1.260,00
590-1823	(6000 kcal/h)	34.370,00	1.260,00
590-1824	(6500 kcal/h)	35.950,00	1.260,00
590-1825	(7000 kcal/h)	37.890,00	1.260,00
590-1826	(8000 kcal/h)	40.990,00	1.380,00
590-1827	(8500 kcal/h)	42.470,00	1.510,00
590-1828	(9000 kcal/h)	44.610,00	1.510,00
590-1829	(9500 kcal/h)	45.130,00	1.510,00
590-1830	(11000 kcal/h)	49.900,00	1.510,00
590-1831	(12000 kcal/h)	50.270,00	1.510,00
590-1832	(13000 kcal/h)	54.400,00	1.640,00
590-1833	(14000 kcal/h)	58.990,00	1.640,00
590-1900	**Soğutma tesisatında Freon 404 gazı kullanılan, -15 / -25 °C sıcaklık aralıklarında çalışan, kompresörü scroll paket tip soğuk depo cihazı** (+45 °C kondenzasyon, -30 evoparasyon)		
590-1901	(5000 kcal/h)	30.240,00	1.390,00
590-1902	(7500 kcal/h)	41.430,00	1.510,00
590-1903	(10000 kcal/h)	47.950,00	1.510,00
590-1904	(12500 kcal/h)	58.030,00	1.650,00
590-1905	(15000 kcal/h)	67.180,00	1.650,00
590-1906	(17500 kcal/h)	70.680,00	1.890,00
590-1907	(20000 kcal/h)	71.280,00	2.030,00
590-1908	(25000 kcal/h)	98.120,00	2.260,00
590-1909	(30000 kcal/h)	117.100,00	2.510,00
590-1910	(35000 kcal/h)	135.200,00	2.890,00
590-1911	(40000 kcal/h)	153.800,00	3.150,00
590-1912	(45000 kcal/h)	172.400,00	3.370,00
590-1913	(50000 kcal/h)	190.900,00	3.750,00
590-1914	(1000 kcal/h)	12.270,00	1.260,00
590-1915	(1500 kcal/h)	17.030,00	1.260,00
590-1916	(2000 kcal/h)	19.070,00	1.260,00
590-1917	(2500 kcal/h)	22.550,00	1.260,00
590-1918	(3000 kcal/h)	25.140,00	1.260,00
590-1919	(3500 kcal/h)	26.110,00	1.260,00
590-1920	(4000 kcal/h)	25.480,00	1.260,00
590-1921	(4500 kcal/h)	27.070,00	1.260,00
590-1922	(5500 kcal/h)	31.250,00	1.260,00
590-1923	(6000 kcal/h)	33.730,00	1.260,00
590-1924	(6500 kcal/h)	35.350,00	1.260,00
590-1925	(7000 kcal/h)	37.230,00	1.260,00
590-1926	(8000 kcal/h)	41.500,00	1.380,00
590-1927	(8500 kcal/h)	41.770,00	1.510,00
590-1928	(9000 kcal/h)	42.700,00	1.510,00
590-1929	(9500 kcal/h)	42.870,00	1.510,00
590-1930	(11000 kcal/h)	48.940,00	1.510,00



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
590-1931	(12000 kcal/h)	51.820,00	1.510,00
590-1932	(13000 kcal/h)	58.200,00	1.650,00
590-1933	(14000 kcal/h)	58.760,00	1.650,00
600-000	**PAKET TİP SOĞUTMA GRUPLARI (Ölçü:Ad. İhzarat:% 60)**		
600-1000	**Hava soğutmalı su soğutma grupları**		
600-1100	**Scrol kompresörlü hava soğutmalı su soğutma grubu** R 134a veya 410 A soğutucu gazlar ile çalışan, CE uygunluk işaretli, boru ve gömlek (shall and tube) veya plakalı eşanjörlü, Mikroişlemci kontrollü kontrol paneli olan, Kapasiteler 35 °C ve 7-12 °C su ile çalışma rejimindeki değerler esas alınacaktır. Ulusal veya uluslar arası test kuruluşlarınca verimlilik ve kapasite test edilmiş olacak, İstenen verimlilik değeri belgelenecektir. 130 KW üzeri Soğutma grupları en az 2 devre 2 kompresörlü olacaktır. Soğutma grubunun çalışır olarak iş yerinde teslimi (Ana kapasiteler arasındaki değerler enterpolasyonla bulunacaktır).		
600-1100/A	**Scrol kompresörlü hava soğutmalı su soğutma grubu (A)** Cihazlar evoparatör fanları güçleri de dahil olmak üzere hesaplanmış, en az 3,1 (EER) soğutma etkinlik katsayısında sahip olmalıdır.		
600-1101/A	5 KW	23.970,00	569,00
600-1102/A	7,5 KW	26.380,00	630,00
600-1103/A	10 KW	29.400,00	705,00
600-1104/A	15 KW	34.910,00	869,00
600-1105/A	20 KW	41.000,00	1.050,00
600-1106/A	30 KW	50.400,00	1.510,00
600-1107/A	40 KW	63.440,00	1.850,00
600-1108/A	60 KW	79.430,00	2.220,00
600-1109/A	80 KW	87.110,00	2.430,00
600-1110/A	100 KW	101.000,00	2.940,00
600-1111/A	120 KW	120.500,00	3.270,00
600-1112/A	150 KW	131.600,00	3.870,00
600-1113/A	200 KW	192.500,00	5.320,00
600-1114/A	250 KW	222.400,00	5.930,00
600-1115/A	300 KW	232.300,00	6.640,00
600-1116/A	350 KW	265.600,00	7.420,00
600-1117/A	400 KW	285.800,00	8.380,00
600-1118/A	450 KW	306.600,00	9.140,00
600-1100/B	**Scrol kompresörlü hava soğutmalı su soğutma grubu (B)** Cihazlar evoparatör fanları güçleri de dahil olmak üzere hesaplanmış, en az 2,9 (EER) soğutma etkinlik katsayısında sahip olmalıdır.		
600-1101/B	5 KW	21.870,00	569,00
600-1102/B	7,5 KW	23.700,00	630,00
600-1103/B	10 KW	26.590,00	705,00
600-1104/B	15 KW	31.870,00	869,00
600-1105/B	20 KW	36.920,00	1.050,00
600-1106/B	30 KW	48.080,00	1.510,00
600-1107/B	40 KW	60.740,00	1.850,00
600-1108/B	60 KW	73.120,00	2.220,00
600-1109/B	80 KW	81.820,00	2.430,00
600-1110/B	100 KW	101.300,00	2.940,00
600-1111/B	120 KW	107.300,00	3.270,00
600-1112/B	150 KW	132.400,00	3.870,00
600-1113/B	200 KW	179.300,00	5.320,00
600-1114/B	250 KW	203.800,00	5.930,00
600-1115/B	300 KW	222.200,00	6.640,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
600-1116/B	350 KW	239.700,00	7.420,00
600-1117/B	400 KW	262.200,00	8.380,00
600-1118/B	450 KW	300.800,00	9.140,00
600-1100/C	**Scrol kompresörlü hava soğutmalı su soğutma grubu (C)** Cihazlar evoparatör fanları güçleri de dahil olmak üzere hesaplanmış, en az 2,7 (EER) soğutma etkinlik katsayısında sahip olmalıdır.		
600-1101/C	5 KW	19.700,00	569,00
600-1102/C	7,5 KW	21.500,00	630,00
600-1103/C	10 KW	23.820,00	705,00
600-1104/C	15 KW	29.590,00	869,00
600-1105/C	20 KW	34.910,00	1.050,00
600-1106/C	30 KW	46.050,00	1.510,00
600-1107/C	40 KW	56.930,00	1.850,00
600-1108/C	60 KW	68.940,00	2.220,00
600-1109/C	80 KW	74.910,00	2.430,00
600-1110/C	100 KW	92.900,00	2.940,00
600-1111/C	120 KW	96.920,00	3.270,00
600-1112/C	150 KW	117.300,00	3.870,00
600-1113/C	200 KW	160.100,00	5.320,00
600-1114/C	250 KW	184.000,00	5.930,00
600-1115/C	300 KW	201.100,00	6.640,00
600-1116/C	350 KW	215.900,00	7.420,00
600-1117/C	400 KW	241.600,00	8.380,00
600-1118/C	450 KW	267.300,00	9.140,00
600-1200	**Vidalı kompresörlü hava soğutmalı su soğutma grubu** R 134 a veya 410 A soğutucu gazlar ile çalışan, CE uygunluk işaretli,, boru ve gömlek (shall and tube) eşanjörlü, Mikroişlemci kontrollü kontrol paneli olan, Kapasiteler 35 °C ve 7-12 °C su ile çalışma rejimindeki değerler esas alınacaktır. Ulusal veya uluslar arası test kuruluşlarınca verimlilik ve kapasite test edilmiş olacak, İstenen verimlilik değeri belgelenecektir. Soğutma grupları en az 2 devre 2 kompresörlü olacaktır. Soğutma grubunun çalışır olarak iş yerinde teslimi (Ana kapasiteler arasındaki değerler enterpolasyonla bulunacaktır).		
600-1200/A	**Vidalı kompresörlü hava soğutmalı su soğutma grubu (A)** Cihazlar evoparatör fanları güçleri de dahil olmak üzere hesaplanmış, en az 3,1 (EER) soğutma etkinlik katsayısında sahip olmalıdır.		
600-1201/A	200 KW	233.500,00	6.540,00
600-1202/A	250 KW	246.600,00	7.240,00
600-1203/A	300 KW	269.300,00	8.140,00
600-1204/A	350 KW	276.900,00	8.520,00
600-1205/A	400 KW	306.100,00	9.640,00
600-1206/A	450 KW	334.300,00	9.640,00
600-1207/A	500 KW	363.700,00	11.150,00
600-1208/A	550 KW	378.000,00	11.600,00
600-1209/A	600 KW	408.100,00	12.500,00
600-1210/A	700 KW	459.100,00	13.540,00
600-1211/A	800 KW	517.400,00	15.280,00
600-1212/A	900 KW	560.800,00	16.300,00
600-1213/A	1000 KW	607.500,00	17.460,00
600-1214/A	1100 KW	630.100,00	19.280,00
600-1215/A	1200 KW	669.000,00	20.480,00
600-1216/A	1300 KW	705.900,00	21.660,00
600-1217/A	1400 KW	801.300,00	23.640,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
600-1218/A	1500 KW	851.200,00	24.870,00
600-1219/A	1600 KW	917.300,00	26.170,00
600-1220/A	1700 KW	1.037.400,00	29.590,00
600-1200/B	**Vidalı kompresörlü hava soğutmalı su soğutma grubu (B)** Cihazlar evoparatör fanları güçleri de dahil olmak üzere hesaplanmış, en az 2,9 (EER) soğutma etkinlik katsayısında sahip olmalıdır.		
600-1201/B	200 KW	151.500,00	6.540,00
600-1202/B	250 KW	172.500,00	7.240,00
600-1203/B	300 KW	201.800,00	8.140,00
600-1204/B	350 KW	215.700,00	8.520,00
600-1205/B	400 KW	237.700,00	9.640,00
600-1206/B	450 KW	281.600,00	9.640,00
600-1207/B	500 KW	296.400,00	11.150,00
600-1208/B	550 KW	322.500,00	11.600,00
600-1209/B	600 KW	364.100,00	12.500,00
600-1210/B	700 KW	409.600,00	13.540,00
600-1211/B	800 KW	447.700,00	15.280,00
600-1212/B	900 KW	481.900,00	16.300,00
600-1213/B	1000 KW	539.700,00	17.460,00
600-1214/B	1100 KW	582.400,00	19.280,00
600-1215/B	1200 KW	604.000,00	20.480,00
600-1216/B	1300 KW	681.300,00	21.660,00
600-1217/B	1400 KW	715.400,00	23.640,00
600-1218/B	1500 KW	798.100,00	24.870,00
600-1219/B	1600 KW	842.000,00	26.170,00
600-1220/B	1700 KW	888.900,00	29.590,00



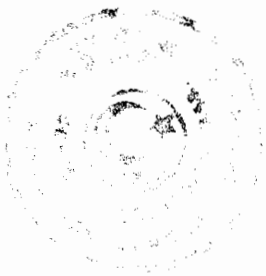
T.C.

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı

Sayı : 10

YAPI İŞLERİ
HASTANE TESİSAT
BİRİM FİYAT VE TARİFLERİ



2017

GENEL HÜKÜMLER VE AÇIKLAMALAR

1- Birim fiyatlar Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri hakkındaki 29/06/2011 tarih ve 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin 2 nci maddesinin birinci fıkrasının (k) bendi uyarınca hazırlanmıştır.

2- Birim Fiyatlarda baskı ve maddi hataların olması halinde, bunlar için Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca düzeltilmiş olan en son değerler esas alınacak ve buna ilişkin değişiklik ve düzeltmeler www.csb.gov.tr web sitesinin Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı bölümünde yayınlanacaktır.

3- Uygulanacak birim fiyatların standartlarında sonradan bir değişiklik olması halinde yürürlükteki en son standartları geçerli olacaktır. Ayrıca bunların, yürürlükte olan mevzuatına uygun ve güvenli olarak piyasaya arz edilmiş olmaları zorunlu bulunmaktadır.

4- Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yayımlanmış olan Genel Teknik Şartnameler bu Birim Fiyat ve tariflerinin tamamlayıcısıdırlar.

5- Listede yer alan montajlı Birim fiyatlara ve montaj bedellerine, % 25 müteahhit kârı ve genel giderler dahildir.

6- Birim Fiyat Listelerinde yer alan malzeme ve cihazlardan ihzarat bedeli verilmeyeceklerin listesi idarelerince belirlenecektir.

7- Birim Fiyat Listelerinde belirlenmiş olan ihzarat oranları montajlı birim fiyatların yüzdesidir. İhzarat bedelleri eksiltme tenzilatına tabidir.

8- Taahhüde bağlanmış işlerde kullanılacak aşağıdaki listelerde, adları, cinsleri ve türleri gösterilmiş malzeme ve mamulleri için sırası ile:

8.1 Birim Fiyat Tarifinde TSE numarası olmayan, ancak Türk Standardı yayınlanmış bulunan bütün malzemelerin Türk Standardına Uygunluk Belgesi bulunması mecburidir.

8.2 Türk Standardı olmayanlar için, tespit edilmiş esaslara, uluslararası veya yabancı standartlara, teknik veya özel şartnamelerine uygunluğunu ve kalitesini tevsik eden belgeler aranacaktır.

8.3 (8.1), (8.2) maddelerinde söz konusu edilen tüm belgeler yetkili kurumlar tarafından verilecektir.

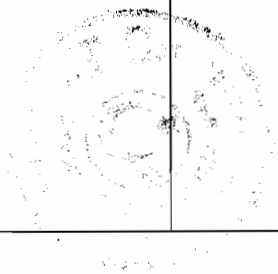
9- Tüm tesisat ekipmanlarının seçimi, uygulanması ve işletmeye alınmasında, yürürlükteki "Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik" ve "Yapı Malzemeleri Yönetmeliği" hükümlerine uyulacaktır.

10- Bu listelerde yer alan değerlere KDV dahil değildir.

(1 Ocak 2017 tarihinden itibaren geçerlidir.)

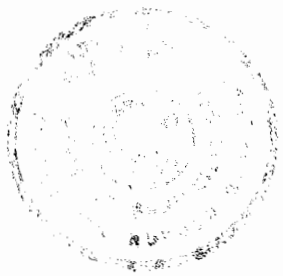
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
670-000	**OKSİJEN TÜPÜ: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 80)** TS EN ISO 9809-1-2 standardına uygun 50 lt, tekrar doldurulabilir, dikişsiz sertleştirilmiş ve temperlenmiş çelik tüp, ventilli, ventili koruyan kapağı, en az 150 Atmosfer basıncına dayanıklı, mavi renkte yağlıboya ile boyalı tüplerin her türlü malzeme ve işçilik dahil işyerinde teslimi.	930,00	13,20
671-000	**TİJ BORU TAKIMI VE BAĞLANTISI: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 80)** 200 bara dayanıklı, yaklaşık 100 cm boyunda spiral bükümlü, tavlı çekilmiş elektrolitik bakır borudan mamul, her iki ucunda rakorları (kollektör borusundaki rakor dahil) bulunan, yanlış tüp bağlanmasına müsaade etmeyecek şekilde olan Rampa-Tüp ve Rampa- Rampa Arası Esnek Bağlantılarında her türlü malzeme ve işçilik dahil, işyerinde temini ve yerine montajı.	155,00	24,60
672-000	**KOLLEKTÖR: (Ölçü: Tk.; İhzarat: % 80)** Tüplerin otomatik kontrol ve birinci basınç düşürme tablosu ile bağlantısını sağlayan ve yüksek basınca dayanıklı dövme pirinçten imal edilmiş, gaz tüplerinin bağlantısıs için 5 adet bağlantı ucu olan ve uçlara bağlanacak tüplerin yanlış bağlanmasına müsade etmeyecek özel bir yapıda olan her bir tüp girişi için geri dönüşsüz akış vanalı, duvara montaj ve tespit parçalı kolektörün her türlü malzeme ve işçilik dahil, işyerinde temini ve yerine montajı.	262,00	29,60
673-000	**YÜKSEK BASINÇ DÜŞÜRÜCÜ: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 80)** TS EN ISO 7396-1 normlarına ve 93/42/EEC Tıbbi Cihazlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş basınç düşürme ünitesinin, iki adet TS EN ISO 10524-2 normuna uygun, 200 bar giriş basıncını 20 bar ara basıncına ayarlayıcı birincil şebeke basınç düşürücüleri, iki adet yüksek basınç gaz kesme vanası, TS EN 837-1'e uygun şekilde bir adet alçak basınç ve 2 adet yüksek basınç manometresi, yüksek basınç presostatı (20 bar ayarlı), bir adet rampa değiştirici invertör sistemi, ögörsel ve duysal uyarı veren dijital veya led göstergeli alarm paneli ile sistemleri bir arada toplayan yapıda olan tablonun işyerinde temini, yerine montajı.	2.540,00	135,00
674-000	**İKİNCİ BASINÇ DÜŞÜRÜCÜ:(Ölçü: Ad.; İhzarat: % 80)** TS EN ISO 10524-2 normuna ve 93/42/EEC Tıbbi Cihazlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, 8 – 10 bar aralığındaki besleme basıncını 4 bara düşüren ve regüle eden iki adet basınç düşürücüsü, iki adet manometresi, Giriş ve çıkışı kontrol eden dört adet vanaları, iki adet emniyet ventili, iki adet çekvalfi, bir adet alçak ve yüksek basınç setli kontak manometresi bulunan İkinci Basınç Düşürücünün işyerinde temini ve yerine montajı.	493,00	65,50
680-000	**ALARM TESİSATI: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 80).** Bir oksijen bataryasında, basınç belirli bir değerin (örneğin 7 Atmosferin) altına düştüğünde, oksijen santralına ve hastahanenin gerekli görülen diğer yerlerine monte edilerek ilgilileri ikaz eden elektrik lambası sinyali, alarm düzeninin iş yerinde temini ve yerine montajı.	658,00	53,00
690-000	**VAKUM TESİSATI VAKUM DEPOSU: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 80)** Gerekli iç hacminde, en az (-0.9) Atmosfer (eksi) basınca dayanıklı çelik sacdan, temizleme kapağı, üç ayaklı veya bir çember üzerine oturtulacak şekilde tamamen galvanize edilmiş vakum deposunun, gerekli boru bağlantı uçlarını iş yerinde temini ve yerine montajı.		
690-100	200 Litre	946,00	71,50
690-200	300 Litre	1.180,00	79,50
690-300	400 Litre	1.530,00	79,50
690-400	600 Litre	2.010,00	79,50
691-000	**VAKUM POMPASI: (Ölçü: Tk; İhzarat: % 80).**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Takriben (-0,8) ila - (-0,9) Atmosfer eksi basınç elde edecek kapasitede birisi yedek iki adet vakum pompası (-0,65 ila - 0,70) Atmosfer eksi basınç ayarlanabilecek bir vakum presostatı ve vakum rölesi, gerekli filtreli, iki pompanın paralel çalışacak şekilde iş yerinde temini ve yerine montajı. (Presostat ilgili birim fiyatlarından ayrıca ödenir.)		
691-500	Beheri 60m3/h (-0,5)Atmosfer basınçlı hava verebilen 2 adet pompalı:	11.260,00	142,00
694-000	**AZOT PROTOKSİT TESİSATI: (İhzarat: % 80).**		
694-100	**Azot protoksit tüpü: (Ölçü: Ad.) (TS EN 13322-1-2)** Azot protoksit doldurmaya mahsus yeşil boyalı, tüpün işyerinde temini ve montajı, diğer özellikler B.F.T 670-000ün aynı.	920,00	
694-800	**OKSİJEN, VAKUM VE AZOTPROTOKSİT ARA VALFI: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 80)** Oksijen vakum ve azot protoksit devrelerinde kullanılmak üzere yağdan, yegane ve diğer zararlı cisimlerden arındırılmış, 30 Atmosfere denenmiş, 12 Atmosfer işletme basıncında; giriş ve çıkış rakorlu, elle açılıp kapama volanlı; pirinçten preste şekillendirilmiş; duvara monte edilebilen ayaklı valfın temini, dubel ve pirinç vida ile duvara tespiti.		
694-801	8 ø mm. (1/4")	66,50	6,60
694-802	10 ø mm. (3/8")	82,50	6,60
694-803	15 ø mm. (1/2")	100,00	6,60
694-804	18 ø mm. (5/8")	108,00	6,60
694-900	**Medikal bakır borular(Ölçü:m. : İhzarat:%60)** TS EN 13348 standardına ve 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, dikişsiz, yarı sert, düz boruların bağlantılarında dirsek, fittings, T parçası gibi aynı mamul bakırdan üretilmiş malzemeler kullanılması ve gümüş-bakır-fosfor gibi sert lehim alaşımı kullanılarak, inert gaz akışı altında birleştirilmesi, HTM 0201 'de belirtilen aralıklarla pirinç, bronz veya plastik esaslı malzemelerden yapılma kelepçeler ile kelepçelenmesi,montaj malzemesi dahil ,iş yerinde temini ve montajı. Dış çapı d(mm) / Et kalınlıkları e(mm)		
694-901	10 mm — 1.0 mm	23,90	3,25
694-902	12 mm — 1.0 mm	30,40	3,25
694-903	15 mm — 1.0 mm	36,50	3,25
694-904	22 mm — 1.0 mm	49,20	3,25
694-905	28 mm — 1.0 mm	69,00	6,60
694-906	35 mm — 1.5 mm	102,00	6,60
694-907	42 mm — 1.5 mm	123,00	6,60
694-908	54 mm — 2.0 mm	180,00	9,80
694-909	76 mm — 2.0 mm	217,00	13,20
694-910	108 mm — 2.5 mm	308,00	13,20
694-1000	**Medikal gaz alarm paneli (Ölçü:Ad. ;İhzarat: % 80)** TS EN ISO 7396-1 Standardına ve 93/42/ EEC Tıbbi Cihazlar Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, her bir gaz için ayrı ışık göstergeli,bir bölgenin gaz akışını " normal" ve " alarm" pozisyonlarında izleyerek indikatörlerle sinyalize edecek şekilde, bölge servis ünitelerindeki sviçler vasıtasıyla basınç düzeyini izleyerek " set" edilen değerlere göre gerektiğinde alarm pozisyonunu sesli ve ışıklı olarak uyaracak şekilde, sistem bir mikroişlemci vasıtasıyla kontrol edilebilen, otomasyona ve bilgisayar sistemine bilgi aktarabilen medikal gaz alarm panelinin iş yerinde temini ve montajı.		
694-1001	2 Gaz için	1.400,00	98,50
694-1002	3 Gaz için	1.680,00	139,00
694-1003	4 Gaz için	1.880,00	167,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
694-1004	5 Gaz için	2.110,00	193,00
694-1100	**Medikal gaz vana kutuları (Ölçü: Ad. ;İhzarat: % 80)** TS EN ISO 7396-1 standardına ve 93/42/ EEC Tıbbi Cihazlar Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, camlı ve kilitli bir kapağa haiz fırın boyalı paslanmaz bir kutu içinde,her bir gaz için ayrı vana,hat ve gösterge olacak şekilde dizayn edilmiş, basınç ve vakum sviçleri olan medikal gaz vana kutusunun iş yerinde temini ve montajı.		
694-1101	2 Gaz için	1.170,00	125,00
694-1102	3 Gaz için	1.430,00	155,00
694-1103	4 Gaz için	1.740,00	145,00
694-1104	5 Gaz için	2.070,00	199,00
694-1200	**Azot protoksit santralı (Ölçü: Tk. : İhzarat: % 80)** Sistem TS EN ISO 7396-1 standardına ve 93/42/ EEC Tıbbi Cihazlar Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, hastane tesisatına tüplerden gelen yüksek basıncı, kullanım basıncına düşürerek gönderecek kontrol paneli, sağ ve sol grup tüp rampaları,emniyet zincirli tüp sabitleyiciler, kollektörler,esnek bağlantılar, emniyet valfları ile basınç düşürücüde meydana gelebilecek herhangi bir aksaklıktan dolayı sisteme aşırı miktarda basınç yüklenmesi halinde devreye giren yüksek basınç emniyet valfı ile birlikte bulunan, sistem bir mikroişlemci vasıtasıyla kontrol edilebilen, otomasyona ve bilgisayar sistemine bilgi aktarabilen, kontrol paneli sağ ve sol grupları otomatik geçişli olarak sırayla devreye sokabilen, tasarım debisinde ve basıncında hattı beslemek için gerekli basınç regülatörleri, emniyet valfları, basınç göstergeleri ve alarm ile donatılmış azot protoksit santralının iş yerinde temini ve montajı. Not:Azot protoksit tüpleri hariç.		
694-1201	2x3 + 1x3 tüplük sistem	12.310,00	950,00
694-1202	2x4 + 1x4 tüplük sistem	13.820,00	1.070,00
694-1203	2x5 + 1x5 tüplük sistem	15.140,00	1.140,00
694-1204	2x10 + 1x10 tüplük sistem	19.890,00	1.330,00
694-1300	**Medikal hava merkezi (Ölçü: Tk. ; İhzarat: % 80)** Üçlü kompresör grubu, otomatik kontrol paneli, hava deposu, kurutucu, filtre grubu ve basınç regülatörleri ile komple , kontrol paneli yeterli basınç depo edilinceye kadar kompresörleri sırayla veya gerektiği kadarını devreye alan veya devreden çıkarabilen. TS EN ISO 7396-1 standardına ve 93/42/ EEC Tıbbi Cihazlar Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, Otomatik kontrol paneli, alarm, hava tankı, 3 ad. Vidalı kompresör (sistem eş yaşlanmalı), filtre grubu, kurutucu (Basınçlı hava kurutucuları Avrupa Farmakopya Standartlarında hava üretirken aynı zamanda Uluslararası Solunabilir Hava Standartlarına uygun olmalıdır.) ve regülatörler ile komple iş yerinde temini ve montajı.		
694-1301	3x35 m3/h (Tank =500 lt)	77.660,00	1.640,00
694-1302	3x40 m3/h (Tank =500 lt)	80.800,00	1.970,00
694-1303	3x60 m3/h (Tank = 2x500 lt)	99.410,00	2.420,00
694-1304	3x110 m3/h (Tank = 2x1000 lt)	121.000,00	3.040,00
694-1305	3x150 m3/h (Tank = 2x1000 lt)	153.100,00	3.470,00
694-1400	**Medikal vakum merkezi (Ölçü: Tk. ;İhzarat: % 80)** Üç pompa grubu, otomatik kontrol paneli, vakum deposu, bakteri filtresi ve toplama kavanozu ile komple , kontrol paneli yeterli vakum seviyesini temin etmek üzere pompaları sırayla veya gerektiği kadarını devreye alan veya devreden çıkarabilen , otomatik kontrol paneli, vakum tankı, 3 ad. Pompa, biriktirme kabı ve bakteri filtresi ile komple TS EN ISO 7396-1 standardına ve 93/42/ EEC Tıbbi Cihazlar Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, medikal vakum merkezinin iş yerinde temini ve		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	montajı.		
694-1401	3x40 m3/h (Tank = 500 lt)	45.200,00	1.420,00
694-1402	3x60 m3/h (Tank = 500 lt)	48.500,00	1.620,00
694-1403	3x100 m3/h (Tank = 500 lt)	63.200,00	1.830,00
694-1404	3x160 m3/h (Tank = 1000 lt)	87.800,00	2.420,00
694-1405	3x250 m3/h (Tank = 1000 lt)	106.100,00	3.040,00
694-1500	**Anestetik gaz tahliye sistemi (venturi tip) (Ölçü: Tk. ;İhzarat: % 80)** Anestetik gazın, hasta nefes verme devresi eksoz çıkışından emilerek tahliye edilmesi amacıyla özel olarak tasarlanmış olan, her bir gaz tahliye prizinde, hava hattından bir bağlantı ile sağlanan venturi sisteminin yarattığı vakum ve prizinde mevcut bir akış regülatörü kontrolünde bağlı olduğu bakır boru hattını kullanarak emilen gaz karışımının deşarj eden anestetik gaz tahliye sisteminin TS EN ISO 7396-1 , TS EN ISO 7396-2 standardına ve 93/42/ EEC Tıbbi Cihazlar Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, anestetik gaz tahliye sistemin iş yerinde temini ve montajı.	1.580,00	196,00
694-1510	**Elektro Pompalı Tip Anestetik Gaz Tahliye Sistemi:** TS EN ISO 7396-2 standardına ve 93/42/ EEC Tıbbi Cihazlar Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, yanal kanallı, üfleme pompalı anestetik gaz tahliye sistemi ile gazların atmosfere atılmasını sağlayan, alarm kontrol panosu üzerinde yer alan puşbutonu ile işletmeye alınan bir asıl bir yedek olmak üzere anestetik gaz tahliye sisteminin iş yerinde temini ve montajı.		
694-1511	Elektropompalı tip anestetik gaz tahliye sistemi 30+30m3/h	14.690,00	701,00
694-1512	Elektropompalı tip anestetik gaz tahliye sistemi 70+70m3/h	18.590,00	787,00
694-1513	Elektropompalı tip anestetik gaz tahliye sistemi 100+100m3/h	20.550,00	882,00
694-1514	Elektropompalı tip anestetik gaz tahliye sistemi 130+130m3/h	30.290,00	973,00
694-1600	**Oksijen merkezi : (Ölçü: Tk. : İhzarat: % 80)** Sistem TS EN ISO 7396-1 standardına ve 93/42/ EEC Tıbbi Cihazlar Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, hastane tesisatına tüplerden gelen yüksek basıncı, kullanım basıncına düşürerek sisteme gönderen otomatik kontrol paneli, tij boru takımı, kollektör, rampa ve bağlantıları, emniyet valfı, alarm emniyet zincirli tüp sabitleyici tüp seperatörü, santral alarmı,tüp rampa arası esnek bağlantı, kombine kesme vanası ve acil durum prizi, yüksek basınç gaz tahliye vanası, basınç göstergeleri ile komple oksijen merkezinin iş yerinde temini ve montajı. Not:Oksijen tüpleri hariç		
694-1601	2x5 + 1x5 tüplük sistem	16.310,00	664,00
694-1602	2x8 + 1x8 tüplük sistem	18.590,00	924,00
694-1603	2x10 + 1x10 tüplük sistem	22.160,00	1.400,00
694-1604	2x20 + 1x20 tüplük sistem	26.750,00	1.620,00
694-1700	**Medikal gaz prizleri: (Ölçü: Ad. : İhzarat: % 80)** Sadece kendine ait gaz fişi ile çalışabilecek şekilde, gazdan gaza farklı olarak (gaz spesifik) TS EN ISO 9170-1 standardına ve 93/42/ EEC Tıbbi Cihazlar Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş prizler TS EN ISO 9170 test prosedürlerine göre imalatçı tarafından test edilmiş ve montaj parçaları gaz spesifik indekslenmiş olarak iş yerinde temini ve montajı.		
694-1701	Oksijen prizi	165,00	13,20
694-1702	Vakum prizi	165,00	13,20
694-1703	Azot protoksit prizi	165,00	13,20
694-1704	Basınçlı hava prizi	165,00	13,20
694-1705	Anestetik gaz tahliye prizi	286,00	13,20
695-100	**Paket Tip Morg Ünitesi : (Ölçü:Ad.)**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	AISI 304 kalite Cr-Ni paslanmaz çelik sacdan mamul paket tip Morg ünitesinin tüm panelleri 40-42 kg/m3 yoğunlukta sıvı olarak enjekte edilmiş poliüretan dolgulu,izolasyonu ve sızdırmazlığı sağlanmış ,dış panel izolasyon kalınlığı en az 70 mm,ara panel izolasyon kalınlığı en az 38 mm olup, paneller çıkartılabilir olmalıdır. Ünitenin taban ve tavan panelleri en az 14 noktadan kaynak veya PVC panel kilit sistemi ile birleştirilmiş,ön-arka ve orta duvar bağlantıları en az 600 mm aralıklarla sabitlenmiş, hücrelerin kendilerine ait su gider sistemleri ve hücreler arasında bulunan ara raflar çıkartılabilir ve sızdırmaz olacaktır.Hücre girişleri en az 660 x 530 mm ölçülerinde olup hücre girişi çerçevesi ile hücre kapağı kilit -menteşeleri PVC eseaslı malzemeden mamul,kapak sızdırmazlığı sağlanmış,değişebilir contalı,içeriden açılabilen özellikte kapak kilidi kullanılmış,kapak menteşelerini tutan vidalar perçin somun ile sabitlenmiş,her hücrenin soğutma sistemi birbirinden bağımsız,mikro işlemci kontrollü onaylı projesinde belirtilen kapasitelerde soğutma yapabilen evaporatörlü soğutma grubuna sahip,hücrelerde ara raf üzerinde en az 5 rulodan en fazla 25 mm çapında borudan oluşan,kaynaksız gerektiğinde çıkartılabilen konveyör sistemi olup,her hücreye ait takriben 1900 mm*650 mm ebatlarında ve en fazla 150 kg ağırlığa dayanıklı PVC esaslı kulpları olan cenaze tavası bulunmalı,morg ünitesinin hareketi için en az 150 mm çapında ikisi frenli 4 adet tekerlek bulunan ünitenin iş yerinde temini ve montajı.		
695-101	**Paket Tipi 1 gözlü morg ünitesi: (Ölçü: Ad.)** Onaylı projesine uygun en az 0,675 KW kapasiteli hermetik kompresörlü soğutma üniteli morg ünitesinin iş yerinde temini ve montajı.	7.880,00	254,00
695-102	**Paket Tipi 2 gözlü morg ünitesi: (Ölçü:Ad.)** Onaylı projesine uygun olan en az 1,75 KW kapasiteli hermetik kompresörlü soğutma üniteli 2 gözlü morg ünitesinin işyerinde temini ve montajı.	12.410,00	254,00
695-103	**Paket Tipi 3 gözlü morg ünitesi: (Ölçü:Ad.)** Onaylı projesine uygun en az 2,62 KW kapasiteli hermetik kompresörlü soğutma üniteli morg ünitesinin iş yerinde temini ve montajı.	14.100,00	254,00
695-200	**Gasil Masası: (Ölçü: Ad.)** Tamamı AISI 304 kalite Cr-Ni paslanmaz çelikten imal edilmiş , 1,5mm kalınlığında ve en az 50 mm derinliğinde takribi tabla ölçüsü 2140 x 80 x 850 mm olan eğimli ve en az 50 mm gider deliğine sahip gasil masasının kaide ayakları 40mm x 40mm x 1,2 mm kalınlığında kapalı kutu profilden 4 adet olacak şekilde imal edilmiş olup 1,2 mm perfore tablası olan üst tablanın kenarlarında en az 100mm AISI 304 kalite 0,8 mm Cr-Ni paslanmaz sacdan 4 parçadan oluşan etek olacak şekilde tasarlanmış , 1,5 m uzunluğunda kromajlı hortumu, fıskiyesi ve sıcak soğuk banyo bataryası bulunan ve onaylı projesine göre , ikisi frenli dört adet tekerlekli olan gasil masasının iş yerinde temini ve yerine montajı.	2.880,00	3,25



T.C.

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı

Sayı: 11

YAPI İŞLERİ
YANGINDAN KORUNMA
DONANIM ve TESİSATI
BİRİM FİYAT VE TARİFLERİ

2017

GENEL HÜKÜMLER VE AÇIKLAMALAR

1- Birim fiyatlar Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri hakkındaki 29/06/2011 tarih ve 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin 2 nci maddesinin birinci fıkrasının (k) bendi uyarınca hazırlanmıştır.

2- Birim Fiyatlarda baskı ve maddi hataların olması halinde, bunlar için Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca düzeltilmiş olan en son değerler esas alınacak ve buna ilişkin değişiklik ve düzeltmeler www.csb.gov.tr web sitesinin Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı bölümünde yayınlanacaktır.

3- Uygulanacak birim fiyatların standartlarında sonradan bir değişiklik olması halinde yürürlükteki en son standartları geçerli olacaktır. Ayrıca bunların, yürürlükte olan mevzuatına uygun ve güvenli olarak piyasaya arz edilmiş olmaları zorunlu bulunmaktadır.

4- Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yayımlanmış olan Genel Teknik Şartnameler bu Birim Fiyat ve tariflerinin tamamlayıcısıdırlar.

5- Listede yer alan montajlı Birim fiyatlara ve montaj bedellerine, % 25 müteahhit kârı ve genel giderler dahildir.

6- Birim Fiyat Listelerinde yer alan malzeme ve cihazlardan ihzarat bedeli verilmeyeceklerin listesi idarelerince belirlenecektir.

7- Birim Fiyat Listelerinde belirlenmiş olan ihzarat oranları montajlı birim fiyatların yüzdesidir. İhzarat bedelleri eksiltme tenzilatına tabidir.

8- Taahhüde bağlanmış işlerde kullanılacak aşağıdaki listelerde, adları, cinsleri ve türleri gösterilmiş malzeme ve mamulleri için sırası ile:

8.1 Birim Fiyat Tarifinde TSE numarası olmayan, ancak Türk Standardı yayınlanmış bulunan bütün malzemelerin Türk Standardına Uygunluk Belgesi bulunması mecburidir.

8.2 Türk Standardı olmayanlar için, tespit edilmiş esaslara, uluslararası veya yabancı standartlara, teknik veya özel şartnamelerine uygunluğunu ve kalitesini tevsik eden belgeler aranacaktır.

8.3 (8.1), (8.2) maddelerinde söz konusu edilen tüm belgeler yetkili kurumlar tarafından verilecektir.

9- Tüm tesisat ekipmanlarının seçimi, uygulanması ve işletmeye alınmasında, yürürlükteki "Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik" ve "Yapı Malzemeleri Yönetmeliği" hükümlerine uyulacaktır.

10- Bu listelerde yer alan değerlere KDV dahil değildir.

(1 Ocak 2017 tarihinden itibaren geçerlidir.)

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
1001-000	**Yer Üstü Yangın Musluğu (HİDRANT): (Ölçü: Ad.;İhzarat%60) (TS EN 14339, 14384, 1074-6)** 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, gövdesi pik döküm; sit-supab ve su alma kapakları pirinçten supap mili paslanmaz çelikten, vana kapatıldığında donmaya karşı özel otomatik ve su boşaltmalı, geri tepme vanalı ani basınçlarda şok etkisine dayanıklı; türbülanssız, sürekli düzgün akışlı; (Kanatçıklı sitli) iki su alma ağızlı, standarda uygun renklerde yağlı boyalı; sızdırmaz contalı, flanş bağlantılı yükselmeyen milli hidrandın iş yerinde temini ve yerine montajı.		
1001-001	DN 80	1.650,00	137,00
1001-002	DN 100	1.730,00	137,00
1001-003	DN 150	3.030,00	146,00
1001-100	**12 Kgf/cm² basınca dayanıklı, içi kauçuk kaplı hortum, (yedek olarak): (Ölçü:m.)**		
1001-101	DN50	6,30	0,55
1001-102	DN65	8,95	0,55
1001-200	**Yangın valfli, pirinç gövdeli, çift kavramalı, küresel:**		
1001-201	DN25	103,00	14,80
1001-202	DN50	177,00	21,30
1001-300	**Yangın (lanslı) püskürtücüsü: (TS 3145)**		
1001-301	Kumandasız	73,00	8,20
1001-302	Kumandalı	113,00	11,40
1001-400	Yer Üstü Yangın Musluğu Açma Anahtarı(TS 3145)	59,00	
1001-500	**SULAMA HİDRANTLARI: (Ölçü:Ad.; İhzarat:% 60)**		
1001-510	**A tipi Sulama Hidrantları:** TS EN 14267+AC Standardına ve 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, gövde, kapak, nozul, volan malzemesi TS EN 1561 normuna uygun pik dökme demir veya TS EN 1563 normuna uygun sfero dökme demir, giriş çapı Ø 100 mm flanşlı, gövde Ø 100 mm, çıkış çapı (nozul çapı) 65 mm, max. giriş basıncı 16 Atü, 1,5-10 lt/sn aralığında mekanik debi limitörlü, mekanik basınç regülatör takılabilme özelliğine sahip, istenildiğinde her bir nozul (su alma ağzı) üzerine oransal tip sayaç takılarak geçen su miktarı ölçebilen, antifrost (Donmaya karşı otomatik tahliye elemanı) özelliği bulunan sulama hidrantının iş yerinde temini ve yerine montajı.		
1001-511	A1 Tipi Tek Çıkışlı Hidrant	923,00	65,50
1001-512	A1 Tipi Çift Çıkışlı Hidrant	977,00	74,00
1001-513	A1 Tipi Üç Çıkışlı Hidrant	1.300,00	82,00
1001-514	A1 Tipi Dört Çıkışlı Hidrant	1.420,00	90,50
1001-515	A2 Tipi Tek Çıkışlı Hidrant	1.030,00	82,00
1001-516	A2 Tipi Çift Çıkışlı Hidrant	1.120,00	90,50
1001-517	A2 Tipi Üç Çıkışlı Hidrant	1.400,00	98,50
1001-518	A2 Tipi Dört Çıkışlı Hidrant	1.620,00	107,00
1001-520	**B Tipi Sulama Hidrantları:** TS EN 14267+AC Standardına ve 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, gövde, kapak, nozul, volan malzemesi TS EN 1561 normuna uygun pik dökme demir veya TS EN 1563 normuna uygun sfero dökme demir, giriş çapı Ø 80 mm flanşlı, gövde Ø 80 mm, çıkış çapı (nozul çapı) 65 mm, max. giriş basıncı 16 Atü, 1,5-10 lt/sn aralığında mekanik debi limitörlü, mekanik basınç regülatör takılabilme özelliğine sahip, istenildiğinde her bir nozul (su alma ağzı) üzerine oransal tip sayaç takılarak geçen su miktarı ölçebilen, antifrost		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	(Donmaya karşı otomatik tahliye elemanı) özelliği bulunan sulama hidrantının iş yerinde temini ve yerine montajı.		
1001-521	B1 Tipi Tek Çıkışlı Hidrant	1.620,00	65,50
1001-522	B1 Tipi Çift Çıkışlı Hidrant	2.030,00	74,00
1001-523	B2 Tipi Tek Çıkışlı Hidrant	1.940,00	82,00
1001-524	B2 Tipi Çift Çıkışlı Hidrant	2.340,00	90,50
1001-530	**C Tipi Sulama Hidrantları:** TS EN 14267+AC Standardına ve 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, gövde, kapak, nozul, volan malzemesi TS EN 1561 normuna uygun pik dökme demir veya TS EN 1563 normuna uygun sfero dökme demir, giriş çapı Ø 100- Ø 150 mm flanşlı, gövde Ø 100- 150 mm, çıkış çapı (nozul çapı) ø 100 mm, max. giriş basıncı 16 Atü, 10-20 lt/sn aralığında mekanik debi limitörlü, mekanik basınç regülatör takılabilme özelliğine sahip, istenildiğinde her bir nozul (su alma ağzı) üzerine oransal tip sayaç takılarak geçen su miktarı ölçebilen, antifrost (Donmaya karşı otomatik tahliye elemanı) özelliği bulunan sulama hidrantının iş yerinde temini ve yerine montajı.		
1001-531	C 1 Tipi Tek Çıkışlı Hidrant	2.820,00	65,50
1001-532	C 1 Tipi Çift Çıkışlı Hidrant	4.080,00	74,00
1001-533	C2 Tipi Tek Çıkışlı Hidrant	5.320,00	82,00
1001-534	C2 Tipi Çift Çıkışlı Hidrant	6.510,00	90,50
1001-540	**D Tipi Sulama Hidrantları:** TS EN 14267+AC Standardına ve 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, gövde, kapak, nozul, volan malzemesi TS EN 1561 normuna uygun pik dökme demir veya TS EN 1563 normuna uygun sfero dökme demir, giriş çapı 100- Ø 150 mm flanşlı, gövde 100- Ø 150 mm, çıkış çapı(nozul çapı) 100 mm, max. giriş basıncı 16 Atü, 10-20 lt/sn aralığında mekanik debi limitörlü, mekanik basınç regülatör takılabilme özelliğine sahip, istenildiğinde her bir nozul (su alma ağzı) üzerine oransal tip sayaç takılarak geçen su miktarı ölçebilen, antifrost (Donmaya karşı otomatik tahliye elemanı) özelliği bulunan sulama hidrantının iş yerinde temini ve yerine montajı.		
1001-541	D1 Tipi Tek Çıkışlı Hidrant	860,00	48,90
1001-542	D1 Tipi Çift Çıkışlı Hidrant	946,00	57,00
1001-543	D2 Tipi Tek Çıkışlı Hidrant	1.220,00	65,50
1001-544	D2 Tipi Çift Çıkışlı Hidrant	1.280,00	74,00
1001-550	**E Tipi Sulama Hidrantları:** TS EN 14267+AC Standardına ve 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, gövde, kapak, nozul, volan malzemesi TS EN 1561 normuna uygun pik dökme demir veya TS EN 1563 normuna uygun sfero dökme demir, giriş çapı Ø 150 mm flanşlı, gövde Ø 150 mm, çıkış çapı(nozul çapı) 65-100 mm, max. giriş basıncı 10 Atü, mekanik debi limitörlü, mekanik basınç regülatör takılabilme özelliğine sahip, istenildiğinde her bir nozul (su alma ağzı) üzerine oransal tip sayaç takılarak geçen su miktarı ölçebilen, antifrost (Donmaya karşı otomatik tahliye elemanı) özelliği bulunan sulama hidrantının iş yerinde temini ve yerine montajı.		
1001-551	E1 Tipi Çift Çıkışlı Hidrant	565,00	74,00
1001-552	E2 Tipi Çift Çıkışlı Hidrant	728,00	82,00
1001-560	**Debi Limitörü:** Hidrant çıkışına bağlanacak kurtağzı, klape hariç, işletme debisine uygun debi limitörünün iş yerinde temini ve yerine montajı.		
1001-561	Çıkış çapı Ø 65 mm için 1,5, 2 , 3, 4, 5, 6, 7,5 ve 9 lt/sn	133,00	8,20
1001-562	Çıkış çapı Ø 100 mm için 10, 12 , 15, 18, 20 lt/sn	199,00	8,20

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
1001-570	**Basınç Regülatörü:** Gövdesi pirinçten, yayı TS EN 10088-3 paslanmaz çelikten imal edilmiş, işletme debisi TS EN 14267 standardına uygun olan Basınç Regülatörünün iş yerinde temini ve yerine montajı.		
1001-571	A ve B tipi Hidrant için Basınç Regülatörü	148,00	16,40
1001-572	E2 Tipi Hidrant için Basınç Regülatörü	396,00	16,40
1001-580	**Hidrantlar için su sayacı:**		
1001-581	A, B, C Tipi Hidratların Üzerine monte edilebilen ve su miktarını Ölçen Sayacın iş yerinde temini ve yerine montajı.	161,00	16,40
1002-000	**TS. EN 671-1 NORMLARINDA YANGIN DOLABI: (Ölçü: Ad.; İhzarat %60)** Makarası; azami 800 mm' den fazla olmayan iki çelik disk ve çapı 25 mm olan hortumlar için asgari çapı 200 mm' den az olmayan iç dairevi parça ve tamburdan meydana gelen, 97/23/EC Basınçlı Kaplar Yönetmeliği uygun olarak üretilmiş, TS EN 671-1, TS EN 671-2'ye uygun. 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş Hortumu: Yuvarlak yarı sert TS EN 694+A1'e uygun, hortum çapı 25 mm ve hortum uzunluğu 30 m' yi aşmayan nozul veya lansı: Kapama ve püskürtme ve/veya fıskiye yapabilen TS EN 671-1,671-2'ye uygun yangın vanası: elle kumandalı DN50 çapında, rakorlu, valfi ve rakoru TS 12258, 12259'a uygun.Dolabı, bütün yangın söndürme tesisatını içine alabilecek boyutlarda, İşyerinde Güvenlik Ve/Veya Sağlık İşaretleri İçin Asgari Koşullar Hakkındaki Direktif (92/58/EEC)' inde öngörülen levhalardan uygun olanı kullanılır. Not:Tüplü Modellerde TS 862 EN 3'e uygun 6 Kg ABC tipi kuru kimyevi tozlu tüpü ile birlikte işyerinde temini ve montajı.		
1002-100	**Tüpsüz Model Yangın Dolapları:** Hortum Çapı Hortum Uzunluğu		
1002-106	DN25 20m	931,00	145,00
1002-107	DN25 25m	953,00	145,00
1002-108	DN25 30m	996,00	145,00
1002-110	**Tüplü Model Yangın Dolapları:** Hortum Çapı Hortum Uzunluğu		
1002-116	DN25 20m	1.170,00	164,00
1002-117	DN25 25m	1.200,00	164,00
1002-118	DN25 30m	1.220,00	164,00
1002-200	**TS. EN 671-2 NORMLARINDA YANGIN DOLABI: (Ölçü: Ad.; İhzarat %60)** 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, Hortumu: TS 9222'ye uygun DN50 çapında ve 20 m uzunluğunda yassı hortumu, makarası: TS. EN 671-2'ye uygun, diğer özellikler BFT 102-1000'deki gibi.		
1002-201	Tüpsüz Model	775,00	98,50
1002-202	Tüplü Model	894,00	123,00
1002-300	**ARAZİ TİPİ YANGIN DOLABI 2 " HORTUMLU: (Ölçü: Ad.; İhzarat %60)** 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş; 1,5 mm galvaniz sacdan imal, ayaklı, RAL 3001-3002 elektrostatik toz boyalı, çift raflı veya çift makaralı, dolap içine 2 adet 2" 20 metre TS 9222/T1 'e uygun bez hortum, 2 adet 2" lansı, hortumların ve lansın uçlarında 2 " DIN 14811'e uygun storz kaplin bulunan yangın dolabının iş yerinde temini ve montajı	2.080,00	164,00
1002-310	**ARAZİ TİPİ YANGIN DOLABI 2½" HORTUMLU: (Ölçü: Ad.; İhzarat %60)**	3.430,00	164,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş; 1,5 mm galvaniz sacdan imal, ayaklı, RAL 3001-3002 elektrostatik toz boyalı, çift raflı veya çift makaralı, dolap içine 2 adet 2½," 20 metre TS 9222'e uygun bez hortum, 2 adet 2½ lansı, hortumların ve lansın uçlarında 2½ DIN 14811'e uygun storz kaplin bulunan yangın dolabının iş yerinde temini ve montajı.		
1003-000	**Otomatik Yangın Sprinkleri: (Ölçü: Ad.; İhzarat %60)** Yangının ısısı sonucu, cam veya ergiyen metalin açılmasıyla, arkasındaki basınçlı suyun otomatik olarak yangının üzerine püskürtülmesini sağlayan, standart tepkili, pirinç malzemeden imal, dişli bağlantılı, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, TS EN 12259-1'e uygun, otomatik yangın sprinklerinin işyerinde temini, projesine ve teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.		
1003-100	**Standart Uygulamalar için Otomatik Yangın Sprinkleri:** Açılma sıcaklığı 57°C, 68°C, 79°C, 93°C, 100°C veya 141°C.		
1003-101	Dik DN 15	17,10	3,25
1003-102	Dik DN 20	22,40	3,25
1003-103	Sarkık DN 15	17,70	3,25
1003-104	Sarkık DN 20	22,70	3,25
1003-105	Yatay Duvar Kenarı DN 15	28,30	3,00
1003-106	Yatay Duvar Kenarı DN 20	36,10	3,25
1003-120	**Özel Uygulamalar için Otomatik Yangın Sprinkleri:** Depo, yatak odası, büyük oda, koridor, çatı, vb. özel uygulamalar için üretilmiş ve onaylanmış.		
1003-121	Genişletilmiş Etkili DN 15	61,50	3,25
1003-123	İri Damlalı DN 20	78,50	3,25
1003-124	EBHT (Erken Baskın Hızlı Tepkili) DN 20	60,50	3,25
1004-000	**Açık Yangın Su Püskürtme Memesi (Nozul):(Ölçü:Ad.;İhzarat %60)** Açık konumda su açıldığında, suyu belli bir açı ile dağıtma biçimi ve damlacık yapısında püskürterek yangını söndürme, soğutma veya yüzeyi soğutma işlevine sahip, pirinç malzemeden, onaylı açık yangın su püskürtme memesinin işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.		
1004-010	**Açık Yangın Su Püskürtme Memesi** Açılma sıcaklığı 57°C, 68°C, 79°C, 93°C, 100°C veya 141°C.		
1004-011	Dik DN 15	19,80	3,25
1004-012	Dik DN 20	26,70	3,25
1004-013	Sarkık DN 15	19,80	3,25
1004-014	Sarkık DN 20	24,70	3,25
1004-020	**Yangın Sprinklerin veya Açık Yangın Su Püskürtme Memesine İlaveler için Ödenecek Farklar: (Ölçü: Ad.; İhzarat: %60).** Yangın sprinklerini, görünüş olarak veya aşınmalara karşı değiştirme amaçlı, renk verecek veya koruyacak biçimde kullanılan kaplamalar		
1004-021	Beyaz Boyalı	3,95	0,55
1004-022	Krom Kaplama	1,95	0,45
1004-030	**Hızlı Tepki İlavesi:** Otomatik yangın sprinklerinin ısıya karşı vereceği tepkiyi hızlandırarak, daha çabuk açılma özelliğine sahip olması.	12,70	1,65
1004-040	**Rozet İlavesi:** Sprinkler kafasının bağlantısının ve bağlandığı boruyu gizlemek amacıyla kullanılan, sprinkler kafası ile arkasındaki yüzey arasında kalan plaka; kaplama ilavesi "yangın sprinklerine ilaveler için ödenecek farklardan" ayrıca ödenmek üzere,		

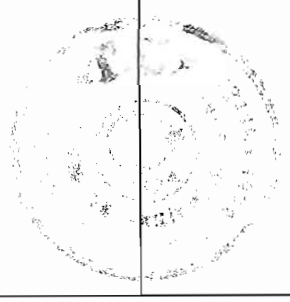
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
1004-041	Sabit Tek Parça Rozet	3,50	0,45
1004-042	Ayarlanabilir İki Parçalı Rozet	4,35	0,70
1004-043	Gizli Gömme Rozet	18,60	4,50
1004-100	**Test ve Drenaj Vanası (Ölçü: Ad.; İhzarat:% 60)** Bronz veya pirinç malzemeden yapılmış, küresi paslanmaz, K faktörü 80 ile 360 değerleri arasında, 21 bar (300 psi) çalışma basıncında, üç konumlu olarak iş yerinde temini, projesine ve teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.		
1004-110	**Test ve drenaj vanası, dişli, pirinç;**		
1004-111	DN 25	310,00	48,90
1004-112	DN 32	332,00	48,90
1004-113	DN 40	603,00	48,90
1004-114	DN 50	729,00	48,90
1005-000	**Islak Alarm Vana İstasyonu: (Ölçü: Ad.; İhzarat %60)** Giriş-çıkış yivli veya flanşlı bağlantılı, her türlü çevre donanımlarıyla, manometreleriyle birlikte, Kelepçeleri dahil, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, TS EN 12259-2'e uygun ıslak alarm vana istasyonunun işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.		
1005-001	DN 80	3.730,00	262,00
1005-002	DN 100	3.790,00	282,00
1005-003	DN 150	4.330,00	341,00
1005-004	DN 200	6.180,00	497,00
1006-000	**Kuru Alarm Vana İstasyonu: (Ölçü: Ad.;İhzarat %60)** Giriş-çıkış yivli veya flanşlı bağlantılı, her türlü çevre donanımlarıyla, manometreleriyle birlikte, kelepçeleri dahil, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş TS EN12259-3'e uygun ıslak alarm vana istasyonunun işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.		
1006-001	DN 80	7.460,00	860,00
1006-002	DN 100	9.140,00	1.090,00
1006-003	DN 150	11.660,00	1.310,00
1007-000	**Baskın Vana İstasyonu: (Ölçü: Ad.; İhzarat %60)** Giriş-çıkış yivli veya flanşlı bağlantılı, her türlü çevre donanımlarıyla, manometreleriyle birlikte, kelepçeleri dahil, baskın vana istasyonunun işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.		
1007-001	DN 80	9.930,00	755,00
1007-002	DN 100	11.380,00	860,00
1007-003	DN 150	14.030,00	1.090,00
1007-004	DN 200	21.790,00	1.310,00
1008-000	**Vana İstasyonlarına İlaveler İçin Ödenecek Farklar: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60)**		
1008-100	Su Motorlu Gong İlavesi:	829,00	107,00
1008-200	Geciktirme Hücresi İlavesi:	754,00	62,00
1008-300	Alarm Basınç Anahtarı İlavesi:	377,00	55,50
1008-400	Kuru Alarm Vanası Basınçlı Hava Besleme ve Ayar Düzeneği İlavesi:	1.680,00	178,00
1008-500	Baskın Vanası Elektrikli Tahrik Ünitesi İlavesi:	1.580,00	169,00
1010-000	**SULU YANGIN SÖNDÜRME TESİSAT ELEMANLARI:**		
1010-100	**Yivli Sert Boru Bağlantı Kelepçesi: (Ölçü: Ad.; İhzarat %60)** Borunun boruya bağlanmasını sağlamak amacıyla , sert (rigid), döküm demirden, yangın kullanımına uygun kelepçe contalı, yivli esnek boru		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	bağnantı kelepçesinin işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.		
1010-101	DN 25	15,30	1,65
1010-102	DN 32	16,60	3,25
1010-103	DN 40	18,20	3,25
1010-104	DN 50	19,10	3,25
1010-105	DN 65	21,80	3,25
1010-106	DN 80	25,20	3,25
1010-107	DN 100	36,70	4,95
1010-108	DN 150	64,00	8,20
1010-109	DN 200	105,00	13,20
1010-110	DN 250	180,00	22,90
1010-200	**Yivli Esnek Boru Bağlantı Kelepçesi: (Ölçü: Ad.; İhzarat %60)** Borunun boruya bağlanmasını sağlamak amacıyla, esnek (flexible), döküm demirden, yangın kullanımına uygun kelepçe contalı, yivli esnek boru bağlantı kelepçesinin işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi		
1010-201	DN 25	15,30	1,65
1010-202	DN 32	16,60	3,25
1010-203	DN 40	18,20	3,25
1010-204	DN 50	19,10	3,25
1010-205	DN 65	21,80	3,25
1010-206	DN 80	25,20	3,25
1010-207	DN 100	36,70	4,95
1010-208	DN 150	68,50	8,20
1010-209	DN 200	105,00	13,20
1010-210	DN 250	180,00	22,90
1010-300	**Depreme Karşı Korumalı Boru Askısı: (Ölçü: Ad.; İhzarat %60)** Sulu söndürme sistem borusunun bir titreşim veya deprem anında, yapıya göre sadece istenen yönde hareket etmesine izin veren veya sabit yapı elemanına bağlanmışsa boru hareketine izin vermeyen sismik askının iş yerinde temini ve projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı.		
1010-310	**Çift Yönlü:**		
1010-311	DN 32	28,60	3,25
1010-312	DN 40	29,30	3,25
1010-313	DN 50	29,80	3,25
1010-314	DN 65	31,30	3,25
1010-315	DN 80	41,90	3,25
1010-316	DN 100	47,40	4,95
1010-317	DN 150	118,00	6,60
1010-320	**Dört Yönlü:**		
1010-321	DN 32	75,00	13,20
1010-322	DN 40	76,50	13,20
1010-323	DN 50	78,00	13,20
1010-324	DN 65	83,50	13,20
1010-325	DN 80	102,00	16,40
1010-326	DN 100	112,00	19,70
1010-327	DN 150	257,00	42,40
1010-330	**Sınırlandırıcı Gergi Telli:**		
1010-331	DN 32	122,00	22,90
1010-332	DN 40	126,00	22,90
1010-333	DN 50	130,00	22,90
1010-334	DN 65	135,00	27,80
1010-335	DN 80	162,00	32,60

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
1010-336	DN 100	186,00	37,60
1010-337	DN 150	414,00	82,00
1011-000	**Su Akış Anahtarı: (Ölçü: Ad.; İhzarat %60)** Sulu yangın sisteminin herhangi bir su kullanımı durumunda önceden ayarlı bir akış değerinde, elektriksel olarak kontak çıkışı sağlayan, esnek çalparası boru üzerinde açılan bir delikten boruya girerek, U vidayla boruya sıkıştırılan, suyun borudaki küçük salınımları nedeniyle kontak vermesi gecikmeli hale getirilmiş olan akış anahtarının iş yerinde temini ve projesine, teknik şartnamesine uygun olarak montajı ve çalışır halde teslimi.		
1011-001	DN 25	445,00	62,00
1011-002	DN 32	453,00	62,00
1011-003	DN 40	463,00	62,00
1011-004	DN 50	470,00	71,00
1011-005	DN 65	479,00	71,00
1011-006	DN 80	479,00	71,00
1011-007	DN 100	480,00	71,00
1011-008	DN 150	484,00	71,00
1011-009	DN 200	506,00	74,00
1012-000	**Boşaltma Vanası: (Ölçü: Ad.; İhzarat %60)** DN 25 bağlantı çaplı, giriş-çıkış dişli bağlantılı, tam geçişli küresel vana türünde, 175 psi basınç sınıfına dahil, döküm demir gövdeli, paslanmaz çelik küreli, asma kilitle kilitleme dili olan küresel vananın işyerinde temini ve yerine montajı.	76,00	3,25
1013-100	**İzlenebilir Flanş Arası Sıkıştırmalı Kelebek Vana: (Ölçü: Ad.; İhzarat %60)** Giriş-çıkış bağlantısına uygun, tam geçişli, 175 psi basınç sınıfına dahil, dişli kutulu el volanı ile açılan, döküm demir gövdeli, bronz diskli, konum gösteren ibreli, TKÇY izleme anahtarı olan kelebek vananın işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.		
1013-101	DN 40	395,00	121,00
1013-102	DN 50	872,00	143,00
1013-103	DN 65	896,00	164,00
1013-104	DN 80	951,00	177,00
1013-105	DN 100	1.020,00	186,00
1013-106	DN 150	1.440,00	264,00
1013-107	DN 200	1.960,00	370,00
1014-000	**İzlenebilir Yivli Bağlantılı Kelebek Vana: (Ölçü: Ad.; İhzarat %60)** Giriş-çıkış yivli bağlantılı, tam geçişli, 175 psi basınç sınıfına dahil, dişli kutulu el volanı ile açılan, döküm demir gövdeli, bronz diskli, konum gösteren ibreli, TKÇY izleme anahtarı olan kelebek vananın işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi .		
1014-101	DN 40	660,00	121,00
1014-102	DN 50	804,00	143,00
1014-103	DN 65	893,00	164,00
1014-104	DN 80	951,00	177,00
1014-105	DN 100	1.020,00	186,00
1014-106	DN 150	1.470,00	274,00
1014-107	DN 200	2.170,00	381,00
1015-110	**İzlenebilir Kelebek Vanalar İçin Ödenecek Farklar:(Ölçü:Ad.;İhzarat: %60)**		
1015-111	PN 16 Basınç Sınıfı İlavesi:	155,00	
1015-112	PN 25 Basınç Sınıfı İlavesi:	308,00	
1015-200	**İzlenebilir Yükselen Milli Vana: (Ölçü: Ad.; İhzarat %60)** Giriş-çıkış flanşlı bağlantılı, 175 psi basınç sınıfına dahil, bağlantı çapı DN		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	100, TKÇY izleme anahtarı ve sıkıştırma vida somunları olan yükselen milli vananın işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.		
1015-201	DN 40	810,00	109,00
1015-202	DN 50	1.100,00	139,00
1015-203	DN 65	1.190,00	148,00
1015-204	DN 80	1.260,00	160,00
1015-205	DN 100	1.480,00	177,00
1015-206	DN 150	2.160,00	264,00
1015-207	DN 200	3.380,00	403,00
1016-000	**Yangın Çek Vana: (Ölçü: Ad.; İhzarat %60)** Giriş-çıkış yivli bağlantılı, çalparalı, 175 psi basınç sınıfına dahil, döküm demir gövdeli, bronz diskli, bağlantı çapı DN 100 olan çek vananın işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.		
1016-001	DN 25	97,50	9,80
1016-002	DN 32	136,00	14,80
1016-003	DN 40	168,00	18,10
1016-004	DN 50	404,00	27,80
1016-005	DN 65	488,00	37,60
1016-006	DN 80	558,00	39,20
1016-007	DN 100	673,00	45,60
1016-008	DN 150	948,00	65,50
1016-009	DN 200	1.360,00	87,50
1017-000	**İtfaiye Bağlantı Ağzı: (Ölçü: Ad.; İhzarat %60)** Malzemesi pirinç, itfaiye bağlantı çapı DN65 x DN65 Storz, sistem bağlantı çapı DN100 olan, çıkış ağızlarını koruyucu kapaklı, duvar bronz rozetli ve DN15 damlatma vanalı, İtfaiye bağlantı ağzının işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, ayarlanıp çalışır halde teslimi.	703,00	101,00
1017-100	**İtfaiye Bağlantı Ağzı İçin Ödenecek Farklar:(Ölçü:Ad.;İhzarat: % 60)**		
1017-101	Damlatma Vanası İlavesi:	78,50	6,60
1017-102	Arka Plakası İlavesi:	73,50	3,25
1017-103	İtfaiye Bilgi Levhası İlavesi:	73,50	3,25
1017-104	PN 16 Basınç Sınıfı İlavesi:	211,00	
1017-105	PN 25 Basınç Sınıfı İlavesi	423,00	
1020-000	**Yangın Pompaları:**		
1020-100	**Elektrik Motorlu Yangın Pompası: (Ölçü: Ad.; İhzarat %60)** Yangın Yönetmeliği ve 2006/42/AT Makine Emniyeti Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, çarkı bronz , mili paslanmaz çelik, kapalı vana (sıfır debi) basma yüksekliği anma basma yüksekliği değerinin en fazla %140'ı kadar olan, %150 debideki basma yüksekliği, anma basma yüksekliğinin %65'inden daha küçük olmayan, istenen basınç değerini karşılamak koşuluyla, en fazla anma debi değerinin %130 kapasitesindeki sistem taleplerini karşılamak üzere seçilmiş yangın pompalarının,elektrik motoru, pompa gövdesi, kaide, pompanın sistem basıncına bağlı olarak otomatik veya elle elektrikli olarak çalıştırılmasını sağlayan ve pano içine montajlı otomatik elektrikli presostatı bulunan, elektrikli kumanda panosuyla birlikte, projesine ve teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi. 1- Pompa seçimlerinde ve tedarikinde onaylı projesinde belirtilen değerler dikkate alınacaktır.		
1020-110	**Yatay Hat (in-line) Tipi Yangın Pompası:** Anma Debisi — Anma Basma Yüksekliği		
1020-112	12 m³/h — 60 mSS	9.900,00	1.930,00
1020-113	12 m³/h — 80 mSS	11.030,00	2.030,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
1020-114	12 m³/h	100 mSS	11.310,00	2.140,00
1020-116	60-66 m³/h	60 mSS	15.830,00	2.910,00
1020-117	60-66 m³/h	80 mSS	17.210,00	2.800,00
1020-118	60-66 m3/h	100 mSS	20.430,00	3.810,00
1020-120	120-126 m³/h	60 mSS	23.810,00	6.430,00
1020-121	120-126 m³/h	80 mSS	27.760,00	7.040,00
1020-122	120-126 m³/h	100 mSS	32.430,00	7.210,00
1020-130	**Yatay Arkadan Emişli Yangın Pompası:**			
	Anma Debisi	Anma Basma Yüksekliği		
1020-132	12 m³/h	60 mSS	9.620,00	2.790,00
1020-133	12 m³/h	80 mSS	10.460,00	2.990,00
1020-134	12 m³/h	100 mSS	11.630,00	3.100,00
1020-134/1	50-59 m³/h	60 mSS	17.520,00	3.650,00
1020-134/2	50-59 m³/h	80 mSS	22.740,00	4.230,00
1020-134/3	50-59 m³/h	100 mSS	28.990,00	5.360,00
1020-136	60-66 m³/h	60 mSS	14.970,00	3.650,00
1020-137	60-66 m³/h	80 mSS	15.970,00	4.230,00
1020-138	60-66 m³/h	100 mSS	19.720,00	5.360,00
1020-138/1	70-79 m³/h	60 mSS	18.020,00	3.650,00
1020-138/2	70-79 m³/h	80 mSS	27.380,00	4.230,00
1020-138/3	70-79 m³/h	100 mSS	34.460,00	5.360,00
1020-138/4	80-89 m³/h	60 mSS	28.160,00	3.650,00
1020-138/5	80-89 m³/h	80 mSS	30.500,00	4.230,00
1020-138/6	80-89 m³/h	100 mSS	37.020,00	5.360,00
1020-138/7	90-99 m³/h	60 mSS	32.240,00	5.500,00
1020-138/8	90-99 m³/h	80 mSS	32.890,00	5.600,00
1020-138/9	110-119 m³/h	60 mSS	18.590,00	6.600,00
1020-138/10	110-119 m³/h	80 mSS	19.210,00	6.600,00
1020-140	120-126 m³/h	60 mSS	22.300,00	7.520,00
1020-141	120-126 m³/h	80 mSS	25.830,00	7.520,00
1020-142	120-126 m³/h	100 mSS	29.390,00	7.520,00
1020-143	120-126 m³/h	120 mSS	31.500,00	7.520,00
1020-150	**Yatay Ayrılabilir Gövdeli Yangın Pompası:**			
	Anma Debisi	Anma Basma Yüksekliği		
1020-151/1	110-119 m³/h	100 mSS	34.270,00	7.520,00
1020-151/2	110-119 m³/h	120 mSS	41.230,00	7.520,00
1020-152	120-129 m³/h	60 mSS	29.110,00	7.000,00
1020-153	120-126 m³/h	80 mSS	36.350,00	7.250,00
1020-154	120-126 m³/h	100 mSS	37.940,00	7.520,00
1020-155	120-126 m³/h	120 mSS	42.250,00	7.520,00
1020-180	**Dikey Milli Çok Kademeli Yangın Pompası:**			
	Anma Debisi	Anma Basma Yüksekliği		
1020-182	12 m³/h	60 mSS	8.940,00	2.710,00
1020-183	12 m³/h	80 mSS	9.810,00	3.010,00
1020-184	12 m3/h	100 mSS	10.530,00	3.110,00
1020-186	60-66 m³/h	60 mSS	16.730,00	4.330,00
1020-187	60-66 m³/h	80 mSS	18.400,00	4.830,00
1020-188	60-66 m³/h	100 mSS	21.350,00	5.810,00
1020-200	**Dizel Motorlu Yangın Pompası: (Ölçü: Ad.; İhzarat %60)** Yangın Yönetmeliği ve 2006/42/AT Makine Emniyeti Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, çarkı bronz mili paslanmaz çelik, kapalı vana (sıfır debi) basma yüksekliği anma basma			

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	yüksekliği değerinin en fazla %140'ı kadar olan, %150 debideki basma yüksekliği, anma basma yüksekliğinin %65'inden daha küçük olmayan, istenen basınç değerini karşılamak koşuluyla, en fazla anma debi değerinin %130 kapasitesindeki sistem taleplerini karşılamak üzere seçilmiş yangın pompalarının, dizel motor, iki takım yedekli akü ve akü şarj grubu olan, mazot tankı, dizel motor devir sınırlandırıcılı, yedekli çift yol verme düzeneği olan, pompa gövdesi, kaidesi, pompanın sistem basıncına bağlı olarak otomatik veya elle elektrikli olarak çalıştırılmasını sağlayan, dizel kumanda panosuyla birlikte, projesine ve teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi. NOT: 1- Pompa seçimlerinde ve tedarikinde onaylı projesinde belirtilen değerler dikkate alınacaktır.		
1020-210	**Yatay Arkadan Emişli Yangın Pompası:** Anma Debisi Anma Basma Yüksekliği		
1020-212	60-66 m³/h 60 mSS	31.940,00	7.510,00
1020-213	60-66 m³/h 80 mSS	34.720,00	8.040,00
1020-214	60-66 m³/h 100 mSS	40.420,00	8.540,00
1020-214/1	70-79 m³/h 60 mSS	40.890,00	7.510,00
1020-214/2	70-79 m³/h 80 mSS	47.780,00	8.040,00
1020-214/3	70-79 m³/h 100 mSS	55.820,00	8.540,00
1020-214/4	80-89 m³/h 60 mSS	46.900,00	7.510,00
1020-214/5	80-89 m³/h 80 mSS	51.400,00	8.040,00
1020-214/6	80-89 m³/h 100 mSS	50.790,00	8.540,00
1020-214/7	90-99 m³/h 60 mSS	47.920,00	7.510,00
1020-214/8	90-99 m³/h 80 mSS	52.600,00	8.040,00
1020-214/9	110-119 m³/h 60 mSS	51.920,00	7.510,00
1020-214/10	110-119 m³/h 80 mSS	54.450,00	8.040,00
1020-216	120-126 m³/h 60 mSS	34.570,00	7.510,00
1020-217	120-126 m³/h 80 mSS	47.610,00	7.510,00
1020-218	120-126 m³/h 100 mSS	52.140,00	8.040,00
1020-219	120-126 m³/h 120 mSS	55.040,00	10.510,00
1020-230	**Yatay Ayrılabilir Gövdeli Yangın Pompası:** Anma Debisi Anma Basma Yüksekliği		
1020-230/1	110-119 m³/h 100 mSS	59.020,00	8.090,00
1020-230/2	110-119 m³/h 120 mSS	60.470,00	8.090,00
1020-232	120-126 m³/h 60 mSS	57.480,00	7.510,00
1020-233	120-126 m³/h 80 mSS	61.590,00	8.040,00
1020-234	120-126 m³/h 100 mSS	63.230,00	8.090,00
1020-235	120-126 m³/h 120 mSS	62.670,00	8.090,00
1020-236	170-180 m³/h 60 mSS	61.610,00	9.200,00
1020-237	170-180 m³/h 80 mSS	63.710,00	9.270,00
1020-238	170-180 m³/h 100 mSS	65.410,00	8.730,00
1020-239	170-180 m³/h 120 mSS	76.510,00	9.660,00
1020-300	**Elektrik Motorlu Kaçak Giderme Pompası: (Ölçü: Ad.; İhzarat %60)** Yangın Yönetmeliği ve 2006/42/AT Makine Emniyeti Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, sulu yangın söndürme sistemlerinde, küçük kaçak ve su dalgalanmalarını karşılayarak basıncın sabit tutulmasını sağlamak üzere, doğrudan veya yıldız-üçgen kalkışlı, sulu yangın söndürme sistemi basınç talebinden 1 bar daha yüksek değerde seçilmiş, dikey milli, çok kademeli, paslanmaz çelik çarklı kaçak giderme pompaları'nın, elektrik motoru, pompa gövdesi, kaide, elektrikli kumanda panosuyla birlikte birleştirilmiş olarak, projesine ve teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Anma Debisi	Anma Basma Yüksekliği		
1020-303	1,0 m³/h	60 mSS	2.840,00	530,00
1020-304	2,0 m³/h	60 mSS	3.080,00	691,00
1020-305	4,0 m³/h	60 mSS	3.790,00	810,00
1020-306	6,0 m³/h	60 mSS	3.930,00	960,00
1020-309	1,0 m³/h	80 mSS	3.200,00	575,00
1020-310	2,0 m³/h	80 mSS	3.350,00	728,00
1020-311	4,0 m³/h	80 mSS	4.000,00	873,00
1020-312	6,0 m³/h	80 mSS	4.160,00	1.040,00
1020-315	1,0 m³/h	100 mSS	3.280,00	619,00
1020-316	2,0 m³/h	100 mSS	3.770,00	790,00
1020-317	4,0 m³/h	100 mSS	4.040,00	917,00
1020-318	6,0 m³/h	100 mSS	4.510,00	1.060,00
1020-321	1,0 m³/h	120 mSS	3.790,00	683,00
1020-322	2,0 m³/h	120 mSS	3.940,00	822,00
1020-323	4,0 m³/h	120 mSS	4.570,00	982,00
1020-324	6,0 m³/h	120 mSS	5.370,00	1.040,00
1020-400	**Yangın Pompaları'na ilaveler için Ödenecek Farklar: (Ölçü: Ad.; İhzarat: %60)**			
1020-401	Gövde Soğutma Vanası İlavesi:		307,00	19,70
1020-402	Otomatik Hava Atma İlavesi:		179,00	19,70
1020-403	Basınç Kaydetme Cihazı İlavesi:		1.540,00	96,50
1020-404	Dikey Milli Pompalar İçin her 1m mil Uzatma İlavesi:		1.240,00	96,50
1020-500	**Pompa akışmetre:** Ölçme ilkesi Annubar, Venturi veya Orifis plaka olan, en az PN10 basınç sınıfında, ölçme bağlantı hortumu, duvar sabitleme elemanı, ibreli analog göstergeli, pompa deneme akış metrenin işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.			
1020-501	DN 80		3.720,00	203,00
1020-502	DN 100		4.920,00	252,00
1020-503	DN 150		5.690,00	305,00
1020-504	DN 200		6.720,00	353,00
1021-000	**Duman Atım Sistemi:**			
1021-100	**Toplayıcı menfez, (DKP Sac); (tek sıra kanatlı)** Zıt kanatlı ayarlanabilir tipte, E300 60 dayanım özelliklerinde, istenilen renkte boyalı, ayar tertibatı, sızdırmazlık malzemesiyle birlikte, işyerinde temini, projesine teknik şartnamesi ne uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.			
1021-101	100 cm2' ye kadar		57,00	6,60
1021-102	100 - 250 cm2		96,00	9,80
1021-103	251 - 500 cm2		114,00	11,40
1021-200	**DUMAN ATIM KANALI: (Ölçü: m2; İhzarat: %60)** 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, TS EN 13501-4+A1; TS EN 1363-1, 2, 3; TS EN 1366-8; TS EN 12101-7'e uygun, E300 60 dayanım özelliklerinde, çelik sac veya özel malzemeden plakalı, duman sızdırmaz, flanş bağlantılı, hava kanalının işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.			
1021-201	100 - 500 cm2		58,50	9,80
1021-202	501 - 1000 cm2		76,50	11,40
1021-203	1001 - 1600 cm2		97,00	19,70
1021-204	1601 - 2500 cm2		115,00	24,60
1021-205	2501 - 3600 cm2		154,00	32,60
1021-206	3601 - 4500 cm2		213,00	44,00
1021-300	**Duman Tahliye Kapağı: (Ölçü: Tk.; İhzarat %60)**			

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Projesine uygun, DKP saç malzemeden yapılarak taş yünü ile izole edilmiş, açma ve kapanması çelik halat ve makaralar vasıtasıyla elektro mekanik olan, profillerden şase yapılarak tavana ankrajlarla tespit edilmiş, klape kapağının manuel ve elektro mekanik açılıp kapanmasını halat destekleri ile sağlanan, halat yön makaraları, Ø 5 mm çelik halat mapa ve klemensleri, sarım tamburu ile redüktörlü, duyar elemanı ve limit şalteri ile baca kapağını otomatik olarak açan elektrik kumandalı duman tahliye kapağının iş yerinde temini ve yerine montajı.(Elektrik motoru, duyar elemanı fiyata dahildir.)		
1021-301	1 m²' ye kadar	21.590,00	2.650,00
1021-302	2 m²' ye kadar	23.120,00	2.830,00
1021-400	**Elektro Mekanik Yangın Perdesi: (Ölçü: m²;İhzarat: %60)** Projesine uygun mukavemet hesapları yapılmış ve idarece onaylanmış,1000°C ısıya dayanıklı yanmaz kumaştan, iki taraftan ikişer yatakla şase üzerine monte edilerek rulman yataklı tambura sarılan,tamburun iki başında eğilme ve burkulmaya mukavim çelik malzemeden milli, rulmanlı ara aktarma ve montaj adaptörü, perdenin aşağı yukarı çalışabilmesi için iki tarafından duvar ve yere ankraj edilen iki adet U profili, TSEK kalite belgeli sonsuz vidalı dişli çarklı redüktörü, redüktörün ön kısmında koruyucu muhafazası bulunan,limit swiçli,kumanda panolu, gerektiğinde manuel hareket edebilen, elektro mekanik yangın perdesinin yerine montajı ve çalışır halde teslimi.. Not: Manuel çalışma sistemi olması durumunda montajlı fiyatlar % 20 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.		
1021-401	15 m²' ye kadar (1 m² fiyatı)	2.120,00	251,00
1021-402	30 m²' ye kadar (1 m² fiyatı)	1.970,00	234,00
1021-403	45 m²' ye kadar (1 m² fiyatı)	1.900,00	221,00
1021-404	65 m²' ye kadar (1 m² fiyatı)	1.710,00	202,00
1021-500	**Duman Atım Fanı: (Ölçü: Ad.; İhzarat %60)** 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, Çatı tipi, tek kademeli, tek yönlü, gücü yaklaşık 10kW, susturuculu, kontrol panolu, statik ve dinamik bakımdan dengelenmiş rulmanlı veya kaymalı yataklı rotorlu, trifaze akımla işler elektrik motoru ile direkt akuple veya eksiz V kayışı ile tahrik edilen kayış germe tertibatlı aksiyal duman atım fanının; işyerinde temin edilmesi, titreşim izolesi ile şase veya beton kaide üzerinde montajı, kanallara esnek (flexible) ilavelerle bağlanması sac kısımların tamamı DKP sac ile yapılıp içi dışı önce antipas boya ile iki kat, görülen kısımların sıcağa dayanıklı tabanca boya ile iki kat boyanması (Elektrik tesisat ve motoru, hücreli yapıldığı takdirde hücre bedeli ve beton kaidesi ilgili birim fiyatlarından ayrıca ödenecektir.) (Ara değerlere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunur). (Titreşim önleyici takoz ve benzeri imalatlar birim fiyatlarına dahil.)		
1021-510	**TS EN 12101'e göre yangına dayananım sınıfı F200 (200°C, 120dak.) olan, toplam basıncı 225 paskala (25 mm.SS'na) kadar.**		
1021-511	10.000 m³/h	5.440,00	1.380,00
1021-512	12.000 m³/h	5.590,00	1.380,00
1021-513	16.000 m³/h	6.080,00	1.380,00
1021-514	20.000 m³/h	6.830,00	1.460,00
1021-515	25.000 m³/h	7.490,00	1.460,00
1021-516	30.000 m³/h	7.940,00	1.550,00
1021-517	35.000 m³/h	8.580,00	1.820,00
1021-518	40.000 m³/h	9.150,00	1.820,00
1021-519	45.000 m³/h	10.380,00	2.070,00
1021-520	50.000 m³/h	11.910,00	2.260,00
1021-521	55.000 m³/h	12.550,00	2.400,00
1021-522	60.000 m³/h	12.730,00	2.400,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
1021-523	65.000 m³/h	12.840,00	2.400,00
1021-524	70.000 m³/h	15.010,00	3.040,00
1021-525	75.000 m³/h	16.410,00	3.040,00
1021-526	80.000 m³/h	17.010,00	3.220,00
1021-527	90.000 m³/h	17.570,00	3.360,00
1021-528	100.000 m³/h	18.880,00	3.660,00
1021-550	**Toplam basıncı 450 paskala (50mm.SS'na) kadar; diğer özellikler BFT 1021-510'ün aynı olacak. BFT 1021-510'deki montajlı birim fiyatları %10 artırılacak ve montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacak.**		
1021-600	**Toplam basıncı 675 paskala (75mm.SS'na) kadar; diğer özellikler BFT 1021-510'ün aynı olacak. BFT 1021-510'deki montajlı birim fiyatları %20 artırılacak ve montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacak.**		
1021-700	**TS EN 12101'e göre yangına dayananım sınıfı F300 (300°C, 60dak.) olan, toplam basıncı 225 paskala (25 mm.SS'na) kadar..**		
1021-701	10.000 m³/h	6.210,00	1.380,00
1021-702	12.000 m³/h	6.480,00	1.380,00
1021-703	16.000 m³/h	7.840,00	1.380,00
1021-704	20.000 m³/h	8.180,00	1.460,00
1021-705	25.000 m³/h	8.330,00	1.550,00
1021-706	30.000 m³/h	8.650,00	1.820,00
1021-707	35.000 m³/h	9.260,00	1.820,00
1021-708	40.000 m³/h	10.660,00	2.070,00
1021-709	45.000 m³/h	12.110,00	2.260,00
1021-710	50.000 m³/h	12.440,00	2.400,00
1021-711	55.000 m³/h	12.840,00	2.400,00
1021-712	60.000 m³/h	13.210,00	2.400,00
1021-713	65.000 m³/h	15.210,00	3.040,00
1021-714	70.000 m³/h	15.160,00	3.040,00
1021-715	75.000 m³/h	16.540,00	3.040,00
1021-716	80.000 m³/h	17.470,00	3.220,00
1021-717	90.000 m³/h	18.310,00	3.360,00
1021-718	100.000 m³/h	19.630,00	3.660,00
1021-750	**Toplam basıncı 450 paskala (50mm.SS'na) kadar; diğer özellikler BFT 1021-700'ün aynı olacak. BFT 1021-700'deki montajlı birim fiyatları %10 artırılacak ve montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacak.**		
1021-800	**Toplam basıncı 675 paskala (75mm.SS'na) kadar; diğer özellikler BFT 1021-700'ün aynı olacak. BFT 1021-700'deki montajlı birim fiyatları %20 artırılacak ve montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacak.**		
1022-000	**Basınçlandırma Fanı: (Ölçü: Ad.; İhzarat %60)** Kanal tipi, tek kademeli, tek yönlü, gücü yaklaşık 10kW, susturuculu, panolu kontrol panolu, statik ve dinamik bakımdan dengelenmiş rulmanlı veya kaymalı yataklı rotorlu, trifaze akımla işler elektrik motoru ile direkt akuple veya eksiz V kayışı ile tahrik edilen kayış germe tertibatlı aksiyal basınçlandırma fanının; işyerinde temin edilmesi, titreşim izolesi ile şase veya beton kaide üzerinde montajı, kanallara fleksbıl ilavelerle bağlanması sac kısımların tamamı DKP sac ile yapılıp içi dışı önce antipas boya ile iki kat, görülen kısımların iki kat boyanması.Elektrik tesisat ve motoru, hücreli yapıldığı takdirde hücre bedeli ve beton kaidesi ilgili birim fiyatlarından ayrıca ödenecek, ara değerlere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunacak, titreşim önleyici takoz ve benzeri imalatlar birim fiyatlarına dahil.		
1022-100	**Merdiven Basınçlandırma Fanı Toplam basıncı 50 paskala kadar.**		
1022-101	2.500 m³/h	3.170,00	707,00
1022-102	5.000 m³/h	3.380,00	707,00
1022-103	7.500 m³/h	3.560,00	745,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
1022-104	10.000 m³/h	3.670,00	782,00
1022-105	12.500 m³/h	3.750,00	805,00
1022-106	15.000 m³/h	3.860,00	822,00
1022-107	20.000 m³/h	3.950,00	882,00
1022-108	25.000 m³/h	4.960,00	1.040,00
1022-109	30.000 m³/h	5.120,00	1.090,00
1022-110	35.000 m³/h	6.190,00	1.310,00
1022-200	**Toplam basıncı 75 paskala kadar; diğer özellikler BFT 1022-100'ün aynı olacak. BFT 1022-100'deki montajlı birim fiyatları %10 artırılacak ve montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacak.**		
1022-300	**Toplam basıncı 110 paskala kadar; diğer özellikler BFT 1022-100'ün aynı olacak. BFT 1022-100'deki montajlı birim fiyatları %20 artırılacak ve montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacak.**		
1022-400	**Asansör Basınçlandırma Fanı, toplam basıncı 50 paskala kadar.**		
1022-401	2.500 m³/h	3.190,00	685,00
1022-402	5.000 m³/h	3.270,00	696,00
1022-403	7.500 m³/h	3.500,00	704,00
1022-404	10.000 m³/h	3.750,00	745,00
1022-405	12.500 m³/h	3.830,00	782,00
1022-406	15.000 m³/h	3.920,00	805,00
1022-500	**Toplam basıncı 75 paskala kadar; diğer özellikler BFT 1022- 400'ün aynı olacak. BFT 1022-400'deki montajlı birim fiyatları %10 artırılacak ve montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacak.**		
1022-600	**Toplam basıncı 100 paskala kadar;diğer özellikler BFT 1022-400'ün aynı olacak. BFT 1022-400'deki montajlı birim fiyatları %20 artırılacak ve montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacak.**		
1022-700	**FAZLA BASINÇ RAHATLATMA DAMPERİ: (Ölçü: Ad., İhzarat: %60)** Oransal yaylı veya karşı ağırlıklı damperli, 300mmx600mm boyutların da menfez ve montaj elemanları.	777,00	119,00
1023-000	**Mutfak Davlumbaz Yangın Söndürme Sistemi: (Ölçü: Tk.; İhzarat %60)** Mutfak cihazları (ocak, fırın, yağlı kızartma, vb.), davlumbaz içi veya havalandırma kanalı içinde çıkan yangının üzerine, sabit borulama tesisatı aracılığıyla, metallerde aşınmaya neden olamayacak düşük PHlı yaş kimyasal (potasyum temelli) söndürücü püskürterek, otomatik olarak söndüren mekanik düzenekli, yangın söndürme sisteminin, tüp, tüp kontrol vanası ve kafası, tüp sabitleme kelepçesi, söndürücü, esnek bağlantı hortumu, gergi teli, söndürücü püskürtme memeleri, mekanik tahrik ünitesi, itici tahrik gaz tüpü, siyah çelik söndürücü borulaması, krom çelik ergiyen metalli sigorta teli koruma borulaması, vb. dahil iş temini ve projesine ve teknik şartnamesine uygun olarak montajı.		
1023-100	**Algılama ve Tetikleme Sistemi:** Ergiyen Metalli Sigorta ve Kelepçesi, gergi teli, mekanik tahrik ünitesi, krom çelik ergiyen metalli sigorta teli koruma borulaması, sigorta ve tahrik mekanizması gergi teli köşe dönüş makarası, elle tahrik mekaniz ması ve bağlantıları, vb. dahil.		
1023-101	Ergiyen Metal Sigortalı	2.270,00	318,00
1023-200	**Söndürücü Sıvı, Tüpleri ve Tesisatı:** Söndürücü sıvı, tüpler, tüp kontrol vanası ve kafası, tüp sabitleme kelepçeleri, söndürücü, esnek bağlantı hortumu, itici tahrik gaz tüpleri, siyah çelik söndürücü borulaması, vb. dahil		
1023-201	5 lt' ye kadar söndürücülü	2.380,00	880,00
1023-202	6-10 lt söndürücülü	2.980,00	999,00
1023-203	11-15 lt söndürücülü	4.820,00	999,00
1023-204	16-20 lt söndürücülü	5.120,00	999,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
1023-205	21-25 lt söndürücülü	6.580,00	1.120,00
1023-206	26-30 lt söndürücülü	7.190,00	1.120,00
1023-207	31-35 lt söndürücülü	9.230,00	1.260,00
1023-300	**Söndürücü Püskürtme Memesi** Paslanmaz çelikten imal, dişli bağlantılı ocak, yağlı kızartıcı (fritöz), fırın, baca, davlumbaz içi yağ filtresi koruması için.	104,00	4,95
1023-400	**Mutfak Davlumbaz Yangın Söndürme Sistemi İçin Ödenecek Farklar: (Ölçü: Ad.; İhzarat: %60)**		
1023-401	Elektrikli Tahrik Mekanizması	3.390,00	221,00
1023-402	Mekanik Uzaktan Elle Tahrik Mekanizması	188,00	9,80
1023-403	Algılama Sistemi Bağlantısı Kontak İlavesi	77,00	1,65
1024-000	**Mekanik LPG veya Doğal Gaz Kesme Vanası:** Ergiyen metalli sigorta koptuğunda boşalan gergi teline bağlı olarak, açık konumdan kapalı konuma geçerek, yangın söndürmeyle birlikte, ısıtıcı gaz girişini otomatik olarak kesen mekanik vana		
1024-001	DN 20	1.060,00	44,00
1024-002	DN 25	1.200,00	44,00
1024-003	DN 32	1.320,00	44,00
1024-004	DN 40	1.400,00	44,00
1024-005	DN 50	1.430,00	44,00
1025-010	**Elektrikli LPG veya Doğal Gaz Kesme Vanası** Tüpe boşalma komutu geldiğinde, açık konumda bulunan solenoid vananın enerjisinin kesilmesiyle kapalı konuma geçerek, yangın söndürmeyle birlikte, ısıtıcı gaz girişini otomatik olarak kesen elektro mekanik vana		
1025-011	DN20	680,00	44,00
1025-012	DN25	852,00	44,00
1025-013	DN32	1.090,00	44,00
1025-014	DN40	1.180,00	44,00
1025-015	DN50	1.540,00	44,00
1026-000	**ABC Kuru Kimyasal Tozlu Taşınabilir Yangın Söndürücüler: (Ölçü: Ad.; İhzarat %60)** TS 862-7 EN 3-7+A1 standartlarına uygun ve 97/23/CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, ABC Sınıfı yangınları söndürmeye uygun, kuru kimyevi tozlu, sürekli basınçlı veya içten kartuşlu, alaşımlı sıvama gövdeli, dış korozyona karşı fosfotlanmış ve koruyucu boyalı, gövde ve etiketi EN standartlara uygun, emniyet ventilli pirinç vanalı, taşınabilir yangın söndürücünün işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.		
1026-001	1 kg	46,00	6,60
1026-002	2 kg	54,50	6,60
1026-003	4 kg	92,00	8,20
1026-004	6 kg	110,00	8,20
1026-005	9 kg	147,00	13,20
1026-006	12 kg	166,00	13,20
1027-000	**Karbondioksit (CO_2) Gazlı Taşınabilir Yangın Söndürücüler: (Ölçü: Ad.; İhzarat %60)** TS 862-7 EN 3-7+A1 standartlarına uygun ve 97/23/CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, B ve C sınıfı yangına uygun, kaynaksız yekpare gövdeli, koruyucu boyalı, gövde ve etiketi EN standartlara uygun, yüksek basınç emniyet ventilli pirinç vanalı, CO_2 gazlı taşınabilir yangın söndürücünün işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.		
1027-001	2 kg	167,00	6,60
1027-002	5 kg	254,00	8,20

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
1028-000	**Köpüklü Taşınabilir Yangın Söndürücüler: (Ölçü: Ad.; İhzarat %60)** TS 862-7 EN 3-7+A1 standartlarına uygun ve 97/23/CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, A ve B sınıfı yangına uygun, sürekli basınçlı veya içten kartuşlu, AFFF tipi köpüklü, alaşımlı sıvama gövdeli, deiyonize su ile karışımı yapılmış, söndürücü gövde içi ve dışı korozyona dayanıklı gövde içi ayrıca plastik kaplamalı, dışı koruyucu boyalı, gövde ve etiketi EN standartlara uygun, yüksek basınç emniyet ventilli pirinç vanalı, TS EN 3-8 onaylı taşınabilir yangın söndürücünün işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.		
1028-001	6 kg	118,00	8,20
1028-002	9 kg	140,00	11,40
1029-000	**Sulu Taşınabilir Yangın Söndürücüler: (Ölçü: Ad.: İhzarat %60)** TS 862 -7 EN 3-7+A1 standartlarına uygun, 97/23/CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, deiyonize sulu sürekli basınçlı veya içten kartuşlu, A sınıfı yangına uygun, alaşımlı sıvama gövdeli, korozyona dayanıklı gövde iç kaplamalı, koruyucu boyalı, gövde ve etiketi EN standartlara uygun, emniyet ventilli pirinç vanalı, TS EN 3-8 onaylı taşınabilir yangın söndürücünün işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, ayarlanıp çalışır halde teslimi.		
1029-001	6 kg	102,00	8,20
1029-002	9 kg	151,00	11,40
1030-000	**KÖPÜKLÜ YANGIN SÖNDÜRME: (Ölçü: Ad.; İhzarat %60)**		
1030-100	**KÖPÜKLÜ YANGIN DOLABI 1" HORTUMLU:** Minimum sac aksamı 70 mikron toz boya (RAL 3001) ile boyanmış, makarası azami 800 mm' den fazla olmayan, iki çelik disk ve 25mm iç çaplı hortumlar için asgari çapı 200 mm' den az olmayan, iç dairevi parça ve tamburdan meydana gelen, 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar yönetmeliğine uygun üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, hortumu yuvarlak yarı sert TS EN 694+A1' e uygun ve hortum çapı 30 metreyi aşmayan, nozul veya lansı kapama sisleme ve blok atış yapabilen, TS EN 671-1 standardına uygun olan, köpük su karışımını sağlayabilmek için DIN 14384 ' e uygun, % 1 ila % 6 arasında AFFF köpüğü venturi prensibine göre suyla karıştırılabilecek 1" ayarlı köpük mikseri olan, içinde min 50 litre DKP sacdan mamul köpük tankı bulunan, köpük emiş hortumu, tam geçişli küresel vanası tüm bu teçhizatı içine dâhil alabilecek boyutlarda İşyerinde Güvenlik ve/veya Sağlık İşaretleri İçin Asgari Koşullar Hakkında Direktif (92/58/EEC)'te öngörülen levhalardan uygun olanı iliştirilmiş kasası ile birlikte ekipmanın min 50 litre AFFF köpük ile temini ve yerine montajı.	6.770,00	82,00
1030-110	**KÖPÜKLÜ YANGIN DOLABI 2" HORTUMLU:** Minimum sac aksamı 70 mikron toz boya RAL 3001 ile boyanmış, makara azami 800 mm' den fazla olmayan, iki çelik disk ve 50 mm iç çaplı bez hortumlar için asgari çapı 100 mm den az olmayan, iç dairevi parça ve tamburdan meydana gelen, 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun üretilmiş, hortumu TS 9222' ye uygun ve hortumu 20 metre olan, nozul veya lansı kapama, sisleme ve blok atış yapabilen EN 671-2 standardına uygun olan, köpük su karışımı sağlamak için DIN 14384 uygun, %1 ila %6 arasında AFFF köpüğü venturi prensibine göre suyla karıştırılabilecek ayarlı 200 lt/dk kapasiteli 2 " köpük mikseri olan, içinde min.50 lt köpük bidonu köpük emiş hortumu, 2 " tam geçişli küresel vanası bulunan ve tüm bu teçhizatı içine alabilecek boyutlarda İşyerinde Güvenlik ve/veya Sağlık İşaretleri İçin Asgari Koşullar Hakkında Direktif (92/58/EEC)'te öngörülen levhalardan uygun olanı iliştirilmiş kasası ile birlikte ekipmanın min 50 litre köpük AFFF köpük ile temini ve yerine montajı.	6.370,00	82,00
1030-200	**KÖPÜK ORANLAYICI:**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	İki flanş arasına akıştırabilen veya dişli tip venturi prensibine göre çalışan, % 3 veya % 6 oranında köpüğü suya karıştırabilen, gövdesi bronzdan mamul olan, min. 4 bar max. 12 bar basınçta çalışan iç parçaları pirinç olan oranlayıcının temini.		
1030-201	200-450 litre arası akışlı	2.300,00	205,00
1030-202	450-1100 litre arası akışlı	2.660,00	205,00
1030-203	1100-1600 litre arası akışlı	3.130,00	246,00
1030-204	1700-2000 litre arası akışlı	4.080,00	246,00
1030-205	2100-2400 litre arası akışlı	5.720,00	246,00
1030-300	**DİYAFRAMLI KÖPÜK TANKI:** 12 bar çalışma basıncında gövde kısmı çelikten imal edilmiş, iç kısmı elestomerik malzemeden mamul, 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, TS EN 13445 serisine göre veya ASME SEC VIII DIV.I 'e uygun imal edilmiş, üzerinde taşıma kulakları, termal relif vanası, köpük kontsantrasyon vanası, drenaj, dolum ve emniyet ventili çıkışı bulunan isim plakası ile donatılmış. Köpük seviye göstergesi bulunan, iç ünitesi neoprene polimerlerle güçlendirilmiş, polyester olan, ASTM D-412 'ye göre dizayn edilmiş olan ekipmanın temini ve montajı.		
1030-301	200 lt	32.340,00	164,00
1030-302	400 lt	38.430,00	164,00
1030-303	600 lt	42.270,00	164,00
1030-304	1.000 lt	42.690,00	164,00
1030-305	1.500 lt	54.330,00	246,00
1030-306	2.000 lt	59.490,00	246,00
1030-307	2.500 lt	62.080,00	246,00
1030-308	3.000 lt	64.660,00	246,00
1030-309	3.500 lt	71.130,00	246,00
1030-310	4.000 lt	77.580,00	246,00
1040-100	**Yangın Durdurucu Kelepçe (Ölçü: Ad.)** TS EN 1366-3 standardına ve 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine göre CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş, onaylı projede gösterilen yerlerde kullanılmak üzere, duvar ve döşemeden geçen yanıcı malzemeden imal edilmiş boruların alev ve duman geçişini engellemek amacıyla özel olarak üretilmiş, içte intümesan (ısı ile genleşen) grafit bazlı sargı içerik ile yangın esnasında boru yerinde oluşabilecek boşluğu kapatan yangın durdurucu kelepçenin, kullanıma hazır ve kompakt olarak yangın dayanımına uygun bağlantı elemanları ile iş yerinde temini ve montajı. Boru Çapı Aralığı (mm)		
1040-101	Ø32 - Ø51 Yangın Durdurucu Kelepçe	42,00	4,50
1040-102	Ø52 - Ø64 Yangın Durdurucu Kelepçe	48,50	4,50
1040-103	Ø65 - Ø78 Yangın Durdurucu Kelepçe	54,50	4,50
1040-104	Ø79 - Ø91 Yangın Durdurucu Kelepçe	58,50	4,50
1040-105	Ø92 - Ø115 Yangın Durdurucu Kelepçe	70,50	5,50
1040-106	Ø116 - Ø125 Yangın Durdurucu Kelepçe	93,00	5,50
1040-107	Ø126 - Ø170 Yangın Durdurucu Kelepçe	121,00	5,50
1040-108	Ø171 - Ø199 Yangın Durdurucu Kelepçe	200,00	5,50
1040-109	Ø200 - Ø224 Yangın Durdurucu Kelepçe	320,00	7,00
1040-110	Ø225 - Ø249 Yangın Durdurucu Kelepçe	401,00	7,00
1040-111	Ø250 - Ø300 Yangın Durdurucu Kelepçe	645,00	7,00

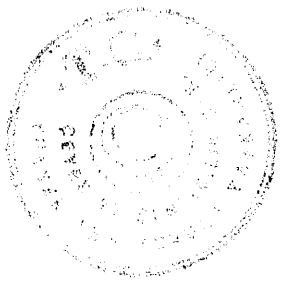
T.C.

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı

Sayı: 13

YAPI İŞLERİ
KUVVETLİ AKIM İÇ TESİSATI
BİRİM FİYAT VE TARİFLERİ



2017

GENEL HÜKÜMLER VE AÇIKLAMALAR

1- Birim fiyatlar Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri hakkındaki 29/06/2011 tarih ve 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin 2 nci maddesinin birinci fıkrasının (k) bendi uyarınca hazırlanmıştır.

2- Birim Fiyatlarda baskı ve maddi hataların olması halinde, bunlar için Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca düzeltilmiş olan en son değerler esas alınacak ve buna ilişkin değişiklik ve düzeltmeler www.csb.gov.tr web sitesinin Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı bölümünde yayınlanacaktır.

3- Uygulanacak birim fiyatların standartlarında sonradan bir değişiklik olması halinde yürürlükteki en son standartları geçerli olacaktır. Ayrıca bunların, yürürlükte olan mevzuatına uygun ve güvenli olarak piyasaya arz edilmiş olmaları zorunlu bulunmaktadır.

4- Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yayımlanmış olan Genel Teknik Şartnameler bu Birim Fiyat ve tarifelerinin tamamlayıcısıdırlar.

5- Listede yer alan montajlı Birim fiyatlara ve montaj bedellerine, % 25 müteahhit kârı ve genel giderler dahildir.

6- Birim Fiyat Listelerinde yer alan malzeme ve cihazlardan ihzarat bedeli verilmeyeceklerin listesi idarelerince belirlenecektir.

7- Birim Fiyat Listelerinde belirlenmiş olan ihzarat oranları montajlı birim fiyatların yüzdesidir. İhzarat bedelleri eksiltme tenzilatına tabidir.

8- Taahhüde bağlanmış işlerde kullanılacak aşağıdaki listelerde, adları, cinsleri ve türleri gösterilmiş malzeme ve mamulleri için sırası ile:

8.1 Birim Fiyat Tarifinde TSE numarası olmayan, ancak Türk Standardı yayınlanmış bulunan bütün malzemelerin Türk Standardına Uygunluk Belgesi bulunması mecburidir.

8.2 Türk Standardı olmayanlar için, tespit edilmiş esaslara, uluslararası veya yabancı standartlara, teknik veya özel şartnamelerine uygunluğunu ve kalitesini tevsik eden belgeler aranacaktır.

8.3 (8.1), (8.2) maddelerinde söz konusu edilen tüm belgeler yetkili kurumlar tarafından verilecektir.

9- Tüm tesisat ekipmanlarının seçimi, uygulanması ve işletmeye alınmasında, yürürlükteki "Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik" ve "Yapı Malzemeleri Yönetmeliği" hükümlerine uyulacaktır.

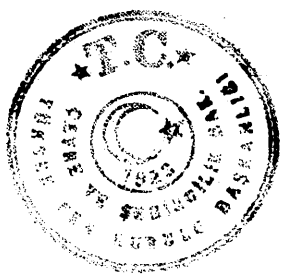
10- Bu listelerde yer alan değerlere KDV dahil değildir.

(1 Ocak 2017 tarihinden itibaren geçerlidir.)

FİYAT FARKI HESABINA AİT KATSAYILAR TABLOSU

88/13181 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile yürürlüğe konulan "Kamu Sektörüne dahil İdarelerin İhalesi Yapılmış ve Yapılacak İşlerin de İhale Usul ve Şekillerine" göre fiyat farkı hesabında uygulayacakları esasların 9.2.4. maddesi gereği olarak Yapı İşleri Kuvvetli Akım İç Tesisatı için malzeme fiyat farkı formülünde uygulanacak olan (S) katsayıları ve (n) artış oranları ile malzeme cinsleri aşağıdaki şekilde tespit edilmiştir.

BİRİM FİYAT NO:	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	S	N
726-100	Peşel, bergman veya PVC tesisatta esas kolon ile aynı boru içinde çekildiğine göre her nevi malzeme ve işçilik dahil	0.50	n_3
726-200	Çelik boru gaz borusu veya galvanizli boru içinden esas kolon ile aynı boru içinde çekildiğine göre her nevi malzeme temini ve işçilik dahil	0.50	n_3
726-300	Borusuz olarak serbest konsol, kroşe üzerine döşenen topraklama hatları her nevi malzeme temini ve işçilik dahil	0.45	n_3
726-400	Peşel boru içinde serbest çekilen topraklama hatları, boru ve her nevi malzeme temini ve işçilik dahil	0.40	n_3
727-100	Peşel, Bergman veya PVC boru içinde TS- 833'e uygun, NV (NYA) iletkeni ile kolon ve besleme hattı tesisi	0.40	n_3
727-200	Galvanizli veya içi ve dışı boyalı vidalı çelik boru (TS EN 61537) içinde TS HD 21.8 S2 'e uygun NV (NYA) iletkeni ile besleme hattı tesisi	0.30	n_3
727-400	Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi NVV (NYM)	0.50	n_3
727500	1 KV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi YVV (NYY	0.50	n_3
727-600	1 kV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi YVMY (NYCY)	0.50	n_3
727-700	1 kV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi YVOV (NYRY)	0.50	n_3
727-800	Alüminyum iletkenli bir 1 KV. yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi YAVV (NAYY)	0.50	n_4
727-900	Alüminyum iletkenli bir 1 KV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi. YAVMV (NAYCY)	0.50	n_4
727-1000	Alüminyum iletkenli bir KV. yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi. YAVŞV (NAYFY)	0.60	n_4
780-118-126	Plastik izoleli iletken, T.NV (NYA)	0.40	n_3
782-000	Galvaniz sac kablo kanalları	0.40	n_1
791-100	Peşel, bergman veya PVC boru içinde (HO7Z, 07Z1) iletkeni ile kolon ve besleme hattı tesisi	0,40	n_3
791-200	Galvanizli veya içi dışı boyalı vidalı çelik boru içinde HO7Z, 07Z1) iletkeni ile besleme hattı tesisi.	0,30	n_3
791-300	Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH)	0,50	n_3
791-400	1 KV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi (N2XH)	0,50	n_3
791-500	Plastik izoleli iletken (HO7Z, 07Z1)	0,40	n_3
791-600	Aleve dayanıklı N2XHFE180 kablolar	0,50	n_3
791-700	Yüksek ısıya dayanıklı silikon yalıtımlı kablolar (750°C - 180 dk.)	0,50	n_3



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
701-100	**Sac panolar (1.pano): (Ölçü: Ad.: İhzarat % 60) (TS EN 61439-1/2).** Not: "Tip testler" yaptırılarak,buna ait test sonuçları İdareye verilecektir. Yüksekliği 2100 mm., derinliği en az 500 mm. ve genişliği ihtiyaca göre 800, 900 mm. olmak üzere serbest dikili sistemde 40x40x4 mm. köşebent veya benzeri profil demirinden iskeleti, en az 2 mm. kalınlığında ve kenarları kıvrılarak sabitleştirilmiş DKP sacdan üzeri aynı cins sac ile kapalı pano tesis edilecektir. Pano için zemin üzerinde 10 cm. yüksekliğinde beton kaide yaptırılarak bunun üzerine ve dört köşesinden ankraj ve galvanizli cıvata ile tespit edilecektir. Tabla arkasında 75 cm. genişliğindeki geçidin iki yanına biri açılıp kapanabilir kilitli kapı olacak şeklinde alt kısmından itibaren 1 mt. yüksekliğe kadar sac, yukarısı ø 3 mm. çelik telden 30 mm. aralıkla örülmüş kafes muhafaza yapılacaktır. Pano içi, dışı ve iskeleti bir kat sülyen iki kat mat tabanca boyası ile boyanacak ve fırınlanacak, tabla arkasındaki servis geçidi ahşap döşemeden yapılarak PVC veya linolyumla kaplanacaktır. İlave sac panolarla çalışma halinde, sabit tel kafes muhafaza ile birinci panonun ilave ve pano birleşen yüzündeki sac kısım ilave sac panoların sonuna konacak ve servis geçidi döşemesi ilave panolar boyunca uzatılacaktır. Kontrollükçe gerekli görüldüğü taktirde sac panoların arkasına, servis geçidinden 80 - 100 cm. yüksekliğinde pano renginde boyanmış ahşaptan 5x10 cm. kesitte korkuluk yapılacak ve tablo arkasındaki geçidin üstü ø 3 mm. çelik telden 30 mm. aralıklarla örülmüş kafes muhafaza ile kaplanacaktır. Pano üzerinde projesine göre konulacak bütün cihazlar için gerekli delik iskelet, mesnet vb. ile TS EN 60445'e uygun olarak fazlar gri, siyah ve kahverengi. Nötr açık mavi renklerde boyalı bara ve izolatörler yapılmış olacak gerektiğinde panolar üzerinde fazlar için A.G. parafuduru bulunacak ve yeşil/ sarı boyalı topraklama yapılacaktır. Boya, izolatör bağlantı iletkenleri, her nevi ufak malzeme işçilik ve montaj dahil (bakır bara, kilitli tel kafesli kapı ve tel kafesli muhafaza parafudur bedeli hariç olarak) Birinci sac pano yapılması, işyerine nakli ve montajı her bir cihaz için gerekli etiketler, her nevi malzeme,klemensler ve işçilik dahil işler halde teslimi.		
701-101	800 mm. genişliğinde	1.410,00	231,00
701-102	**900 mm. genişliğinde** NOT:Ahşap korkuluk yapıldığında bedeli inşaat birim fiyatlarından ödenir	1.510,00	235,00
701-200	**Özel sac panolar: (Ölçü: Ad. İhzarat: % 60) (TS EN 61439-1/2) Not: "Tip testler" yaptırılarak,buna ait test sonuçları İdareye verilecektir.** Takriben 1.800 mm. yükseklik, 350 mm. derinlik ve 500 mm. eninde köşebent veya profil demirden iskelet üzerine 2 mm.lik DKP sac kaplamış , tamamen kapalı, tablo ön veya arka veya her iki yüzünde kilitli kapaklı cihazların konması için pano üzerine projesine göre gerekli deliklerin açılması, tablo iç ve dış iskeletin pas ve dış etkilere karşı istenilen renkte fırın ve selülozik boya ile boyanması cihaz bağlantıları için her nevi ufak malzeme, klemensler ve işçilik dahil yerine montajı.		
701-201	Önden kapaklı pano	1.290,00	209,00
701-202	Ön ve arkadan kapaklı pano	1.350,00	209,00
702-100	**İlave sac panolar: (Ölçü: Ad. İhzarat: % 60)** Birim Fiyat No. 701-100 ile ayrı şartlarda yalnız aşağıdaki değişiklik lerle ilave sac pano yapılacaktır. Bu panolarda sadece ön yüzde sac mevcuttur. 1. pano ile birlikte yapılırlar ve tablo yanı sac tel kafesli muhafaza sadece sonuncu panoda bulunur. Yan yana bulunan panoların irtibatı iskeletin cıvatalarla bağlanması suretiyle yapılacaktır.		
702-101	800 mm. genişliğinde	997,00	209,00
702-102	900 mm. genişliğinde	1.110,00	209,00
703-101	**Tel kafesli sac kapı: (Ölçü: m2 İhzarat: % 60)**	64,50	22,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Pano arkasındaki en az 75 cm. genişliğindeki geçidin muhafazası ve gerektiğinde pano arkasına girebilmesi için pano ile aynı yükseklikte alt kısımdan itibaren 1 mt yüksekliğe kadar 2 mm. DKP sac, yukarısı ø 3 mm. çelik telden 30 mm. aralıkla örülmüş kafes muhafaza olmak üzere kapı yapılması, yale anahtarla açılabilen kilidi 40 x 40 x 4 mm. köşebent veya benzeri profil demirden iskeleti, her nevi ufak malzeme, bir kat sülyen, iki kat tabanca boyası ile boyayıp, fırınlanması ve işçilik dahil tek kafesli sac kapı yapılması, işyerine taşınması, tablo üzerinde yerine montajı. Ölçü: Tel kafesli sac kapı alanı m2 olarak ölçülür.		
703-102	**Tel kafesli muhafaza: (Ölçü: m2.; İhzarat: % 60)** Birim Fiyat No: 703-101 ile aynı özellikte yalnız sabit tel kafesli muhafaza yapılması, işyerine nakli ve montajı.	59,00	22,00
704-100	**Sıva üstü sac tablolar: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60) (TS EN 61439-1/2) Not: "Tip testler" yaptırılarak,buna ait test sonuçları İdareye verilecektir. .** Pano yapılması gerek görülmeyen yerlerde kullanılmak üzere, en az 1 mm. kalınlığında DKP, sacdan sıva üstü tablo tesis edilecektir. Tablo üç kısımdan müteşekkil olacaktır. Kilitlenebilir bir kapağı, köşebent veya profil iskeletli sac kutu ve yale anahtarla açılabilen kilidi, tablo üzerine konulacak cihazları taşıyan şasi üzerinde tablodaki cihazlara kumanda için gerekli delikler bulunan iç kapak, sac kutu kaynaklı olarak yapılacak ve üzerinde şasinin kolayca takılıp çıkarılmasını sağlayacak irtibat imkanları bulunacaktır. Kutunun projesine göre çeşitli iletkenlerin gireceği tarafta bir açıklık bulunacak ve bu açıklık kutuya vidalı olarak tespit edilen bir sac kapakla kapatılacaktır. Kablo girişleri için gerekli delikler kapak üzerinde açılacak ve delik ağızlarına iletken izolesinin bozulmaması için bakalit veya plastik rakor monte edilecektir. Şasi köşebent veya kıvrılarak profil verilmiş DKP, sacdan yapılacak tablo üzerine konulacak. Bütün cihazları, klemensleri v.b. malzemeyi üzerine tespit etmek mümkün olacaktır. Tablodaki cihazlara kumanda için üzerinde delikler bulunan iç kapak şasi üzerine kolayca tespit edilir durumda olacaktır. İç kapak söküldüğünde tablo içindeki bütün bağlantılar ve cihazlar meydana çıkacak, ayrıca bu kapak üzerine her cihaz için etiketler bulunacaktır. Yukarıda adları verilen üç kısmın tablo yerinden sökülmeden birbirinden ayrılması mümkün olacaktır. Tablonun üzerindeki cihazlar yerleştirilmesine ait projeler tip projelere göre hazırlanacak idareye onatılacak bundan sonra imalata geçilecektir. Tablo üzerindeki faz hatları için gerekli sayıda TS EN 60445'E uygun olarak gri, siyah ve kahverengi renklerle boyalı yanmayan tipte klamens veya bara, açık mavi boyalı nötr ve yeşil/sarı boyalı topraklama baraları bulunacak, bütün demir kısımlar bir kat sülyen ve iki kat mat tabanca boyası ile boyanacak ve tablo kapağı bükülgen iletkenle ana gövdeye bağlanıp topraklanacaktır. Tablonun temini, işyerine nakli ve montajı. Her nevi malzeme, klemensler ve işçilik dahil işler halde teslimi. Ölçü: İç kapak alanı, onanlı projedeki değerle karşılaştırıldıktan sonra bu alanın m2'sine göre ödeme yapılacaktır. Bu bedele her türlü ufak malzeme, boya, bağlantı, montaj dahildir. Tablo üzerindeki sigorta şalter v.b. ile topraklama tesisatı bedeli ayrıca ödenir.		
704-101	0,05 - 0,10m2'ye kadar (0,10 m2 dahil)	61,50	18,10
704-102	0,10 - 0,20m2'ye kadar (0,20 m2 dahil)	76,00	18,10
704-103	0,20 - 0,30m2'ye kadar (0,30 m2 dahil)	111,00	20,70
704-104	0,30 - 0,40m2'ye kadar (0,40 m2 dahil)	126,00	20,70
704-105	0,40 - 0,50m2'ye kadar (0,50 m2 dahil)	161,00	25,80
705-100	**Gömme tip sac tablolar: (Ölçü: Ad. İhzarat: % 60) (TS EN 61439-1/2) Not: "Tip testler" yaptırılarak,buna ait test sonuçları İdareye verilecektir. .** Birim Fiyat No. 704-100'ü tamamen aynı olacak fazla olarak kutunun duvara ankastre edilmesi için profil demirden bir tespit çerçevesi bulunacaktır. Bu		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	tespit çerçevesine sac kutu kolayca monte edilebilmelidir. Ölçü: Birim Fiyat No. 704-100'ün aynıdır.		
705-101	0,05 - 0,10m2'ye kadar (0,10 m2 dahil)	66,50	18,10
705-102	0,10 - 0,20m2'ye kadar (0,20 m2 dahil)	87,00	18,10
705-103	0,20 - 0,30m2'ye kadar (0,30 m2 dahil)	119,00	20,70
705-104	0,30 - 0,40m2'ye kadar (0,40 m2 dahil)	142,00	20,70
705-105	0,40 - 0,50m2'ye kadar (0,50 m2 dahil)	180,00	25,80
706-100	**Lojman tipi 0,05 m2'ya kadar sac tablolar: (Ölçü: Ad.; İhzarat:% 60) Not: "Tip testler" yaptırılarak,buna ait test sonuçları İdareye verilecektir. .** Lojman, apartman dairesi v.b. yerlerde kullanılmak üzere 0,5 mm. kalınlığında DKP sacdan bir kat sülyen iki kat tabanca boyalı, sıva üstü tablo temini, U profil şeklinde bükülmüş bir parçası, sigorta gövdeleri tespitine uygun sigorta yuvaları ve diğer parçası kaideye sıkı olarak geçen sadece sigorta buton kapakları dışında kalacak şekilde ve bu kapakların kolayca çıkarılabileceği biçimde olacaktır. (Sigortalar hariç) yerine montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.	12,60	6,35
707-100	**Anahtarlı otomatik sigortalı lojman tipi sac tablolar: (Ölçü:Ad.: İhzarat: % 60)** 706-100ün aynı, yalnız anahtarlı otomatik sigortalar için imal edilmiş olacaktır. (Anahtarlı sigortalar hariç.)		
707-101	4 sigortalık	12,60	6,35
707-102	8 sigortalık	14,40	6,35
707-103	12 sigortalık	17,10	6,35
707-200	**Halojensiz alev geciktirici tip sıva üstü tablolar: (Ölçü: Ad, ; İhzarat: % 60)** IEC 60331, TS 61034, TS 50200, TS EN 50266, TS EN 50267 Not:1- Tip testler yaptırılarak buna ait test sonuçları idareye verilecektir. 2- Sigorta bedelleri ilgili pozlardan ayrıca ödenir.		
707-201	4 Otomatik sigortalık	18,40	6,35
707-202	6 Otomatik sigortalık	31,60	6,35
707-203	8 Otomatik sigortalık	36,90	6,35
707-204	12 Otomatik sigortalık	48,80	6,35
707-205	16 Otomatik sigortalık	63,50	6,35
707-206	18 Otomatik sigortalık	78,50	6,35
707-207	24 Otomatik sigortalık	90,00	6,35
707-208	36 Otomatik sigortalık	119,00	6,35
707-300	**Halojensiz alev geciktirici tip sıva altı tablolar: (Ölçü: Ad, ; İhzarat: % 60)** IEC 60331, TS 61034, TS 50200, TS EN 50266, TS EN 50267 Not:1- Tip testler yaptırılarak buna ait test sonuçları idareye verilecektir. 2- Sigorta bedelleri ilgili pozlardan ayrıca ödenir.		
707-301	4 Otomatik sigortalık	18,40	6,35
707-302	6 Otomatik sigortalık	31,60	6,35
707-303	8 Otomatik sigortalık	36,90	6,35
707-304	12 Otomatik sigortalık	48,80	6,35
707-305	16 Otomatik sigortalık	63,50	6,35
707-306	18 Otomatik sigortalık	78,50	6,35
707-307	24 Otomatik sigortalık	90,00	6,35
707-308	36 Otomatik sigortalık	119,00	6,35
708-100	**Sac dolap tipi ana tablolar: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60) (TS EN 61439-1/2)** Not: "Tip testler" yaptırılarak,buna ait test sonuçları İdareye verilecektir. . Tablo 1,5 mm. DKP sacdan yapılacak ve üniteler halinde ayrılacaktır. Her bir ünite, şalter, sinyal lambaları, ölçü aletleri v.b. gibi gerekli bütün cihazları haiz olacak ve bir göz üzerine yerleştirilecektir. Bu gözler bir kilit tertibatının açılmasından sonra sadece çekme suretiyle tablodan çıkarılabilecektir.		

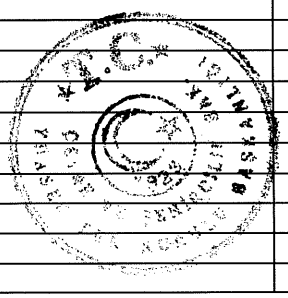
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Gözlerdeki cihazlara elektrik enerjisinin giriş ve çıkış göz arkasına yerleştirilmiş ve bir seksiyoner şeklinde (yüksüz durumda) açılabilen fişler üzerinden yapılacaktır. Gözler ve fişlerin yerleştirilmesi her tablo için aynı boyutta olacak ve gereğinde birinin yerine diğeri takılabilecek veya yedeği ile değiştirilebilecektir. Bütün gözler yanları ve arkası 2 mm. kalınlığında DKP sac ile kaplı ve gerekli köşebent iskeletli bir muhafaza içine alınacak., zemin üzerinde tablo için yapılan 10 cm. yüksekliğindeki beton kaide üzerine yerleştirilecektir. Gözlerin boyutları 30 x 30 x 40 cm. veya 50 x 50 x 50 cm. olacak, sac muhafazasının derinliği kablo bağlantıları, baralar ve bağlantı fişlerini yerleştirmek üzere, gözlerden 25 cm. fazla olacaktır. Gözler arkasındaki fişler göz zemininden 50 mm. yüksekte sağ kenardan 50 mm. uzakta 20 mm. aralıkla yatay olarak yerleştirilecektir. Nötr ve topraklama bağlantılara için ayrı bir kısım olacaktır. Fişlerin ve göz içindeki bağlantıların kesitleri çalışma akımını taşıyabilecek şekilde seçilmelidir. Bütün demir kısımlar bir kat sülyen, iki kat tabanca boyası ile boyanacak, her bir cihaz için gerekli etiketler bulunacaktır. Tablonun temini, işyerinde nakli, montajı, her nevi malzeme işçilik dahil, işler halde teslimi. Ölçü: Tablo üzerindeki göz adedi sayılacaktır.		
708-101	30 x 30 x 40 cm.lik göz	155,00	23,90
708-102	50 x 50 x 50 cm.lik göz	171,00	23,90
708-200	**Klima, havalandırma ve soğutma tesisatları için özel elektrik tabloları: (TS EN 61439-1/2) Not: "Tip testler" yaptırılarak,buna ait test sonuçları İdareye verilecektir. .** Klima, havalandırma ve soğutma tesisatlarına ait otomatik kontrol ve gösterge, cihazlarının montajı için projesine göre, montaj deliklerinin açılması; diğer özellikler 704-100, 705-100, 706-100, 707-100, 708-100 ve 709-100 gibi ve bu birim fiyattaki montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri % 25 zamlı olarak uygulanır. (Otomatik kontrol ve gösterge cihazları birim fiyatları ilgili birim fiyatlardan zamsız olarak ayrıca ödenir)		
709-000	**ETANJ DÖKÜM TABLO: (Ölçü Ad.: İhzarat: % 60) Not: "Tip testler" yaptırılarak,buna ait test sonuçları İdareye verilecektir. .**		
709-100	**Demir ve alüminyum döküm etanj tablo: (Ölçü: Ad.)** Tesisatın rutubete, toza mekanik darbelere karşı korunması icap eden hallerde tablolar dökme demirden veya alüminyumdan ve birbirine eklenecek tipte contalı kapakları havi etanj kutulardan yapılacaktır. 16 mm².den daha büyük kesitte bağlantıların kullanılmasını icap ettiren hallerde dağıtım, ayrı kutular dahilindeki bakır çubuklar vasıtası ile yapılacaktır. Tabloya giriş ve çıkışlar contalı ve paslanmaz malzemeden olan ağızlarla yapılacaktır. Üzerine monte edilecek sigortalara kapak açıldıktan sonra anahtar ve şalterlere kapak kapalı iken kumanda etmek mümkün olacaktır. Güvenlik hatlarının bağlantısı için topraklama baraları ve nötr hatları için izole edilmiş baralar bulunacaktır. Bütün akım taşıyan kısımlar galvanizli veya paslanmaz madenden yapılacaktır. Bara fiyatı birim fiyat No 710-100den ödenir. Derinliği en az 17 cm. olmak üzere boş döküm etanj tablo yapılması, işyerine nakli, yerine montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.		
709-101	0,05 m2'ye kadar	165,00	18,10
709-102	0,10 m2'ye kadar	246,00	18,10
709-103	0,15 m2'ye kadar	288,00	18,10
709-104	0,20 m2'ye kadar	442,00	18,10
710-100	Döküm kutu içine ve panolara konulacak TSE şartlarına uygun bakır bara temin ve montajı ve TS EN 60445'deki renklere boyanması: (Ölçü:kg; İhzarat: % 60)	24,40	3,20
712-200	**Tablo üstüne monte edilen tipten enversör şalterler:** Tablo üstü montajına mahsus önden kumandalı sac kapaklı, üç fazlı enversör		

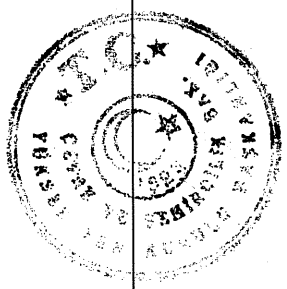
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	şalter temini ve montajı. Her nevi malzeme ve işçilik dahil.		
712-201	3 x 25A.e kadar	31,00	6,35
712-202	3 x 63A.e kadar	62,50	6,35
712-203	3 x 100A.e kadar	101,00	6,35
712-204	3 x 200A.e kadar	145,00	6,35
713-000	**PAKO ŞALTERLER: (İhzarat: % 60) (TS 4915 EN 60669-1, TS EN 60947-3 standartlarına uygun)**		
713-100	**Tablo üstüne monte edilen tipten seçici pako şalterler: (Ölçü: Ad.)** Tablo üstü montajına mahsus, sac veya plastik kapaklı, döner göbekli, projesinde gösterilen sayıda pozisyonlu, kontakların açılıp kapanması dönme ile ve yaylı olarak sağlanan pako şalter pozisyon kadranı ve kumanda kol veya düğmesinin temini, montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.		
713-101	2 x 16 A.e kadar (Monofaze)	14,60	4,75
713-102	2 x 25 A.e kadar (Monofaze)	17,10	4,75
713-103	2 x 40 A.e kadar (Monofaze)	22,80	4,75
713-104	3 x 25 A.e kadar (Trifaze)	21,90	6,35
713-105	3 x 40 A.e kadar (Trifaze)	34,90	6,35
713-106	3 x 63 A.e kadar (Trifaze)	49,70	6,35
713-107	3 x 100 A.e kadar (Trifaze)	87,50	7,95
713-108	3 x 125 A.e kadar (Trifaze)	116,00	7,95
713-109	3 x 160 A.e kadar (Trifaze)	126,00	7,95
713-200	**Tablo arkasına monte edilen tipten seçici pako şalterler: (Ölçü: Ad.)** Birim Fiyat No. 713-100 ile aynı, yalnız kumanda düğmesi ve pozisyon kadranı tablo önünde olacak şekilde montaj tertibatı bulunan pako şalter temini, montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.		
713-200	**Tablo arkasına monte edilen tipten seçici pako şalterler: (Ölçü: Ad.)** Birim Fiyat No. 713-100 ile aynı, yalnız kumanda düğmesi ve pozisyon kadranı tablo önünde olacak şekilde montaj tertibatı bulunan pako şalter temini, montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.		
713-201	2 x 16 A.e kadar (Monofaze)	13,10	4,75
713-202	2 x 25 A.e kadar (Monofaze)	14,20	4,75
713-203	2 x 40 A.e kadar (Monofaze)	22,50	4,75
713-204	3 x 25 A.e kadar (Trifaze)	23,80	6,35
713-205	3 x 40 A.e kadar (Trifaze)	36,90	6,35
713-206	3 x 63 A.e kadar (Trifaze)	53,00	6,35
713-207	3 x 100 A.e kadar (Trifaze)	93,00	7,95
713-208	3 x 125 A.e kadar (Trifaze)	122,00	7,95
713-209	3 x 160 A.e kadar (Trifaze)	134,00	7,95
713-300	**Tablo üstü montajı için normal tip pako şalterler: (Ölçü: Ad.)** Birim Fiyat No. 713-100 ile aynı, yalnız iki pozisyonlu pako şalter temin ve montajı.		
713-301	2 x 16 A.e kadar (Monofaze)	9,30	4,75
713-302	2 x 25 A.e kadar (Monofaze)	12,80	4,75
713-303	2 x 40 A.e kadar (Monofaze)	17,00	4,75
713-304	3 x 25 A.e kadar (Trifaze)	22,40	6,35
713-305	3 x 40 A.e kadar (Trifaze)	32,00	6,35
713-306	3 x 63 A.e kadar (Trifaze)	42,40	6,35
713-307	3 x 100 A.e kadar (Trifaze)	67,00	7,95
713-308	3 x 125 A.e kadar (Trifaze)	93,00	7,95
713-309	3 x 160 A.e kadar (Trifaze)	105,00	7,95
713-400	**Tablo arkası montajı için normal tip pako şalterler: (Ölçü: Ad.)** Birim Fiyat No. 713-200 ile aynı, yalnız iki pozisyonlu pako şalter temin ve montajı.		
713-401	2 x 16 A.e kadar (Monofaze)	9,25	4,75

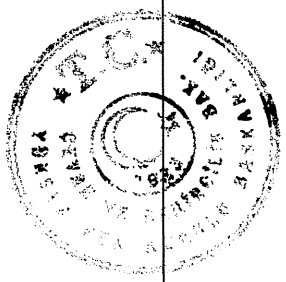
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
713-402	2 x 25 A.e kadar (Monofaze)	12,60	4,75
713-403	2 x 40 A.e kadar (Monofaze)	16,30	4,75
713-404	3 x 25 A.e kadar (Trifaze)	21,70	6,35
713-405	3 x 40 A.e kadar (Trifaze)	28,60	6,35
713-406	3 x 63 A.e kadar (Trifaze)	30,00	6,35
713-407	3 x 100 A.e kadar (Trifaze)	41,00	6,35
713-408	3 x 125 A.e kadar (Trifaze)	68,00	7,95
713-409	3 x 160 A.e kadar (Trifaze)	105,00	7,95
713-500	**Seçici tip etanj pako şalterler: (Ölçü: Ad.)** Birim Fiyat No. 713-100 ile aynı, yalnız gaz, toz ve nem girmeyecek şekilde etanj tip pako şalter temini ve montajı.		
713-501	2 x 16 A.e kadar (Monofaze)	17,00	4,75
713-502	2 x 25 A.e kadar (Monofaze)	18,30	4,75
713-503	2 x 40 A.e kadar (Monofaze)	23,90	4,75
713-504	3 x 25 A.e kadar (Trifaze)	32,00	6,35
713-505	3 x 40 A.e kadar (Trifaze)	45,10	6,35
713-506	3 x 63 A.e kadar (Trifaze)	74,00	6,35
713-507	3 x 100 A.e kadar (Trifaze)	99,50	7,95
713-508	3 x 125 A.e kadar (Trifaze)	114,00	7,95
713-509	3 x 160 A.e kadar (Trifaze)	124,00	7,95
713-600	**Normal tip etanj pako şalterler: (Ölçü: Ad.)** Birim Fiyat No. 713-500 ile aynı, yalnız iki pozisyonlu pako şalter temini ve montajı.		
713-601	2 x 16 A.e kadar (Monofaze)	14,90	4,75
713-602	2 x 25 A.e kadar (Monofaze)	17,00	4,75
713-603	2 x 40 A.e kadar (Monofaze)	18,30	4,75
713-604	3 x 25 A.e kadar (Trifaze)	23,80	6,35
713-605	3 x 40 A.e kadar (Trifaze)	37,60	6,35
713-606	3 x 63 A.e kadar (Trifaze)	62,00	6,35
713-607	3 x 100 A.e kadar (Trifaze)	87,00	7,95
713-608	3 x 125 A.e kadar (Trifaze)	99,50	7,95
713-609	3 x 160 A.e kadar (Trifaze)	114,00	7,95
714-100	**Tumbler şalter: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60) (TS 4915 EN 60669-1)** Tablo montajına mahsus önden kumandalı kumanda mandalına bağlantılı ve yaylı kontaklı tumbler şalter temin ve montajı. Her nevi malzeme ve işçilik dahil.		
714-101	2 x 16 A.e kadar (Monofaze)	7,20	3,20
714-102	3 x 25 A.e kadar (Trifaze)	9,10	3,20
714-103	3 x 32 A.e kadar (Trifaze)	12,90	3,20
715-000	**KORUYUCULU EL İLE KUMANDALI ŞALTER:(İhzarat: %60)**		
715-100	**Tablo arkası için kuru tip termik koruyuculu şalterler: (Ölçü: Ad.)** Tablo arkasına monte edilebilen, faz adedi kadar termik koruyucu rölesi bulunan, kumanda üzengisi, yardımcı kontakları söndürme hücreleri dahil şalter temin ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.		
715-101	2 x 6 A.e kadar (Monofaze)	34,20	6,35
715-102	2 x 16 A.e kadar (Monofaze)	36,30	6,35
715-103	2 x 25 A.e kadar (Monofaze)	38,10	7,95
715-104	3 x 10 A.e kadar (Trifaze)	40,10	7,95
715-105	3 x 16 A.e kadar (Trifaze)	63,00	7,95
715-106	3 x 25 A.e kadar (Trifaze)	78,50	7,95
715-107	3 x 40 A.e kadar (Trifaze)	89,50	9,55
715-108	3 x 63 A.e kadar (Trifaze)	98,00	9,55
715-200	**Tablo üstü montajı için kuru tip termik koruyuculu şalterler: (Ölçü: Ad.)** Tablo üstüne monte edilebilen termik koruyucu rölesi bulunan (Trifaze		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	olanlarda üç adet koruyucu röle vardır.) Yardımcı kontakları yandan kolu sac veya bakalit kapağı söndürme hücreleri dahil şalter temin ve montajlı, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.		
715-201	2 x 6 A.e kadar (Monofaze)	34,20	6,35
715-202	2 x 16 A.e kadar (Monofaze)	36,90	6,35
715-203	2 x 25 A.e kadar (Monofaze)	38,70	7,95
715-204	3 x 10 A.e kadar (Trifaze)	40,10	7,95
715-205	3 x 16 A.e kadar Trifaze)	63,00	7,95
715-206	3 x 25 A.e kadar (Trifaze)	78,50	7,95
715-207	3 x 40 A.e kadar (Trifaze)	89,50	9,55
715-208	3 x 63 A.e kadar (Trifaze)	98,00	9,55
715-300	**Tablo arkası montajı için kompakt tip termik ve manyetik koruyuculu şalterler: (Ölçü: Ad.) (TS EN 60947-2 standardına uygun)** Kompakt tip, cam elyaflı polyester, elektriksel ve mekaniksel dayanımı daha yüksek gövde ve UL-94 standardına göre Vo yanmazlık sınıfına uygun, sürekli olarak en az 150 c' a dayanabilen malzemeden mamul, havalı ortamda kesme yapan, el hareketinden bağımsız açtırma mekanizmalı, termik aşırı akım ve manyetik kısa devre koruyucu röleleri bulunan (trifaze olanlarda üçer adet koruyucu röle vardır) akım sınırlama özelliği olan, işletme kısa devre kesme kapasitesi minimum % 50 Icu olan kompakt şalter temin ve montajı. Kesme kapasitesi aşağıda belirtilen değerden yüksek olduğunda, 715-300 ' deki fiyatlar % 20 arttırılır, montaj bedeli arttırılmadan aynen uygulanır. (I1: Ayarlanan anma akımı, In: Anma akımı, Icu: Kısa devre kesme kapasitesi, Tip testleri yapılmış.)		
715-304	3 x 10 A.e kadar (Trifaze) Icu:25kA, I1: (0,8-1)In	105,00	9,55
715-305	3 x 16 A.e kadar (Trifaze) Icu:25kA, I1: (0,8-1)In	125,00	9,55
715-306	3 x 25 A.e kadar (Trifaze) Icu:25kA, I1: (0,8-1)In	131,00	11,10
715-307	3 x 40 A.e kadar (Trifaze) Icu:25kA, I1: (0,8-1)In	161,00	14,20
715-308	3 x 63 A.e kadar (Trifaze) Icu:25kA, I1: (0,8-1)In	161,00	14,20
715-309	3 x 100 A.e kadar (Trifaze) Icu:25kA, I1: (0,8-1)In	161,00	14,20
715-310	3 x 200 A.e kadar (Trifaze) Icu:35kA, I1: (0,8-1) In	291,00	14,20
715-311	3 x 300 A.e kadar (Trifaze) Icu:35kA, I1: (0,8-1) In	601,00	14,20
715-312	3 x 600 A.e kadar (Trifaze) Icu:35kA, I1: (0,8-1) In	976,00	14,20
715-313	3 x 1000 A.e kadar (Trifaze) Icu:65kA, I1: (0,4-1) In	2.280,00	14,20
715-314	3 x 800 A.e kadar (Trifaze) Icu:35kA, I1: (0,8-1) In	1.530,00	14,20
715-315	3 x 400 A e kadar (Trifaze) Icu: 35 kA I1: (0,8-1)In	881,00	14,20
715-316	3 x 1250 A e kadar (Trifaze) Icu: 65 kA Elektronik, I1: (0,4-1)In	2.910,00	24,60
715-317	3 x 1600 A e kadar (Trifaze) Icu: 65 kA Elektronik, I1: (0,4-1)In	4.130,00	24,60
715-318	3 x 2000 A e kadar (Trifaze) Icu: 65 kA Elektronik, I1: (0,4-1)In	6.260,00	24,60
715-319	3 x 2500 A e kadar (Trifaze) Icu: 65 kA Elektronik, I1: (0,4-1)In	6.790,00	24,60
715-320	3 x 3200 A e kadar (Trifaze) Icu: 65 kA Açık Tip, I1: (0,5-1)In	8.160,00	24,60
715-321	1x 100 A e kadar monofaze Icu: 25 kA,	79,00	14,20
715-322	1x 160 A e kadar monofaze Icu: 25 Ka	88,50	14,20
715-323	1x 200 A e kadar monofaze Icu: 25 kA	101,00	14,20
715-324	3x 125 A e kadar (Trifaze) Icu: 25kA, I1: (0,8-1)In	196,00	14,20
715-325	3x 160 A e kadar (Trifaze) Icu: 35kA, I1: (0,8-1)In	206,00	14,20
715-326	3x 225 A e kadar (Trifaze) Icu: 35kA, I1: (0,8-1)In	306,00	14,20
715-327	3x 250 A e kadar (Trifaze) Icu: 35kA, I1: (0,8-1)In	361,00	14,20
715-328	3x 500 A e kadar (Trifaze) Icu: 35kA, I1: (0,8-1)In	1.000,00	14,20
715-329	4x 16 A'den 63 A e kadar (4 Kutuplu) 400 V Icu: 25kA, Ics:25kA	211,00	14,20
715-330	4x 80 A e kadar (4 Kutuplu) 400V Icu: 25kA, Ics:25kA	219,00	14,20
715-331	4x 100 A e kadar (4 Kutuplu) 400V Icu: 25kA, Ics:25kA	226,00	16,80
715-332	4x 125 A e kadar (4 Kutuplu) 400V Icu: 25kA, Ics:25kA	266,00	16,80
715-333	4x 160 A e kadar (4 Kutuplu) 400V Icu: 25kA, Ics:25kA	276,00	17,50

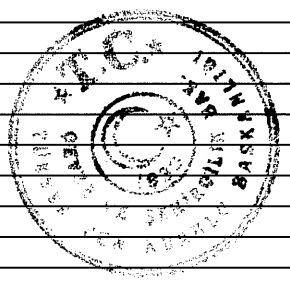
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
715-334	4x 200 A e kadar (4 Kutuplu) 400V Icu: 35kA	450,00	18,10
715-335	4x 225 A e kadar (4 Kutuplu) 400V Icu: 35kA	481,00	18,10
715-336	4x 250 A e kadar (4 Kutuplu) 400V Icu: 35kA	481,00	18,80
715-337	4x 300 A e kadar (4 Kutuplu) 400V Icu: 35kA	699,00	19,40
715-338	4x 400 A e kadar (4 Kutuplu) 400V Icu: 35kA	1.090,00	20,00
715-339	4x 500 A e kadar (4 Kutuplu) 400V Icu: 50kA	1.180,00	20,00
715-340	4x 630 A e kadar (4 Kutuplu) 400V Icu: 50kA	1.290,00	20,70
715-341	4x 800 A e kadar (4 Kutuplu) 400V Icu: 50kA	1.850,00	21,30
715-342	4x 300 A e kadar (4 Kutuplu) 400V, elektronik Icu: 50kA	1.260,00	19,40
715-343	4x 400 A e kadar (4 Kutuplu) 400V, elektronik Icu: 50kA	1.310,00	20,00
715-344	4x 500 A e kadar (4 Kutuplu) 400V, elektronik Icu: 50kA	1.380,00	20,00
715-345	4x 630 A e kadar (4 Kutuplu) 400V, elektronik Icu: 50kA	1.490,00	20,70
715-346	4x 800 A e kadar (4 Kutuplu) 400V, elektronik Icu: 50kA	1.910,00	21,30
715-347	4x 1000 A e kadar (4 Kutuplu) 400V, elektronik Icu: 50kA	3.010,00	22,00
715-348	4x 1250 A e kadar (4 Kutuplu) 400V, elektronik Icu: 50kA	3.200,00	22,00
715-400	**Tablo üstü montajı için kuru tip termik ve magnetik koruyuculu şalterler: (Ölçü: Ad.)** Birim Fiyat No. 715-200 ile aynı yalnız termik aşırı akım ve magnetik kısa devre koruyucuları röleleri bulunan (trifaze olanlarda 3er adet koruyucu röle vardır) Şalter temin ve montajı (kısa devre açma kapasitesi belirtilmiş olacaktır.)		
715-404	3 x 10 A.e kadar (Trifaze)	102,00	6,65
715-405	3 x 16 A.e kadar (Trifaze)	110,00	6,65
715-406	3 x 25 A.e kadar (Trifaze)	138,00	6,65
715-500	**Tablo arkası montajı için açık tip güç şalterleri: (Ölçü: Ad.)** TS 1058 EN 60947-2 standardına uygun, Alçak gerilim koruma ve kontrolüne yönelik kullanılan 400 V. en az 65 kA kısa devre kesme kapasitesinde, aşırı akım röleli, termik manyetik salıcıları ayarlanabilen tipte, açık tip devre kesici.		
715-501	3x 1600A e kadar Icu: 65 kA, I1: (0,5-1)In	5.110,00	858,00
715-502	3x 2000A e kadar Icu: 65 kA, I1: (0,5-1)In	6.010,00	1.260,00
715-503	3x 2500A e kadar Icu: 65 kA, I1: (0,5-1)In	7.210,00	1.460,00
715-504	3x 3200A e kadar Icu: 65 kA, I1: (0,5-1)In	8.240,00	1.780,00
715-505	3x 4000A e kadar Icu: 65 kA, I1: (0,5-1)In	13.800,00	3.210,00
715-506	3x 5000A e kadar Icu: 65 kA, I1: (0,5-1)In	25.610,00	4.610,00
716-000	**KORUYUCULU UZAKTAN KUMANDALI ŞALTERLER: (İhzarat : % 60)**		
716-100	**Uzaktan kumandalı kompakt tip termik ve manyetik koruyuculu şalterler için ilaveler:(Ölçü: Ad.) (TS EN 60947-2 standardına uygun)** Termik magnetik şalterlere ayrıca ilave edilerek monte edilen, uzaktan açma ve kapama işini motor mekanizması ile sağlayan, gerekli kumanda düğmeleri, açtırma bobini (açık tip şalterlerde ayrıca kapama bobini) ve yardımcı kontakları bulunan ilave donanımın temini ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil		
716-101	2 x 6 A.e kadar (Monofaze) Icu: 25kA, I1: (0,8-1)	94,00	8,25
716-102	2 x 16 A.e kadar (Monofaze) Icu: 25kA, I1: (0,8-1)	116,00	8,25
716-103	2 x 25 A.e kadar (Monofaze) Icu: 25kA, I1: (0,8-1)	164,00	9,90
716-104	3 x 10 A.e kadar (Trifaze) Icu: 25kA, I1: (0,8-1)	157,00	9,90
716-105	3 x 16 A.e kadar (Trifaze) Icu: 25kA, I1: (0,8-1)	157,00	9,90
716-106	3 x 25 A.e kadar (Trifaze) Icu: 25kA, I1: (0,8-1)	232,00	9,90
716-107	3 x 40 A.e kadar (Trifaze) Icu: 25kA, I1: (0,8-1)	339,00	9,90
716-108	3 x 63 A.e kadar (Trifaze) Icu: 25kA, I1: (0,8-1)	357,00	11,60
716-109	3 x 100 A.e kadar (Trifaze) Icu: 25kA, I1: (0,8-1)	464,00	13,20
716-110	3 x 200 A.e kadar (Trifaze) Icu: 35kA, I1: (0,8-1)	633,00	16,20
716-111	3 x 400 A.e kadar (Trifaze) Icu: 35kA, I1: (0,8-1)	1.280,00	20,30
716-112	3 x 600 A.e kadar (Trifaze) Icu: 35kA, I1: (0,8-1)	1.610,00	22,90



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
716-113	3 x 1000 A.e kadar (Trifaze) Icu: 65kA, I1: (0,4-1)	2.700,00	81,00
716-114	3x 300A e kadar (Trifaze) Icu: 35kA, I1: (0,8-1)In	1.150,00	43,00
716-115	3x 500A e kadar (Trifaze) Icu: 35kA, I1: (0,8-1)In	1.500,00	49,20
716-116	3x 800A e kadar (Trifaze) Icu: 35kA, I1: (0,8-1)In	2.050,00	66,50
716-117	3x 1250A e kadar (Trifaze) Icu: 65kA, I1: (0,4-1)In	3.020,00	94,50
716-118	3x 1600A e kadar (Trifaze) Icu: 65kA, I1: (0,4-1)In	4.110,00	114,00
716-119	3x 2000A e kadar (Trifaze) Icu: 65kA, I1: (0,4-1)In	5.500,00	160,00
716-120	3x 2500A e kadar (Trifaze) Icu: 65kA, I1: (0,4-1)In	5.940,00	165,00
716-200	**Uzaktan kumandalı yağlı tip termik ve magnetik koruyuculu şalterler: (Ölçü: Ad.)** Birim Fiyat No. 716-100 ile aynı, yalnız yağlı tip şalter temin ve montajı.		
716-201	2 x 6 A.e kadar (Monofaze)	97,00	9,90
716-202	2 x 25 A.e kadar (Monofaze)	97,00	9,90
716-203	3 x 25 A.e kadar (Trifaze)	122,00	11,60
716-204	3 x 63 A.e kadar (Trifaze)	296,00	16,20
716-205	3 x 100 A.e kadar (Trifaze)	529,00	16,20
716-206	3 x 200 A.e kadar (Trifaze)	933,00	20,30
716-207	3 x 400 A.e kadar (Trifaze)	1.290,00	21,50
716-208	3 x 600 A.e kadar (Trifaze)	1.820,00	22,90
716-209	3 x 1000 A.e kadar (Trifaze)	2.390,00	22,90
716-300	**Elektronik motor koruma cihazı: (Ölçü: Ad.)** Tablo üstü montajı için, üç fazlı motorlarda kullanılmak üzere, elektrik devrelerden oluşan, cereyan kesilmesinde, gerilimin belli bir değerin altına düşmesinde veya yükselmesinde veya frekansın değişmesinde, motor nominal akımının % 25 fazlasını yüklenmesi ve bu olayın 4 saniye sürmesi halinde, motor besleme fazlarından her hangi birisinin kesilmesi halinde motoru koruyacak cihaz, üzerinde fazları gösteren lambası, akım ayar düğmeli, durdurma ve çalıştırma butonlu, durdurma lambalı: Cihazın temini, her nevi malzeme ve işçilik dahil yerine montajı. NOT: Akım trafosu kullanıldığında bedeli birim fiyat No. 725-400den ödenecektir.		
716-301	3 x 12 A.e kadar	104,00	25,00
717-000	**OTOMATİK TİP ENVERSÖR ŞALTERLER: (İhzarat: % 60).**		
717-100	**Tablo arkasına monte edilen tipten otomatik enversör şalter: (Ölçü: Ad.)** Tablo arkasına monte edilen tipten kontaktör tipi tablo ön yüzüne monte edilecek aynı kumanda düğmeleri olan fakat koruyucu röleleri bulunmayan üç fazlı otomatik enversör şalter temini ve montajı yardımcı kontaktör her nevi malzeme ve işçilik dahil.		
717-101	3 x 25 A.e kadar	313,00	11,60
717-102	3 x 63 A.e kadar	494,00	14,90
717-103	3 x 100 A.e kadar	1.070,00	16,20
717-104	3 x 200 A.e kadar	1.500,00	20,30
717-105	3 x 400 A.e kadar	1.890,00	21,50
717-106	3 x 600 A.e kadar	2.460,00	22,90
717-107	3 x 1000 A.e kadar	3.220,00	25,00
717-200	**Tablo üstüne monte edilen tipten otomatik enversör şalter: (Ölçü: Ad.)** Tablo üstüne monte edilebilen kumanda düğmeler üzerinde sac veya plastik kapaklı koruyucu röleleri bulunmayan üç fazlı otomatik enversör şalter temini ve montajı yardımcı kontaktör her nevi malzeme ve işçilik dahil.		
717-201	3 x 25 A.e kadar	313,00	11,60
717-202	3 x 63 A.e kadar	494,00	14,90
717-203	3 x 100 A.e kadar	1.070,00	16,20
717-204	3 x 200 A.e kadar	1.500,00	20,30
717-205	3 x 400 A.e kadar	1.890,00	21,50
717-206	3 x 600 A.e kadar	2.240,00	22,90

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
717-207	3 x 1000 A.e kadar	3.630,00	25,00
717-300	**Termik koruyuculu otomatik enversör şalter: (Ölçü: Ad.:)** Birim Fiyat No.: 717-100 ile aynı yalnız termik koruyucuları ile birlikte.		
717-301	3 x 25 A.e kadar	330,00	11,60
717-302	3 x 63 A.e kadar	549,00	14,90
717-303	3 x 100 A.e kadar	1.150,00	16,20
717-304	3 x 200 A.e kadar	1.530,00	20,30
717-305	3 x 400 A.e kadar	1.940,00	21,50
717-306	3 x 600 A.e kadar	2.350,00	22,90
717-307	3 x 1000 A.e kadar	3.240,00	25,00
717-400	**Tablo arkasına monte edilen tipten termik ve magnetik koruyuculu otomatik enversör şalter: (Ölçü: Ad.)** Birim Fiyat No. 717-100 ile aynı, yalnız termik ve magnetik koruyucuları ile.		
717-401	3 x 25 A.e kadar	365,00	11,60
717-402	3 x 63 A.e kadar	603,00	14,90
717-403	3 x 100 A.e kadar	1.220,00	16,20
717-404	3 x 200 A.e kadar	1.610,00	20,30
717-405	3 x 400 A.e kadar	1.990,00	21,50
717-406	3 x 600 A.e kadar	2.420,00	22,90
717-407	3 x 1000 A.e kadar	3.950,00	25,00
717-500	**Tablo üstüne monte edilen tipten termik ve magnetik koruyuculu otomatik enversör şalterler: (Ölçü: Ad.).** Birim Fiyat No. 717-200 ile aynı, yalnız termik ve magnetik koruyucuları ile birlikte.		
717-501	3 x 25 A.e kadar	387,00	14,90
717-502	3 x 63 A.e kadar	658,00	16,20
717-503	3 x 100 A.e kadar	1.240,00	16,20
717-600	**Otomatik enversör cihazı: (Ölçü: Ad.).** Tablo üstüne monte edilebilir, çift yönlü çalışan motorlarda kullanılmak üzere elektronik devreli, motoru belli bir süre bir yönde çalıştıran, belli bir süre durdurup dinlendiren ve belli bir süre diğer yönde otomatik olarak çalıştıran, üzerinde açma kapama anahtarı, motorun sağa ve sola çalıştığını gösteren lambaları, sağ-sol ve dinlenme süresi ayar düğmeleri bulunan özel plastik kutulu cihazın işyerinde temini ve yerine montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.		
717-601	1 - 60 saniye ayarlı	79,00	11,60
717-602	1 - 30 dakika ayarlı	92,50	11,60
717-603	30-60 dakika ayarlı	116,00	11,60
717-604	1-2 saat ayarlı	135,00	11,60
717-1000	**OTOMATİK TRANSFER ŞALTERLERİ: (Ölçü: Ad.)** IEC 6047-6-1 standartlarına sahip, iki kaynak(Trafo-Jeneratör , Trafo- Trafo ,Jeneratör-Jeneratör) transferinde kullanılan, otomatik ve istendiğinde elle de kumanda edilebilen , tek gövdeli ,elektriksel ve mekanik kilidi fabrikada yapılmış,kaynaklar arası transferi imalatçı garantisinde olan, yük altında otomatik ve elle güvenli açma kapama yapma özelliğine sahip,öncelikli kaynak gerilimin belirlenen bir değerin altına düşmesi ve/veya yükselmesinde ve/veya tamamen kesilmesinde,frekansın belirlenen bir değerin altına düşmesi ve/veya yükselmesinde yedek kaynağa otomatik transfer yapan, faz sırası kontrolünü yapan , jeneratörü otomatik olarak çalıştıran ve durduran, kaynak uygunluklarını kontrol eden,şalter pozisyonunu ve hata bilgisi veren, nominal kaynak gerilimi, nominal kaynak frekansı ve kaynaklar arası transfer sürelerinin ayarlanabildiği, üzerinde yardımcı kontakları ve diğer malzeme ve her nevi ufak malzemenin işyerinde		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	temini,montajı ve işler halde teslimi		
717-1001	3 x 200 A	2.808,00	97,00
717-1002	3 x 250 A	2.900,00	97,00
717-1003	3 x 315 A	3.170,00	97,00
717-1004	3 x 400 A	3.440,00	97,00
717-1005	3 x 500 A	3.560,00	97,00
717-1006	3 x 630 A	3.710,00	97,00
717-1007	3 x 800 A	4.730,00	97,00
717-1009	3 x 1250 A	7.390,00	108,00
717-1008	3 x 1000 A	6.820,00	97,00
717-1010	3 x 1600 A	8.680,00	108,00
717-1011	3 x 2000 A	10.640,00	108,00
717-1012	3 x 2500 A	13.640,00	108,00
717-1013	4 x 100 A	1.420,00	97,00
717-1014	4 x 200 A	2.970,00	97,00
717-1015	4 x 315 A	3.540,00	97,00
717-1016	4 x 400 A	3.980,00	97,00
717-1017	4 x 500 A	4.050,00	97,00
717-1018	4 x 630 A	4.400,00	97,00
717-1019	4 x 800 A	5.910,00	97,00
717-1020	4 x 1000 A	7.960,00	108,00
717-1021	4 x 1250 A	8.420,00	108,00
717-1022	4 x 1600 A	8.960,00	108,00
717-1023	4 x 2000 A	14.180,00	108,00
717-1024	4 x 2500 A	18.380,00	108,00
718-000	**KONTAKTÖRLER: (İhzarat: % 60) (TS EN 60947-4-1)**		
718-100	**Kuru tip koruyucusuz kontaktörler: (Ölçü: Ad.)** AC3 sınıfı, sık sık açılıp kapanmaya mahsus tablo arkasına monte edilen tipten, koruyucu röleleri bulunmayan tablo ön yüzünde monte edilecek ayrı kumanda düğmeleri ile kuru tip üç fazlı kontaktör temin ve montajı, yardımcı kontaklar her nevi malzeme ve işçilik dahil. Ölçü: Monte edilmiş kontaktör adedi sayılır.		
718-101	3 x 10 A.e kadar	30,10	7,95
718-102	3 x 16 A.e kadar	34,20	7,95
718-103	3 x 25 A.e kadar	45,20	7,95
718-104	3 x 63 A.e kadar	150,00	9,55
718-105	3 x 100 A.e kadar	286,00	11,10
718-106	3 x 160 A.e kadar	424,00	11,10
718-107	3 x 200 A.e kadar	561,00	14,20
718-108	3 x 40 A.e kadar	96,50	9,55
718-109	3 x 300 A.e kadar	960,00	15,50
718-110	3 x 400 A.e kadar	1.360,00	15,50
718-111	3 x 630 A e kadar	2.350,00	15,50
718-112	3 x 800 A e kadar	2.600,00	15,50
718-113	3 x 1250 A e kadar	3.410,00	19,40
718-114	3 x 1600 A e kadar	4.400,00	19,40
718-115	3 x 2000 A e kadar	6.010,00	22,00
718-116	3 x 2500 A e kadar	8.260,00	25,80
718-117	3 x 25 A e kadar, 15 kVAr (Kompanzasyon kontaktörü)	76,00	6,35
718-118	3 x 32 A e kadar, 20 kVAr (Kompanzasyon kontaktörü)	96,00	7,95
718-119	3 x 65 A e kadar, 30 kVAr (Kompanzasyon kontaktörü)	186,00	19,40
718-120	3 x 95 A e kadar, 50 kVAr (Kompanzasyon kontaktörü)	260,00	28,40
718-121	3 x 115 A e kadar, 60 kVAr (Kompanzasyon kontaktörü)	371,00	33,60
718-200	**Kuru tip termik koruyuculu kontaktörler: (Ölçü: Ad.)**		

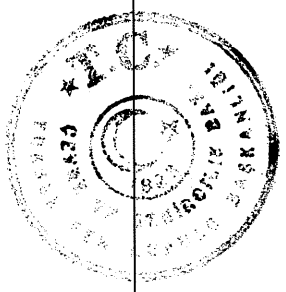


Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Birim Fiyat No. 718-100 ile aynı, yalnız üzerinde termik koruyucu rölesi bulunan kontaktör temin ve montajı.		
718-201	3 x 10A.e kadar	69,00	8,25
718-202	3 x 16A.e kadar	75,50	8,25
718-203	3 x 25A.e kadar	126,00	8,25
718-204	3 x 63A.e kadar	281,00	9,90
718-205	3 x 100A.e kadar	485,00	9,90
718-206	3 x 160A.e kadar	513,00	11,60
718-207	3 x 200A.e kadar	922,00	14,90
718-208	3 x 40A.e kadar	202,00	9,90
718-300	**Zaman rölesi: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60)** İstenilen zaman aralığında çalışabilecek komple zaman rölesinin temini, yerine montajı, irtibatlarının yapılması, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.		
718-301	0 - 60 saniye	90,00	8,25
718-302	1 - 10 dakika	93,50	8,25
718-310	**Aydınlatma kontrollünde kullanılan Zaman rölesi. (Ölçü Ad.: İhzarat % 60)** Belirli gerilim sınırları dahilinde kullanılmak üzere tasarlanmış elektrikli teçhizat ile ilgili yönetmeliğe (2014/35/AB), Elektromanyetik uyumluluk yönetmeliğine (2004/108/AT), TS EN 60730-2-7 standart ve direktiflerine göre tip test raporları ve CE Uygunluk İşaretli, Ayarlanan zaman dilimine göre programı sayesinde hesaplayarak istenilen saatlerde aydınlatma kontrolünü sağlayan, çıkış kontaklarına haiz, pilli, kullanma kılavuzuna sahip dijital zaman rölesinin temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	152,00	20,30
718-400	**Fotosel şalter: (Ölçü: Ad.)** Sokak, vitrin, ışıklı reklam, bahçe, park, otopark, garaj, toplu konut dış ve yol aydınlatmalarında, gündüz geçici kararmaları, gece geçici aydınlatmaları seçecek gecikme değerleri 15-190 saniye arasında değişen, gerektiğinde gecikmesi ayarlanabilen, kar, toz vs.den etkilenmeyen şalterin temini ve yerine montajı.	45,40	8,25
718-500	**Kaçak akım koruma şalterleri: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60) (TS EN 61008-1/ TS EN 61008-2-1)** Elektrik İç Tesisat Yönetmeliklerine, şartnamelere ve standartlara uygun olarak yapılmış elektrik tesisatlarında her hangi bir kaçak olduğunda fazlar ve nötr hattı üzerinde oluşan hata akımı hissederek 10 - 30 ms. süresinde devreyi kesmek suretiyle can ve mal güvenliğini sağlayan, monofaze devrelerde 220 V., trifaze devrelerde 380 V.da çalışan diferansiyel bobinli, sistemin çalışıp çalışmadığını kontrol için üzerinde test butonu bulunan, tablo içi taşıma raylarına monte edilebilen dış etkilere karşı korumalı, CEE 27 ve diğer uluslararası standartlara uygun, hayat koruma için 30 m A, yangına karşı koruma için 300 m A, değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen kaçak akım koruma şalterinin temini montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.		
718-501	2 x 25 A.e kadar (30 m A)	43,10	3,65
718-502	2 x 40 A.e kadar (30 m A)	50,50	3,65
718-503	2 x 63 A.e kadar (30 m A)	77,50	3,65
718-504	2 x 80 A.e kadar (30 m A)	141,00	3,65
718-505	2 x 100 A.e kadar (30 m A)	171,00	3,65
718-506	2 x 125 A.e kadar (30 m A)	249,00	3,65
718-507	4 x 25 A.e kadar (30 m A)	64,50	3,65
718-508	4 x 40 A.e kadar (30 m A)	65,50	3,65
718-509	4 x 63 A.e kadar (30 m A)	77,50	3,65
718-510	4 x 80 A.e kadar (30 m A)	176,00	3,65

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
718-511	4 x 100 A.e kadar (30 m A)	256,00	3,65
718-512	4 x 125 A.e kadar (30 m A)	375,00	3,65
718-513	4 x 160 A.e kadar (30 m A)	886,00	3,65
718-514	2 x 25 A.e kadar (300 m A)	55,50	3,65
718-515	2 x 40 A.e kadar (300 m A)	57,50	3,65
718-516	2 x 63 A.e kadar (300 m A)	65,50	3,65
718-517	2 x 80 A.e kadar (300 m A)	131,00	3,65
718-518	2 x 100 A.e kadar (300 m A)	161,00	3,65
718-519	2 x 125 A.e kadar (300 m A)	173,00	3,65
718-520	4 x 25 A.e kadar (300 m A)	63,00	5,30
718-521	4 x 40 A.e kadar (300 m A)	70,50	5,30
718-522	4 x 63 A.e kadar (300 m A)	75,50	5,30
718-523	4 x 80 A.e kadar (300 m A)	161,00	5,30
718-524	4 x 100 A.e kadar (300 m A)	210,00	5,30
718-525	4 x 125 A.e kadar (300 m A)	290,00	5,30
718-526	4 x 160 A.e kadar (300 m A)	926,00	5,30
718-527	4 x 224 A.e kadar (300 m A)	1.330,00	5,30
718-528	4 x 224 A.e kadar (30 m A)	1.510,00	5,30
718-529	3 x 80 A' den 3 x 250 A. e kadar (Trifaze) 30-500 mA	1.360,00	5,65
718-530	3 x 300 A'den 3 x1250 A. e kadar (Trifaze) 30-500 mA	1.520,00	5,65
718-531	**3 x 1600 A. ve yukarısı (Trifaze) 30-500 mA** Termik manyetik şalter çıkışına ayrıca ilave olarak monte edilen, toroid, röle,özel kablosu ve açtırma bobini ile yapılan kombinasyon. Röleler; elektronik, hassasiyet ve zaman gecikme ayarlı, istenmeyen açmalara karşı korumalı, ön alarmlı, ledli uyarılı, IEC 755 e uygun, tüm toroidlerle çalışabilir olmalı, Toroidler ise; açık/kapalı tipte, 30-300 mm çapta,termoplastik izoleli	1.710,00	5,65
718-560	**Pano tipi aşırı gerilim koruyucuları (Ölçü: Ad.; İhrazat: % 60) (TS EN 61643-11/)** Enerji beslemelerini atmosferik deşarjlara (yıldırım) ve geçici aşırı gerilim piklerine karşı korumak üzere B, C, D sınıfı, aşırı gerilime karşı bir faz, iki faz, üç faz ve nötr koruma yapan, istenirse sinyalizasyon için ilave kontak çıkışlı, tam hermetik olarak tamamen kapalı, pano içinde panoya ve panodaki diğer malzemelere zarar vermeden, diğer malzemelerle ve panoyla güvenlik mesafesi bırakmaya gerek olmadan raya monte edilen aşırı gerilim koruyucuları 1- Aşırı gerilim koruyucuları tam hermetik olarak tamamen kapalı olacaktır. Koruyucu üzerinde ark çıkış aralığı bulunmamalıdır. Koruyucu, arkı ark çıkış aralığından çıkmasını sağlayıp hava yolu ile değil kendi içinde söndürmelidir. Böylece koruyucu, hiçbir güvenlik mesafesi zorunluluğu olmadan pano içinde istenen her yere güvenli bir şekilde monte edilebilmelidir. 2- C ve D sınıfı koruyucuların üzerinde cihazın sağlıklı çalıştığını veya arızalandığını gösteren ışık (led) bulunmalıdır.		
718-563	B sınıfı, 230V AC, 100 kA (10/350ms), üç faz, nötr-toprak	948,00	196,00
718-564	B sınıfı, 230V AC, 100 kA (10/350ms), üç faz, nötr-toprak, ilave kontak çıkışlı	1.040,00	214,00
718-565	B sınıfı, 250V AC, 50 kA (10/350µs), faz-toprak veya nötr-toprak	477,00	83,50
718-566	B sınıfı, 250V AC, 50 kA (10/350µs), faz-toprak veya nötr-toprak, ilave kontak çıkışlı	506,00	88,50
718-567	B+C sınıfı kuplaj bobini 400V AC, 35 A	192,00	40,40
718-568	C+D sınıfı kuplaj bobini 400V AC, 2x35 A	192,00	40,40
718-569	C sınıfı 230/400 V AC, 15 kA, faz-toprak veya iki faz toprak veya faz-nötr-toprak	192,00	40,40
718-570	C sınıfı 230/400 V AC, 15 kA, faz-toprak veya iki faz toprak veya faz-nötr-toprak ilave kontak çıkışlı	268,00	55,50
718-571	C sınıfı 230/400 V AC, 15 kA, üç faz-toprak	319,00	69,00
718-572	C sınıfı 230/400 V AC, 15 kA, üç faz-toprak, ilave kontak çıkışlı	368,00	81,00

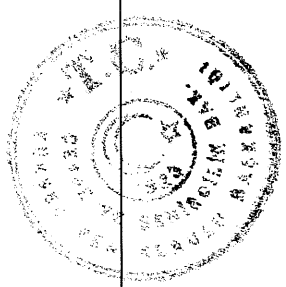
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
718-573	C sınıfı 230/400 V AC, 15 kA, üç faz, nötr, toprak	374,00	82,50
718-574	C sınıfı 230/400 V AC, 15 kA, üç faz, nötr, toprak, ilave kontak çıkışlı	459,00	99,00
718-575	C+D sınıfı 230V AC, 20 kA, faz, nötr, toprak	432,00	75,00
718-576	C+D sınıfı 230V AC, 20 kA, faz, nötr, toprak, ilave kontak çıkışlı	460,00	96,00
718-577	D sınıfı 230V AC, 5 kA, faz, nötr, toprak	184,00	45,10
718-578	D sınıfı 230V AC, 5 kA, faz, nötr, toprak, ilave kontak çıkışlı	225,00	55,50
719-000	**ŞAMANDIRALI (FLATÖRLÜ) ŞALTERLER: (İhzarat: % 60).**		
719-100	**Mekanik kontaklı tip: (Ölçü: Ad.)** Madeni veya plastik şamandırası, kumanda mili, bakır tel, makaraları, etanj kontaktörü ve elektrik bağlantıları ile komple olarak temini ve montajı , her nevi malzeme ve işçilik dahil.		
719-101	2 x 25 A.e kadar (Monofaze)	46,00	5,80
719-102	3 x 25 A.e kadar (Trifaze)	52,00	6,05
719-200	**Cıva kontaklı tip: (Ölçü: Ad.)** Birim Fiyat No. 719-100 ile aynı, yalnız kontaktör devresi şamandıraya bağlı bir cıvalı kontakla çalışan flatörlü şalterin temin ve montajı.		
719-201	2 x 25A.e kadar (Monofaze)	49,70	5,60
719-202	3 x 25A.e kadar (Trifaze)	52,00	5,60
719-300	**Adi kontaklı tip: (Ölçü: Ad.:)** Birim Fiyat No. 719-100 ile aynı, yalnız kontaktör bobinine direk şamandıra ile kumanda edilen flatörlü şalterin temini ve montajı.		
719-301	2 x 25 A.e kadar (Monofaze)	29,60	5,60
719-302	3 x 25 A.e kadar (Trifaze)	33,40	5,60
719-400	**Mekanik kontaklı kontaktörsüz tip: (Ölçü: Ad.)**		
719-401	6 A.e kadar, Birim Fiyat No. 719-100 ile aynı yalnız kontaktörsüz tip.	19,70	5,60
719-500	**Cıva kontaklı, kontaktörsüz tip: (Ölçü: Ad.)**		
719-501	6 A.e kadar, Birim Fiyat No. 719-200 ile aynı yalnız kontaktörsüz tip.	19,70	5,60
719-600	**Adi kontaklı, kontaktörsüz tip: (Ölçü: Ad.)**		
719-601	6 A.e kadar, Birim Fiyat No. 719-300 ile aynı yalnız kontaktörsüz tip.	19,70	5,60
720-100	**Sigortalı Şalterler: (Bıçaklı Sigortalı Yük Kesici) (Ölçü: Ad.; İhrazat % 60) (TS EN 60947-3)** AC 23 sınıfına uygun tip testleri yapılmış, çift taraflı kesme yapabilen, V0 yanmazlık sınıfında cam elyaflı polyester malzemeden imal edilmiş, akım kesildiğinde kontaklarında enerji bulunmayan, şalter gövdesi içinde kullanılacak akıma göre bıçaklı sigortaların ark söndürme hücreleri bulunan, kesme kapasitesi en az 60 kA olan, tablo üstü montajı için şalter temin ve montajı her nev'i malzeme ve işçilik dahil. Kesme kapasitesi 60 kA' in üzerinde ise birim fiyat % 20 arttırılır, montaj bedeli attırılmadan aynen uygulanır.		
720-105	3 x 25 A.e kadar (Trifaze)	116,00	11,00
720-106	3 x 63 A.e kadar (Trifaze)	116,00	11,00
720-107	3 x 100 A.e kadar (Trifaze)	116,00	11,00
720-108	3 x 160 A.e kadar (Trifaze)	131,00	11,00
720-109	3 x 250 A.e kadar (Trifaze)	199,00	11,00
720-110	3 x 400 A.e kadar (Trifaze)	245,00	12,90
720-111	3 x 630 A.e kadar (Trifaze)	374,00	12,90
721-000	**YILDIZ ÜÇGEN ŞALTERLER (İhzarat: % 60) (TS EN 60947-4-1)**		
721-100	**El ile kumandalı normal tip: (Ölçü: Ad.)** Motora yol vermek için yıldız üçgen bağlantı tertibatı olan döküm kutulu şalter temin ve montajı her nevi malzeme ve işçilik dahil.		
721-101	3 x 16 A.e kadar	31,10	13,40
721-102	3 x 25 A.e kadar	37,70	13,40
721-103	3 x 63 A.e kadar	75,50	13,40
721-200	**Enversör tipi (Ölçü: Ad.)** Birim Fiyat No. 721-100 ile aynı, yalnız motorun çalışma yönünü		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	değiştirebilecek şekilde enversör tipinde çalışan şalter temin ve montajı.		
721-201	3 x 16 A.e kadar	33,00	13,60
721-202	3 x 25 A.e kadar	38,30	13,60
721-203	3 x 63 A.e kadar	83,50	13,60
721-300	**Otomatik tipi (kuru): (Ölçü: Ad.)** Birim Fiyat No. 721-100 ile aynı, yalnız termik ve magnetik koruyucu röleli yıldız üçgen şalter yardımcı kontaklar dahil temin ve montajı.		
721-301	3 x 25 A.e kadar	380,00	21,50
721-302	3 x 63 A.e kadar	873,00	25,00
721-303	3 x 100 A.e kadar	1.240,00	25,00
721-400	**Otomatik tip (yağlı): (Ölçü: Ad.)** Birim Fiyat No. 721-300 ile aynı, yalnız yağlı tip yıldız üçgen şalter temin ve montajı.		
721-401	3 x 25 A.e kadar	361,00	21,50
721-402	3 x 63 A.e kadar	842,00	25,00
721-403	3 x 100 A.e kadar	1.200,00	25,00
721-500	**Otomatik enversör tipi (yağlı): (Ölçü: Ad.)** Birim Fiyat No. 721-400 ile aynı, yalnız enversör tipi çalışan yıldız üçgen şalter temin ve montajı.		
721-501	3 x 25 A.e kadar	548,00	21,50
721-502	3 x 63 A.e kadar	939,00	25,00
721-503	3 x 100 A.e kadar	1.190,00	25,00
721-600	**Kontaktörlü yıldız üçgen otomatik şalter: (Ölçü: Ad.)** Kilitli kapaklı sıva altı veya sıva üstü tablosu, start - stop butonu, sinyal lambası gerekli sigortaları, zaman rölesi, tablo tipi klamensleri, kontaktörleri ve termik koruma röleli otomatik yıldız üçgen şalterinin temin ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.		
721-601	3 x 25 A.e kadar	476,00	33,10
721-602	3 x 63 A.e kadar	847,00	33,10
721-603	3 x 80 A.e kadar	1.190,00	36,40
721-604	3 x 100 A.e kadar	1.530,00	36,40
721-605	**3 x 250 A.e kadar** NOT: Start - stop butonları ve sinyal lambaları tablo kapağı üzerine monte edilmeyecek ve kapak topraklanacaktır.	2.260,00	36,40
722-100	**TRANSFORMATÖRLER: (Ölçü: Ad. İhzarat: % 60) (TS EN 61558-2-4, TS EN 61558-2-5, TS EN 61558-2-6, TS EN 61558-2-7, TS EN 61558-2-8, TS EN 61558-2-9, TS EN 61558-1)** Transformatör temini, yerine montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.		
722-102	110 - 220/15 V 50 VA'e kadar	16,20	4,00
722-104	110 - 220/24 V 500 VA'e kadar	59,00	4,00
722-105	110 - 220/24 V 1000 VA'e kadar	81,50	4,00
722-106	110 - 220/48 V 100 VA'e kadar	38,80	4,00
722-107	110 - 220/48 V 500 VA'e kadar	70,00	4,00
723-000	**KOMPANZASYON BATARYALARI: (İhzarat: % 60)** Güç kat sayısının (Cos ø) düzeltilerek enerjide ekonomi sağlamak, motor uyarma akımlarını gereğinden fazla tutmamak için, kondansatör terminalleri dokunmaya karşı korunmalı ve deşarj dirençli, gerekli kondansatör veya kondansatör bataryalarının temini, işlerliği kontrollükçe 40 Wlık seri lamba ile denendikten sonra montajı her türlü malzeme ve işçilik dahil, çalışır halde teslimi. 20 Haziran 2007 Tarih Ve 26558 Sayılı Resmi Gazetede Yayınlanan Enerji Piyasası Müşteri Hizmetlerinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmeliğine uygun olacaktır.		
723-100	**Flüoresan ampul balastları için, şebekeye paralel bağlanan kondansatörler: (Ölçü: Ad.) (TS EN 61048 standartlarına uygun)**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
723-101	20W ampul için 250 - 330 V .3 - 4 mikro farad	3,30	1,60
723-102	40W ampul için 250 - 330 V 4 - 5 mikro farad	3,30	1,60
723-103	2x40W ampul için 250 - 330 V 8 - 10 mikro farad	6,30	1,60
723-104	3x40W ampul için 250 - 330 V 12 - 15 mikro farad	7,80	1,60
723-200	**Cıva buharlı ve sodyum buharlı ampul balastları için şebekeye paralel bağlanan kondansatörler: (Ölçü: Ad.) (TS EN 61048 standartlarına uygun)**		
723-201	125W ampul için 250 - 330 V. 10 mikro farad	3,30	1,60
723-202	250W ampul için 250 - 330 V. 18 mikro farad	4,75	1,60
723-203	250W ampul için 250 - 330 V. 25 mikro farad	6,30	1,60
723-204	250W ampul için 250 - 330 V. 32 mikro farad	6,30	1,60
723-205	400W ampul için 250 - 330 V. 50 mikro farad	12,70	1,60
723-206	1000W ampul için 250 - 330 V. 60 mikro farad	14,40	1,60
723-207	1000W ampul için 250 - 330 V. 100 mikro farad	21,60	1,60
723-300	**El ile kumandalı merkezi kompanzasyon bataryaları: (Ölçü: k. VAR)** Bağlantı telleri deşarj dirençleri sehpa veya iskeleti, tablosu dahil üç fazlı kompanzasyon bataryasının temini yerine montajı, işler halde teslimi.		
723-301	400 V.a kadar	34,20	8,25
723-400	**Otomatik kumandalı merkezi kompanzasyon bataryaları (Ölçü: k. VAR) (30 k.VAR'a kadar)** Kondansatörleri, devreye sokup çıkaracağı kontaktörleri ve bu devrelere ait sigortaları, kumanda devresi sigortaları, kontaktörlere kumanda eden pako şalterleri,röle için gerekli akım trafosu dahil üç fazlı kompanzasyon bataryasının temini yerine montajı,işler halde teslimi.(Reaktif güç kontrol rölesi,termik ve manyetik koruyuculu şalter,pano bedeli hariçtir.)Ölçü birimi olarak kondansatörün seçilen gerilim değerindeki k.VAR cinsinden güç değeri dikkate alınır.)		
723-401	400 V.a kadar	65,00	15,00
723-402	450 V.a kadar	68,50	15,00
723-405	**Otomatik kumandalı harmonik filtreli merkezi kompanzasyon bataryaları (Ölçü: k. VAR) (30 k.VAR'a kadar)** Projesine göre TS EN61558-2-20,IEC 61000-2-2 Standartlarına uygun harmonik filtre reaktörleri,kondansatörleri,devreye sokup çıkaracağı kontaktörleri ve bu devrelere ait sigortaları,kumanda devresi sigortaları,kontaktörlere kumanda eden pako şalterleri, röle için gerekli akım trafosu, dahil üç fazlı kompanzasyon bataryasının temini yerine montajı,işler halde teslimi.(Reaktif güç kontrol rölesi,termik ve manyetik koruyuculu şalter,pano bedeli hariçtir.)Ölçü birimi olarak kondansatörün seçilen gerilim değerindeki k.VAR cinsinden güç değeri dikkate alınır.)		
723-406	450 V.a kadar	105,00	16,00
723-407	525 V.a kadar	95,00	16,00
723-410	**Otomatik kumandalı yarı iletken anahtarlamalı harmonik filtreli merkezi kompanzasyon bataryaları(Ölçü :k.VAR) (30 k.VAR'a kadar)** Kompanzasyon ve harmonik filtreden oluşan grupları devreye sokup çıkarmak için kontaktör yerine yarı iletken teknoloji ile üretilmiş anahtarlama elemanı kullanılan,diğer özellikler 723-405 pozu ile aynı olan kompanzasyon bataryaları.Ölçü birimi olarak kondansatörün seçilen gerilim değerindeki k.VAR cinsinden güç değeri dikkate alınır.)		
723-411	450V .a kadar	160,00	19,50
723-412	525V .a kadar	145,00	19,50
723-420	**İlave kompanzasyon bataryaları (TS EN 60255-1)'e uygun (Ölçü: k.VAR)**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Kompanzasyon bataryalarının 30 Kvar dan büyük olduğu durumlarda 723-400 pozuna ilave olarak ilk 30 KVAR'dan sonraki her bir Kvar için		
723-421	400 V.a kadar	22,00	5,00
723-422	450 V.a kadar	24,20	5,00
723-425	**Otomatik kumandalı harmonik filtreli ilave kompanzasyon bataryaları (TS EN 60255-1)'e uygun (Ölçü: k.VAR)** Kompanzasyon bataryalarının 30 Kvar dan büyük olduğu durumlarda 723-405 pozuna ilave olarak ilk 30 KVAR'dan sonraki her bir Kvar için		
723-426	450 V.a kadar	55,00	6,00
723-427	525 V.a kadar	45,50	6,00
723-430	**Otomatik kumandalı yarı iletken anahtarlamalı harmonik filtreli ilave kompanzasyon bataryaları (TS EN 60255-1)'e uygun (Ölçü: k.VAR)** Kompanzasyon bataryalarının 30 Kvar dan büyük olduğu durumlarda 723-410 pozuna ilave olarak ilk 30 KVAR'dan sonraki her bir Kvar için		
723-431	450 V.a kadar	74,00	7,00
723-432	525 V.a kadar	61,00	7,00
723-505	**RÖLELER (Ölçü: Ad.)** IEC6100 - 6 -2, IEC 61000 – 6 - 4, IEC 61010 -1, TS EN 60255-1 standartlarına uygun,		
723-510	**Reaktif Güç Kontrol Rölesi: (Ölçü: Ad.)** Reaktif güç röleleri, kompanzasyon tesisinin reaktif gücünü kontrol ederek Aktif Gücün (W) , Görünür güce (VA) oranı olan güç katsayısının değerini kullanıcı tarafından ayarlanan güç katsayısı değerine getirmeye çalışan cihazlardır. MODBUS RTU Bilgisayar Haberleşmeli, 3 Akım Trafolu, 3 x 380 V AC Beslemeli,12 Kademeli, ekranda en az üç elektriksel değer aynı anda görülebilecek Reaktif güç kontrol rölesi, bağlı olduğu kompanzasyon sistemindeki kondansatörlerin güçlerini otomatik olarak ölçer. Akım ve gerilim bağlantılarındaki hataların düzeltilmesi için ikaz ederek sistemi devre dışı bırakarak koruyabilen, yük durumuna göre ihtiyaç olan kondansatör kademelerini seçerek beraber devreye alır veya çıkarır. Arızalı kondansatörleri tespit eder. Kompanzasyon arızalarında; aşırı kompanzasyon, eksik kompanzasyon, arızalı kondansatör, oran aşma alarmı uyarılarını verebilen ve bağlı olduğu sisteme ait fazın gerilimin değeri (V), akım trafosunun bağlı olduğu faz akımının RMS değerini, sistemin güç katsayısını (PF) , sistemin çektiği Aktif Gücü (W), Reaktif Gücü (Var), Görünür gücü (VA), Harmonikler, Aktif Enerji (kWh) , İndüktif Reaktif –Kapasitif Reaktif Enerji (kVArh) değerlerini ölçebilen ve pano montajına uygun ebatlardaki cihazın, işyerine temini projesine uygun olarak montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.	660,00	139,00
723-511	**Reaktif Güç Kontrol Rölesi (Ölçü: Ad.)** Kademe sayısı 18 olup diğer özellikler 723-510 pozu ile aynı.	725,00	139,00
723-512	**Reaktif Güç Kontrol Rölesi: (Ölçü: Ad.)** Reaktif güç röleleri, kompanzasyon tesisinin reaktif gücünü kontrol ederek Aktif Gücün (W), Görünür güce (VA) oranı olan güç katsayısının değerini kullanıcı tarafından ayarlanan güç katsayısı değerine getirmeye çalışan cihazlardır. 3 Akım Trafolu, 3x380 V AC Beslemeli,12 Kademeli, en az üç elektriksel değer aynı anda görülebilecek Reaktif güç kontrol rölesi, bağlı olduğu kompanzasyon sistemindeki kondansatörlerin güçlerini otomatik olarak ölçebilecektir. Akım ve gerilim bağlantılarındaki hataların düzeltilmesi için ikaz ederek sistemi devre dışı bırakarak koruyabilen, yük durumuna göre ihtiyaç olan kondansatör kademelerini seçerek beraber devreye alır veya	600,00	104,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	çıkarır. Arızalı kondansatörleri tespit eder. Kompanzasyon arızalarında; aşırı kompanzasyon, eksik kompanzasyon, arızalı kondansatör, oran aşma alarmı uyarılarını veren ve bağlı olduğu sistemin fazın gerilimin değeri (V) , akım trafosunun bağlı olduğu faz akımının RMS değerini, sistemin güç katsayısını (PF), sistemin çektiği Aktif Gücü (W), Reaktif Gücü (Var), Görünür gücü (VA), Harmonikler, kWh, kVArh değerlerini ölçebilen ve pano montajına uygun ebatlardaki cihazın işyerine temini projesine uygun montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.		
723-513	**Reaktif Güç Kontrol Rölesi: (Ölçü: Ad.)** Kademe sayısı 18 olup diğer özellikler 723-512 pozu ile aynı.	690,00	114,00
723-514	**Reaktif Güç Kontrol Rölesi: (Ölçü: Ad)** 5 Kademeli, 1 Akım Trafolu 220V AC. Beslemeli, Otomatik C/k ayarlı değerlerini ölçebilen ve pano montajına uygun ebatlardaki cihazın işyerine temini projesine uygun montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.	357,00	53,50
723-516	**Reaktif Güç Kontrol Rölesi: (Ölçü: Ad.)** 8 Kademeli 1 Akım Trafolu, 220 V AC. Beslemeli, Otomatik C/k ayarlı değerlerini ölçebilen ve pano montajına uygun ebatlardaki cihazın işyerine temini projesine uygun montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.	414,00	53,50
723-518	**Reaktif Güç Kontrol Rölesi: (Ölçü: Ad.)** 12 Kademeli 1 Akım Trafolu, 220V AC. Beslemeli, Otomatik C/k ayarlı Değerlerini ölçebilen ve pano montajına uygun ebatlardaki cihazın işyerine temini projesine uygun montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi.	483,00	69,50
723-519	**Deşarj Ünitesi: (Ölçü: Ad)** Kompanzasyon sistemlerinde kullanılan kondansatörleri daha kısa sürede deşarj ederek, kondansatörlerin ve kontaktörlerin ömrünü uzatan, hızlı kompanzasyon yapılmasını sağlayan cihazın işyerine temini projesine uygun montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi.	33,00	10,50
723-520	**Reaktif Güç Kontrol Rölesi(SVC): (Ölçü: Ad)** 3 Akım Trafolu, 3x380 V AC Beslemeli,12 kademeli Reaktif güç kontrol rölesi,kademelere ek olarak bağlanan bir yarı iletken sürücü sayesinde herbir monofaze şönt reaktörün gücünü ayarlanabilir bir değerde devreye alabilen,bağlı olduğu kompanzasyon sistemindeki kondansatörlerin güçlerini otomatik olarak ölçebilen ,akım ve gerilim bağlantılarındaki hataların düzeltilmesi için ikaz ederek sistemi devre dışı bırakarak koruyabilen,yük durumuna göre ihtiyaç olan kondansatör kademelerini seçerek beraber devreye alabilen veya çıkarabilen arızalı kondansatörleri tespit edebilen,Kompanzasyon arızalarında;aşırı kompanzasyon,eksik kompanzasyon,arızalı kondansatör,oran aşma alarmı uyarılarını verebilen ve bağlı olduğu sisteme ait fazın gerilim değeri(V),akım trafosunun bağlı olduğu faz akımının RMS değerini,sistemin güç katsayısını(cosØ),sistemin çektiği Aktif gücü(W),Reaktif Gücü(Var) Görünür gücü(VA),toplam Harmonikler,Aktif Enerji(kWh)İndüktif Reaktif –Kapasitif Reaktif Enerji (kVArh) değerlerini ölçebilen ve pano montajına uygun ebatlardaki cihazın,işyerine temini projesine uygun olarak montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi	775,00	135,00
723-521	**Reaktif Güç Kontrol Rölesi(SVC): (Ölçü: Ad)** Kademe sayası 18 olup diğer özellikler 723-520 pozu ile aynı.	830,00	135,00
723-600	**Endüktif Yük sürücü (Ölçü: Ad.)**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Endüktif yük sürücüleri, içerisindeki yarı iletken anahtarlama elemanları ile şönt reaktörlerinin faz açısını farklı değerlerde tetikleyerek,monofaze şönt reaktörlerini istenen güç değerlerinde devreye alan,3 adet 230V monofaze şönt reaktör bağlanabilen, en az 1000 adım faz açı kontrolü ile endüktif yük sürebilen cihazların,işyerine temini projesine uygun olarak montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi		
723-601	5kVAr (3x8A) .a kadar	550,00	35,00
723-602	10kVAr (3x16A) .a kadar	715,00	35,00
723-603	30kVAr (3x50A) .a kadar	1.100,00	40,00
723-700	**Şönt Reaktör (Ölçü: Ad.)** EN61558-2-20,EN60289 standartlarını sağlayan, nominal gerilimi 230VAC-1000VAC olan, 50 Hz frekansında çalışan, 3kV izolasyona sahip, en az 120 °C termik korumalı şönt reaktörün işyerine temini projesine uygun olarak montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi		
723-701	230V 1kVAr.a kadar	250,00	20,00
723-702	230V 1,5kVAr.a kadar	290,00	25,00
723-703	230V 3 kVAr.a kadar	475,00	32,50
723-704	230V 5 kVAr.a kadar	700,00	40,00
723-705	230V 7,5 kVAr.a kadar	1.050,00	45,00
723-706	230V 10 kVAr.a kadar	1.350,00	50,00
723-707	400V 0,5 kVAr.a kadar	400,00	20,00
723-708	400V 1 kVAr.a kadar	460,00	25,00
723-709	400V 1,5 kVAr.a kadar	550,00	30,00
723-710	400V 2,5 kVAr.a kadar	700,00	42,50
723-711	400V 5 kVAr.a kadar	1.050,00	50,00
723-712	400V 10 kVAr.a kadar	1.850,00	60,00
723-713	400V 15 kVAr.a kadar	2.200,00	75,00
723-714	400V 20 kVAr.a kadar	2.808,00	90,00
723-715	400V 25 kVAr.a kadar	3.300,00	120,00
723-716	400V 50 kVAr.a kadar	5.500,00	150,00
723-800	**Haberleşme Terminalleri: (Ölçü:Ad.)** RS-485, RS232, optik port veya geliştirilebilecek herhangi bir protokole göre haberleşebilen,TS EN 62056-21 protokolünü destekleyen elektrik sayaçları veya diğer bütün cihazlar ile haberleşebilen cihazların işyerine temini projesine uygun olarak montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.		
723-801	Ethernet Haberleşme Terminali	425,00	44,00
723-802	GPRS Haberleşme Terminali	465,00	44,00
724-000	**SİGORTALAR: (İhzarat: % 60)**		
724-100	**Bıçaklı Sigortalar (Ölçü: Ad.) (TS EN 60269-1)** Tablo arkası montaj için, buşon gövdeleri kısa devre akımına dayanabilir mukavemeti yüksek steatid veya BMC malzemeden imal edilmiş, tip testleri yapılmış, kesme kapasitesi en az 400 V' ta 100 kA, kaidesi ile birlikte komple bıçaklı sigorta temini, her nev'i işçilik, malzeme ve her tabloda benzer boyutta olan her tip sigorta için birer adet sigorta buşonunu çıkartmaya yarayan ellik dahil yerine montajı. Buşonlar kesinlikle, adi porselen malzemeden imal edilmiş olmayacaktır. Kesme kapasitesi 120kA için birim fiyata % 20 ilave edilir, montaj bedeli değişmez. (BMC: Bould Moulded Case, Cam Elyaflı Polyester)		
724-101	25 A.e kadar	17,40	4,95
724-102	63 A.e kadar	17,40	4,95

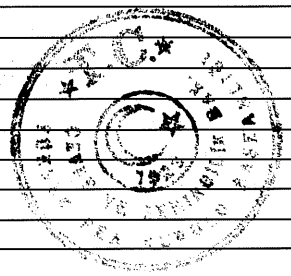
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
724-103	100 A.e kadar	17,40	4,95
724-104	160 A.e kadar	20,80	4,95
724-105	250 A.e kadar	35,90	4,95
724-106	400 A.e kadar	46,20	4,95
724-107	630 A.e kadar	74,50	4,95
724-108	1000 A.e kadar	250,00	4,95
724-200	**Buşonlu sigortalar: (Ölçü: Ad.) (TS EN 60269-1)** TS-50'ye uygun tablo arkası ve üstüne monte edilebilen sıcaktan veya arktan erimeyecek ve yanmayacak porselenden gövdesi, ayarlı viskontağı ve kapağı ile komple buşonlu sigorta temini ve her nevi işçilik ve malzeme dahil yerine montajı.		
724-201	25 A.e kadar	9,25	3,20
724-202	63 A.e kadar	12,60	3,20
724-203	100 A.e kadar	14,90	3,35
724-300	**Buşonlu duvar sigortası (Ölçü: Ad.) (TS EN 60269-1)** TS-50'ye uygun duvara tespit edilmek üzere buşonlu tip sigorta ve ayarlı viskontaklı kaidesinin temini komple olarak yerine montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.		
724-301	16 A.e kadar	11,40	3,35
724-302	35 A.e kadar	12,70	3,35
724-303	63 A.e kadar	12,70	3,35
724-400	**Anahtarlı Otomatik Sigortalar: (Ölçü: Ad.) (TS 5018-1 EN 60898-1)** Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dahil		
724-401	16 A.e kadar	10,80	4,55
724-402	25 A.e kadar	8,95	4,55
724-403	63 A.e kadar	9,85	4,55
724-404	40 A.e kadar	9,55	4,75
724-405	Bir fazlı nötr kesmeli 16 A.e kadar	16,20	4,75
724-406	Üç fazlı anahtarlı 16 A.e kadar	21,80	4,75
724-407	Üç fazlı anahtarlı 40 A.e kadar	27,80	4,75
724-408	Üç fazlı anahtarlı 63 A.e kadar	32,80	4,75
724-409	Bir fazlı nötr kesmeli 40 A.e kadar	19,90	4,75
724-410	Bir fazlı nötr kesmeli 63 A e kadar	24,90	4,75
724-411	Üç fazlı nötr kesmeli 16 A.e kadar	31,30	4,75
724-412	Üç fazlı nötr kesmeli 40 A.e kadar	35,30	4,75
724-413	Üç fazlı nötr kesmeli 63 A.e kadar	48,80	4,75
724-414	Üç fazlı nötr kesmeli 100 A.e kadar	83,00	4,75
724-600	**6 KA kesme kapasiteli otomatik sigortalar: (Ölçü: Ad.) (TS 5018-1 EN 60898-1)** Aynı zamanda anahtar vazifesi gören otomatik sigortanın temin ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil. B.F. No. 724-400'deki montajlı birim fiyatlar % 10 artırılır, montaj bedeli artırılmadan aynen uygulanır.		
724-700	**10 KA kesme kapasiteli otomatik sigortalar: (Ölçü: Ad.) (TS 5018-1 EN 60898-1)** Aynı zamanda anahtar vazifesi gören otomatik sigortanın temin ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.BF. No.: 724-400'deki montajlı birim fiyatlar % 35 artırılır, montaj bedeli artırılmadan aynen uygulanır.		
725-000	**ÖLÇÜ ALETLERİ: (İhzarat: % 60).** 15.02.2001/ 24319 tarih ve sayılı Resmi gazetede yayınlanan Elektrik Sayaçları Yönetmeliği (76/891/AT) esaslarına uygun olacaktır. Ölçü aletleri tablo üzerine monte edilebilen ve gömme alacak, alternatif akım ölçü aletleri 50 Hz frekansa göre yapılmış olacaktır. Hata sınıfı Türk Standartlarına göre (1,5)		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	olacaktır. Dört köşe en az 72x72 mm olacak, aynı pano üzerinde aynı form ve boyutta ölçü aleti kullanılacaktır. Gaz, toz ve nem girmeyecek şekilde yapılmış olacaktır. Camları renksiz ve pürüzsüz, rakamlar kalın, siyah çizgilerle yapılmış ibre elektriği devreden tamamen tecrit edilmiş hafif, rijid ve hassas okumaya elverişli şekilde biçimlendirilmiş her nev'i malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi. 144x144 mm için birim fiyatlar % 20 arttırılır, montaj bedeli arttırılmadan aynen uygulanır.		
725-100	**Voltmetreler: (Ölçü: Ad.) (TS 5588 EN 60051-1)'e uygun** Voltmetre temini ve yerine montajı		
725-101	0 - 60 V.a kadar	25,50	5,95
725-102	0 -500 V.a kadar	26,60	5,95
725-200	**Voltmetre Komütatörleri: (Ölçü: Ad.) (TS 4915 EN 60669-1)**		
725-201	3 pozisyonlu	15,30	5,95
725-202	4 pozisyonlu	17,20	5,95
725-203	5 ve daha fazla pozisyonlu	20,10	5,95
725-300	**Ampermetreler: (Ölçü: Ad.:) (TS 5588 EN 60051-1)'e uygun** Ampermetre temini ve yerine montajı; 100 a. hariç daha büyük tiplerde akım trafosu kullanılacaktır. Akım trafosu bedeli ayrıca ödenir.		
725-301	0 - 25 A.e kadar	26,70	5,70
725-302	25 - 100 A.e kadar	28,70	5,70
725-303	100 - 2000 A.e kadar	28,70	5,70
725-310	**Multimetreler: (Ölçü: Ad)** IEC6100 - 6 -2, IEC 61000 – 6 - 4, IEC 61010 -1, TS 4417' ye uygun, Elektrik panolarına bağlanan ve birden fazla parametre değerlerini ölçebilen ve pano montajına uygun ebatlardaki elektronik cihazın işyerine temini projesine uygun montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.		
725-311	**Multimetre:(TS 4417)'ye uygun** 3 Faz akım (A) ve 3 Faz gerilimi (V) ölçen Multimetre işyerine temini projesine uygun montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.	164,00	26,30
725-312	**Multimetre:(TS 4417)'ye uygun** 3 Faz akım (A), 3 Faz gerilim, Cosφ, ve Frekans (Hz) PN) , 2 fazlı ve tek fazlı AC sistemlerinde kullanılabilen tipteki cihazın işyerine temini projesine uygun montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.	165,00	26,30
725-400	**Ölçü Akım Trafosu: (1kV 5-10 VA, Sn: 0,5 -1) (Ölçü: Ad.) (TS- 620 EN 60044-1)** Baralı veya barasız tipte, kullanılacak ölçü aletleri ile aynı nitelikte, gücü 5-10 VA, sınıf: 0,5 - 1, ölçü akım trafosu temin ve montajı.		
725-401	100 - 500/5 A.	28,40	6,05
725-402	501 - 2000/5 A.	34,80	6,05
725-403	2001 - 6000/5 A Sn:1, 10 VA.	81,00	11,40
725-500	**Frekansmetre: (Ölçü: Ad.)** (TS 5592 EN 60051-4) , (TS 5558 EN 60051-1), (TS 4417) standartlarına uygun, 45 Hz - 55 Hz arasında 1/2 Hz farkla gösterebilen frekansmetre temini ve montajı.		
725-501	**Göstergeli tip;** Göstergenin durduğu rakam okunmak suretiyle frekansı gösteren frekansmetre temin ve montajı	50,50	6,15
725-502	**Titreşim lamelli tip:** Lamel titreşiminin en yoğun olduğu rakam okunmak suretiyle frekansı gösteren frekans metre temin ve montajı.	65,00	6,15
725-503	**Sayısal tip:** 20.0 - 99.9 Hz değerleri arasında ölçme yapabilen 0.1 Hz okuma duyarlıklı, sayısal frekans metre temini ve yerine montajı.	73,50	6,15

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
725-510	**Enerji analizörleri ve devre elemanları (ölçü:ad;ihzarat:%60) (TS 4417)'ye uygun** Bir elektriksel sistemde izlenmesi gereken anlık ,ortalama ve maksimum akım ve güç değerlerini,gerilimi,45-65 Hz.arası frekansı,güç faktörü ve akım gerilimindeki toplam harmonik bozulmayı,21.harmoniğe kadar rms ölçümünü,enerji değerlerini ışıklı LCD ekran üzerinden gösterebilen modüler yapıda,aynı anda 5 ölçüm değerini gösterebilen, IEC 61010 'a uygun ,haberleşme modülü,alarm modulü,ınput ve output opsiyonel modüllerine sahip, 3 fazlı (3P,3PN),2 fazlı ve tek fazlı AC sistemlerde kullanılabilen tip.Her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.		
725-511	Enerji analizörü	903,00	147,00
725-512	Modbus modülü	219,00	35,60
725-513	Darbe modülü (sayısal çıkış	146,00	24,20
725-514	Alarm modülü	221,00	33,70
725-515	2 Analog çıkış modülü	163,00	24,20
725-516	2 Sayısal çıkış modülü	163,00	24,20
725-600	**TEK FAZLI ELEKTROMEKANİK AKTİF SAYAÇLAR: (Ölçü:Ad.)** (TS EN 62058-31),(TS EN 62058-11),(TS EN 62053-11) standartlarına, Ölçü aletleri ve Elektrik sayaçları yönetmeliğine (76/891/AT) uygun, TEDAŞ onaylı, tek fazlı elektromekanik aktif sayaç ve kaidesinin temini, iş yerine nakli, yerine montajı ve bağlantılarının yapılması, işler halde teslimi		
725-601	10 A.e kadar	45,40	13,50
725-700	**ÜÇ FAZLI ELEKTROMEKANİK AKTİF SAYAÇLAR (Ölçü:Ad.)** (TS EN 62058-31),(TS EN 62058-11), (TS EN 62053-11) standartlarına, Ölçü aletleri ve elektrik sayaçları yönetmeliğine (76/891/AT) uygun, TEDAŞ onaylı, dört telli elektromekanik aktif sayacın ve kaidesinin temini, iş yerine nakli, yerine montajı ve bağlantılarının yapılması, işler halde teslimi. (100 A.hariç daha yukarı tiplerde akım trafosu kullanılacak ve akım trafosu bedeli ayrıca ödenecektir.)		
725-701	10 A.e kadar	70,00	13,50
725-702	30 A.e kadar	70,00	13,50
725-703	50 A.e kadar	86,50	13,50
725-704	100 A.e kadar	86,50	13,50
725-705	150-2000 A.e kadar	102,00	13,50
725-710	**Tek Fazlı Zaman Tarifeli Elektronik Tip Aktif Sayaçlar: (Ölçü: Ad.;İhzarat % 60)** IEC 1036-96, TS EN 62053-21, TS 62052-11 standartlarına uygun, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı marka kaydı ve Tescil Belgesi olan,10 A' den 60 A' e kadar ve 20 A' den 120 A' e kadar azami Sınıf 2 hata sınıfında ölçüm yapabilen, çalışma frekansı 50 Hz olan, Sayaç ile bilgi haberleşmesi TS EN 62056-21 standardına uygun optik port ile sağlanabilen Sayaç Elektrik Tarifeleri Yönetmeliğine uygun, sayacın programına bağlı kalınarak bir günü dakika hassasiyetinde 8 ayrı zaman dilimine kadar bölünebilme özelliğine sahip olan, IP 51 koruma sınıflı (TS EN 60529 standardı) toz ve su girmeyecek şekilde imal edilmiş, Ölçü aletleri ve elektrik sayaçları yönetmeliğine(76/891/AT) uygun, TEDAŞ onaylı tek fazlı iki telli zaman tarifeli elektronik tip aktif sayacın ve kaidesinin temini, iş yerine nakli, montajı ve bağlantılarının yapılması işler halde teslimi.		
725-711	10 (60) A e kadar	62,50	18,20
725-712	20 (120) A e kadar	67,00	18,20
725-720	**Üç Fazlı Zaman Tarifeli Elektronik Tip Aktif Sayaçlar: (Ölçü: Ad.;İhzarat % 60)** IEC 1036-96, TS EN 62053-21, TS 62052-11 standartlarına uygun, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı marka kaydı ve Tescil Belgesi olan, kendi belirtilen		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	akım ve gerilim aralıklarında azami Sınıf 2 hata sınıfında ölçüm yapabilen, çalışma frekansı 50 Hz olan, Sayaç ile bilgi haberleşmesi (TS EN 62056-21 standardına uygun) optik port ile sağlanabilen, Sayaç Elektrik Tarifeleri Yönetmeliğine uygun sayacın programına bağlı kalınarak, bir günü dakika hassasiyetinde 8 ayrı zaman dilimine kadar bölünebilme özelliğine sahip olan, IP 51 koruma sınıflı (TS EN 60529) toz ve su girmeyecek şekilde imal edilmiş, Sayaç üzerinde arka zemini ışıklı ve 6 tam, 2 ondalık haneli dijital gösterge ekranı olan, Sayacın kendi devresi üzerinde 100 yıllık gerçek zaman saati bulunan, Ölçü aletleri ve elektrik sayaçları yönetmeliğine (76/891/AT) uygun, TEDAŞ onaylı üç fazlı dört telli zaman tarifeli elektronik tipaktif sayacın ve kaidesinin temini, iş yerine nakli, montajı ve bağlantılarının yapılması işler halde teslimi.		
725-721	3 x 230 / 400V..3 x 10 (60)A	160,00	20,90
725-722	3 x 230 / 400V..3 x 20 (120)A	166,00	20,90
725-730	**Üç Fazlı Zaman Tarifeli Elektronik Tip (Aktif-Reaktif) Sayaçlar: (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60)** IEC 1036-96, TS EN 62053-21/23, TS 62052-11 standartlarına uygun, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı marka kaydı ve Tescil Belgesi olan, Reaktif ölçüm yapılırken kapasitif ve endüktif ölçümler ayrı olarak ölçebilen, Kendi belirtilen akım ve gerilim aralıklarında azami Sınıf 2 hata sınıfında ölçüm yapabilen, Minimum 5 (7,5) A giriş akımı olan, çalışma frekansı 50 Hz olan, Sayaç ile bilgi haberleşmesi (TS EN 62056-21 standardına uygun) optik port ile sağlanabilen,(Standartlara bağlı kalarak veri haberleşmesinde EDIS ve OBIS kod sistemi kullanılacak fakat sayacın gösterge ekranında kolayca anlaşılabilir terimler olacaktır.) Sayaç Elektrik Tarifeleri Yönetmeliğine uygun, sayacın programına bağlı kalınarak bir günü dakika hassasiyetinde 8 ayrı zaman dilimine kadar bölünebilme özelliğine sahip olan, IP 51 koruma sınıflı (TS EN 60529) toz ve su girmeyecek şekilde imal edilmiş, Sayaç üzerinde arka zemini ışıklı ve 6 tam, 2 ondalık haneli Dijital gösterge ekranı olan, Ölçü aletleri ve elektrik sayaçları yönetmeliğine (76/891/AT) uygun, TEDAŞ onaylı, üç fazlı dört telli elektronik tip Aktif-Reaktif Sayaç ve kaidesinin temini, iş yerine nakli, montajı ve bağlantılarının yapılması işler halde teslimi. (Akım trafolu sistemde akım trafosu bedeli ayrıca ödenir.)		
725-731	3 x 230 / 400 V ..3 x 5 (7,5) A	466,00	28,30
725-732	3 x 58 / 100 V ..3 x 5 (7,5) A	481,00	28,30
725-800	**SAYAÇ KAİDESİ: (Ölçü: Ad.)**		
725-801	Tek fazlı sayaç kaidesi	2,90	2,25
725-802	Üç fazlı sayaç kaidesi	3,90	2,25
725-900	**İŞARET LAMBALARI: (Ölçü: Ad.)** TS 2575 EN 60073 standardına uygun, Gömme tipte, kullanılacak yere göre standartta belirtilen renklerde, işaret lambasının temini, iş yerine nakli, montajının ve bağlantılarının yapılması, işler halde teslimi.(soketi ve ampulü fiyata dahildir.)		
725-901	24V.a kadar	4,95	1,85
725-902	48V.a kadar	4,95	1,85
725-903	65V.a kadar	4,95	1,85
725-904	250V.a kadar	4,95	1,85
725-905	500V.a kadar	4,95	1,85
725-906	**COS Ø METRE: (Ölçü: Ad.) (TS EN 61358)** 0,5 endüktif 0,5 kapasitif Cos ø değerlerini gösterir Cos ø metre temini ve yerine montajı, akım trafosu bedeli hariç.	77,00	6,35
726-000	**ANA VE TALİ TABLO TOPRAKLAMA HATLARI:(İhzarat:%60)**		
726-100	**Peşel, bergman veya PVC borulu tesisatta esas kolon hattı ile aynı boru içinde çekildiğine göre her nevi malzeme temini ve işçilik dahil, (Ölçü: m.)**		

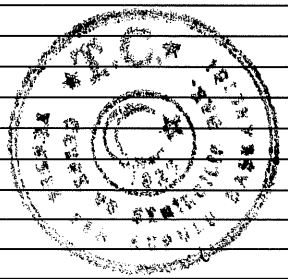
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
726-101	4mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	2,40	1,05
726-102	6mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	2,90	1,05
726-103	10mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	3,80	1,05
726-104	16mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	4,30	1,05
726-105	25mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	6,00	1,05
726-200	**Çelik boru, gaz borusu veya galvanizli boru içinden esas kolon hatları ile aynı boru içinde çekildiğine göre her nevi malzeme temini ve işçilik dahil. (Ölçü: m.)**		
726-201	8 mm. 4 mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	2,60	1,05
726-202	20 mm. 6 mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	3,05	1,05
726-203	25 mm. 10 mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	3,80	1,05
726-204	25 mm. 16 mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	4,30	1,05
726-205	32 mm. 25 mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	6,00	1,05
726-206	32 mm. 35 mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	8,65	1,20
726-207	40 mm. 50 mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	12,20	1,20
726-208	40 mm. 70 mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	16,50	1,20
726-300	**Borusuz olarak serbest konsol, kroşe üzerine döşenen topraklama hatları her nevi malzeme temini ve işçilik dahil. (Ölçü: m.)**		
726-301	4 mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	3,15	2,25
726-302	6 mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	3,80	2,25
726-303	10 mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	4,15	2,25
726-304	16 mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	6,05	2,25
726-305	25 mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	7,80	2,80
726-306	35 mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	10,30	2,80
726-307	50 mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	13,80	2,80
726-308	70 mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	18,30	2,80
726-400	**Peşel boru içinde serbest çekilen topraklama hatları, boru ve her nevi malzeme temini ve işçilik dahil (Ölçü: m.)**		
726-401	4 mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	3,80	2,25
726-402	6 mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	4,10	2,25
726-403	10 mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	5,05	2,25
726-404	16 mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	6,40	2,25
726-405	25 mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	10,00	2,80
726-406	35 mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	12,10	2,80
726-407	50 mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	15,70	2,80
726-408	70 mm2 Çıplak örgülü veya dolu bakır tel	20,30	2,80
727-000	**ANA HAT VE BESLEME HATLARI: (İHZARAT: % 60)** Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliğinde mevcut listelere göre faz ve nötr iletkenleri plastik izoleli olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, boru, kroşe, buat muf, dirsek, klemens, demir konsol, boya, her nevi malzeme temini ve işçilik dahil		
727-100	**Peşel, Bergman veya PVC boru içinde TS EN 50525-1, TS 9756 HD 21.1 S2, TS 9756 HD 21.1 S4, TS 9757 HD 21.2 S2, TS 9758 HD 21.3 S3, TS 9759 HD 21,4 S2, TS 9760 HD 21.5 S3, TS IEC 227-6, TS HD 21.8 S1, TS HD 21.13 S1'e uygun, NV (NYA) iletkeni ile kolon ve besleme hattı tesisi: (Ölçü: m.)**		
727-101	2 x 50 mm2 P.37	30,20	2,85
727-102	2 x 35 mm2 P.37	21,70	2,85
727-103	2 x 25 mm2 P.37	18,60	2,85
727-104	2 x 16 mm2 P.26	11,80	2,85
727-105	2 x 10 mm2 P.26	9,25	2,85
727-106	2 x 6 mm2 P.18	6,10	2,55
727-107	2 x 4 mm2 P.18	5,10	2,55
727-108	2 x 2,5 mm2 P.14	4,10	2,55



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
727-109	2 x 1,5 mm2 P.14	3,70	2,55
727-110	2 x 1 mm2 P.14	3,35	2,55
727-111	2 x 0,75 mm2 P.14	3,30	2,55
727-112	2 x 0,50 mm2 P.14	3,05	2,55
727-113	3 x 35 mm2 P.37	31,10	2,85
727-114	3 x 25 mm2 P.37	24,50	2,85
727-115	3 x 16 mm2 P.37	16,70	2,85
727-116	3 x 10 mm2 P.26	11,50	2,85
727-117	3 x 6 mm2 P.26	8,05	2,85
727-118	3 x 4 mm2 P.18	6,10	2,55
727-119	3 x 2,5 mm2 P.18	5,10	2,55
727-120	3 x 1,5 mm2 P.14	4,05	2,55
727-121	3 x 25.+ 16 mm2 P.37	28,90	3,90
727-122	4 x 16 mm2 P.37	21,20	3,90
727-123	4 x 10 mm2 P.37	16,30	3,90
727-124	4 x 6 mm2 P.26	11,10	3,90
727-125	4 x 4 mm2 P.26	8,60	3,70
727-126	4 x 2,5 mm2 P.18	6,30	3,70
727-127	5x 2,5 mm2 P.18	6,35	3,70
727-128	4 x 1,5 mm2 P.26	5,70	3,70
727-129	5 x 1,5 mm2 P.18	6,05	3,70
727-130	6 x 2,5 mm2 P.18	7,45	3,70
727-131	6 x 1,5 mm2 P.18	6,30	3,70
727-132	8x 1, 5 mm2 P.18	7,15	3,90
727-133	10 x 1,5 mm2 P.26	8,65	3,90
727-134	12x 1,5 mm2 P.26	9,25	3,90
727-135	14 x 1,5 mm2 P.26	10,60	4,00
727-136	16 x 1,5 mm2 P.37	11,80	4,00
727-137	18 x 1,5 mm2 P.37	12,80	4,00
727-138	20 x 1,5 mm2 P.37	13,80	4,00
727-139	**22 x 1,5 mm2 P.37** ÖLÇÜ:Buat,dirsek, muf dahil boru uzunluğu besleme hattı uzunluğudur. Buatlar, dirsekler, muflar ve kroşeler için ayrı bedel ödenmez, 10 m.den fazla uzunluklarda her 10 m.ye 1 ara buat konacaktır. Ara kalemler için bir üst dereceden ödeme yapılır	14,80	4,00
727-200	**Galvanizli veya içi ve dışı boyalı vidalı çelik boru (TS-9) içinde TS EN 50525-1,TS 9756 HD 21.1 S2, TS 9756 HD 21.1 S4, TS 9757 HD 21.2 S2, TS 9758 HD 21,3S3, TS 9759 HD 21.4 S2, TS 9760 HD 21.5 S3, TS IEC 227-6, TS HD 21.8 S1, TS HD 21.13 S1'e uygun NV (NYA) iletkeni ile besleme hattı tesisi. (Ölçü: m.)**		
727-201	2 x 70 mm2 (1 1/2") 40 ø mm	48,40	7,75
727-202	2 x 50 mm2 (1 1/2") 40 ø mm	39,40	7,75
727-203	2 x 35 mm2 (1 1/4") 32 ø mm	31,40	7,75
727-204	2 x 25 mm2 (1 1/4") 32 ø mm	25,00	7,75
727-205	2 x 16 mm2 (1 ") 25 ø mm	19,60	6,40
727-206	2 x 10 mm2 (3/4") 20 ø mm	14,60	6,40
727-207	2 x 6 mm2 (3/4") 20 ø mm	11,30	6,40
727-208	2 x 4 mm2 (5/8") 18 ø mm	9,55	6,40
727-209	2 x 2,5 mm2 (1/2") 15 ø mm	8,30	6,40
727-210	3 x 70 mm2 (2") 50 ø mm	69,50	9,45
727-211	3 x 50 mm2 (1 1/2") 40 ø mm	52,00	9,45
727-212	3 x 35 mm2 (1 1/2") 40 ø mm	42,20	7,75
727-213	3 x 25 mm2 (1 1/2") 40 ø mm	35,00	7,75
727-214	3 x 16 mm2 (1 1/4") 32 ø mm	25,30	6,40

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
727-215	3 x 10 mm2 (1") 25 ø mm	19,00	6,40
727-216	3 x 6 mm2 (1") 25 ø mm	15,30	6,40
727-217	3 x 4 mm2 (3/4") 20 ø mm	11,30	6,40
727-218	3 x 2,5 mm2 (5/8") 18 ø mm	10,10	6,40
727-219	3 x 70 + 35 mm2 (2") 50 ø mm	78,50	9,45
727-220	3 x 50 + 25 mm2 (2") 50 ø mm	62,00	9,45
727-221	3 x 35 + 16 mm2 (1 1/2") 40 ø mm	45,00	7,75
727-222	3 x 25 + 16 mm2 (1 1/2") 40 ø mm	39,00	7,75
727-223	4 x 16 mm2 (1 1/2") 40 ø mm	30,30	7,75
727-224	4 x 10 mm2 (1") 25 ø mm	21,80	6,40
727-225	4 x 6 mm2 (1") 25 ø mm	15,90	6,40
727-226	4 x 4 mm2 (1") 25 ø mm	13,60	6,40
727-227	**4 x 2,5 mm2 (3/4") 20 ø mm** Ölçü: Birim Fiyat No.: 727-100'deki gibi.	11,00	6,40
727-400	**TS EN 50525-1,TS 9756 HD 21.1 S2, TS 9756 HD 21.1 S4, TS 9757 HD 21.2 S2, TS 9758 HD 21.3 S3, TS 9759 HD 21.4 S2, TS 9760 HD 21.5 S3, TS IEC 227-6, TS HD 21.8 S1, TS HD 21.13 S1'e uygun kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi NVV (NYM): (Ölçü: m.)**		
727-401	2 x 16 mm2	13,10	3,40
727-402	2 x 10 mm2	9,95	3,40
727-403	2 x 6 mm2	6,85	3,40
727-404	2 x 4 mm2	5,40	3,40
727-405	2 x 2,5 mm2	4,80	3,40
727-406	2 x 1,5 mm2	4,10	2,85
727-407	3 x 16 mm2	17,50	3,40
727-408	3 x 10 mm2	12,50	3,40
727-409	3 x 6 mm2	8,40	3,40
727-410	3 x 4 mm2	6,80	3,40
727-411	3 x 2,5 mm2	5,30	3,40
727-412	3 x 1,5 mm2	4,60	3,40
727-413	4 x 16 mm2	21,70	3,75
727-414	4 x 10 mm2	15,10	3,75
727-415	4 x 6 mm2	10,10	3,75
727-416	4 x 4 mm2	7,90	3,75
727-417	4 x 2,5 mm2	6,50	3,75
727-418	**4 x 1,5 mm2** Ölçü Birim Fiyat No. 727-100'deki gibidir.	5,35	3,75
727-500	**1 KV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi YVV (NYY): (Ölçü: m.) (TS IEC 60502-1+A1)** Bina içinden sıva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dahil. Ölçü: Kablonun kofre ve başlıklar arasındaki boyu ölçülür. Aynı kanal içine döşenen birden fazla kablo, geçiş yerlerinde her biri ayrı ayrı gerekli çap ve boyda büz veya boru içerisinde muhafaza altına alınacaktır. Kofre başlık, buat, konsol, kablo kanalı ve rögar bedeli ayrıca ödenir. Demir imalat birim fiyat No. Y.23.176'dan ödenir. Geçiş büz ve boruları için toplam 10 metreye kadar ayrıca ücret ödenmez.		
727-501	2 x 25 mm2	17,70	2,80
727-502	2 x 16 mm2	12,80	2,80
727-503	2 x 10 mm2	8,95	2,80
727-504	2 x 6 mm2	6,90	2,80
727-505	2 x 4 mm2	5,75	2,80

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
727-506	2 x 2,5 mm2	4,40	2,80
727-507	2 x 1,5 mm2	4,15	2,80
727-508	3 x 25 mm2	26,30	2,80
727-509	3 x 16 mm2	17,70	2,80
727-510	3 x 10 mm2	12,20	2,80
727-511	3 x 6 mm2	8,70	2,80
727-512	3 x 4 mm2	6,55	2,80
727-513	3 x 2,5 mm2	5,55	2,80
727-514	3 x 1,5 mm2	4,65	2,80
727-515	3 x 240 + 120 mm2	250,00	9,05
727-516	3 x 185 + 95 mm2	192,00	11,70
727-517	3 x 150 + 70 mm2	154,00	10,80
727-518	3 x 120 + 70 mm2	130,00	10,80
727-519	3 x 95 + 50 mm2	103,00	9,80
727-520	3 x 70 + 35 mm2	72,00	8,95
727-521	3 x 50 + 25 mm2	53,50	7,65
727-522	3 x 35 + 16 mm2	36,80	5,45
727-523	3 x 25 + 16 mm2	30,80	5,45
727-524/1	4 x 25 mm2	45,80	12,90
727-524/2	4 x 35 mm2	55,50	13,30
727-524/3	4 x 50 mm2	72,00	13,50
727-524/4	4 x 70 mm2	98,50	13,80
727-524/5	4 x 95 mm2	132,00	14,00
727-524/6	4 x 120 mm2	162,00	14,60
727-524/7	4 x 150 mm2	196,00	15,10
727-524/8	4 x 185 mm2	243,00	15,60
727-524/9	4 x 240 mm2	307,00	16,20
727-524	4 x 16 mm2	22,40	3,50
727-525	4 x 10 mm2	14,20	3,20
727-526	4 x 6 mm2	10,80	3,20
727-527	4 x 4 mm2	7,75	3,20
727-528	4 x 2,5 mm2	4,95	2,85
727-529	4 x 1,5 mm2	4,70	2,85
727-530	5 x 1,5 mm2	6,00	2,85
727-531	5 x2,5 mm2	7,70	3,20
727-532	10 x 1,5 mm2	9,40	3,20
727-533	12 x 1,5 mm2	10,30	3,20
727-534	14 x 1,5 mm2	11,30	3,20
727-535	19 x 1,5 mm2	14,20	3,20
727-536	21 x 1,5 mm2	15,00	3,20
727-537	24 x 1,5 mm2	17,30	3,20
727-538	30 x 1,5 mm2	20,90	3,20
727-539	1 x 6 mm2	4,05	2,10
727-540	1 x 10 mm2	5,25	2,10
727-541	1 x 16 mm2	6,00	2,10
727-542	1 x 25 mm2	8,05	2,10
727-543	1 x 35 mm2	10,70	2,10
727-544	1 x 50 mm2	13,60	3,40
727-545	1 x 70 mm2	21,40	3,40
727-546	1 x 95 mm2	28,70	3,40
727-547	1 x 120 mm2	35,00	3,40
727-548	1 x 150 mm2	42,50	3,40
727-549	1 x 185 mm2	52,00	3,40



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
727-550	1 x 240 mm2	68,00	3,40
727-600	**TS IEC 60502-1+A1'e uygun 1 kV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi YVMY (NYCY) Y 2, (Ölçü: m.)** Birim Fiyat No. 727-500 ile aynı, yalnız YVMY (NYCY) tipi kabloları ile (konsantrik iletken nötr iletkeni olarak kullanılır) Ölçü: Birim Fiyat No.:727-500 gibidir		
727-601	3 x 6 mm2	11,30	2,85
727-602	3 x 10 mm2	14,70	2,85
727-603	3 x 16 mm2	22,50	2,85
727-604	4 x 1,5 mm2	6,30	2,85
727-605	4 x 2,5 mm2	7,45	2,85
727-606	4 x 4 mm2	9,75	2,85
727-607	4 x 6 mm2	12,50	3,40
727-608	4 x 10 mm2	17,10	3,40
727-609	4 x 16 mm2	24,10	4,50
727-610	3 x 25 + 16 mm2	34,90	5,50
727-611	3 x 35 + 16 mm2	42,80	5,50
727-612	3 x 50 + 25 mm2	59,00	7,75
727-613	3 x 70 + 35 mm2	75,00	8,95
727-614	3 x 95 + 50 mm2	108,00	9,95
727-615	3 x 120 + 70 mm2	138,00	9,95
727-616	3 x 150 + 70 mm2	165,00	11,00
727-617	3 x 185 + 95 mm2	204,00	12,30
727-618	3 x 240 + 120 mm2	262,00	13,60
727-700	**TS IEC 60502-1+A1'e uygun 1 kV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi YVOV (NYRY): YVŞÇV (NYFGBY) (Ölçü: m.)** Ölçü: Birim Fiyat No. 727-500 gibidir		
727-701	3x2,5 /6 mm2	9,45	2,85
727-702	3x4 /6 mm2	11,00	2,85
727-703	3x6 /6 mm2	13,00	2,85
727-704	3x 10 /6 mm2	16,70	2,85
727-705	4x1,5 /6 mm2	8,85	2,85
727-706	4x2,5 /6 mm2	10,20	2,85
727-707	4x4 /6 mm2	12,80	2,85
727-708	4x6 /6 mm2	16,00	3,40
727-709	4x10 /6 mm2	20,00	3,40
727-710	4x16 /6 mm2	24,00	3,40
727-711	3x25 + 16/6 mm2	38,00	5,50
727-712	3x35 + 16/6 mm2	48,00	5,50
727-713	3x50 + 25/6 mm2	60,00	7,75
727-714	3x70 + 35/6 mm2	74,50	8,95
727-715	3x95 + 50/6 mm2	108,00	9,95
727-716	3x120 + 70/6 mm2	135,00	9,95
727-717	3x150 + 70/6 mm2	156,00	11,00
727-718	3x185 + 95/6 mm2	195,00	12,30
727-719	3x240 +120/6 mm2	250,00	13,60
727-800	**TS IEC 60502-1+A1'e uygun alüminyum iletkenli bir KV. yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi YAVV (NAYY): (Ölçü: m.)** TS IEC 60502' e uygun alüminyum iletkenli bir KV. yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi YAVV (NAYY) (Ölçü: m) Birim Fiyat No. 727-500 ile aynı (Faz ve nötr iletkenleri alüminyumdur)		
727-801	4 x 16 mm2	9,15	5,50
727-802	3 x 25 ç/ 16 mm2	11,30	6,05

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
727-803	3 x 35 sç/ 16 mm2	13,30	6,40
727-804	3 x 50 sç/ 25 ç mm2	17,30	9,45
727-805	3 x 70 sç/ 35 sç mm2	22,50	10,40
727-806	3 x 95 sç/ 50 sç mm2	29,60	11,60
727-807	3 x 120 sç/ 70 sç mm2	36,80	11,60
727-808	3 x 150 sç/ 70 sç mm2	41,00	13,20
727-809	3 x 185 sç/ 95 sç mm2	49,40	14,20
727-810	3 x 240 sç/ 120 sç mm2	60,00	16,20
727-900	**TS IEC 60502-1+A1'e uygun alüminyum iletkenli bir kv yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi. YAVMV (NAYCY): (Ölçü: m.)** Birim Fiyat No.:725 - 500 ile aynı, yalnız YAVMY, (NAYCY), tipi kabloları ile (Faz iletkenleri alüminyumdan, konsantrik iletkeni bakır ve nötr iletkeni olarak kullanılır. Ölçü: Birim Fiyat No. 727-500 gibidir.		
727-901	3 x 16 x 16 mm2	9,60	5,10
727-902	3 x 25 ç/ 16 mm2	14,00	6,00
727-903	3 x 35 sç/ 16 mm2	17,10	6,00
727-904	3 x 50 sç/ 25 mm2	20,90	8,80
727-905	3 x 70 sç/ 35 mm2	27,30	9,65
727-906	3 x 95 sç/ 50 mm2	33,60	10,70
727-907	3 x 120 sç/ 70 mm2	39,40	10,70
727-908	3 x 150 sç/ 70 mm2	48,80	12,30
727-909	3 x 185 sç/ 95 mm2	60,00	13,20
727-910	3 x 240 sç/ 120 mm2	73,00	15,10
727-1000	**TS IEC 60502-1+A1'e uygun alüminyum iletkenli bir KV. yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi. YAVŞV (NAYFY): (Ölçü: m.)** Ölçü: Birim Fiyat No. 727-500 gibidir.		
727-1001	4 x 16 mm2	11,10	5,20
727-1002	3 x 25 ç/ 16 mm2	16,00	6,10
727-1003	3 x 35 sç/ 16 mm2	19,10	6,10
727-1004	3 x 50 sç/ 25 ç mm2	23,00	8,95
727-1005	3 x 70 sç/ 35 sç mm2	30,00	9,80
727-1006	3 x 95 sç/ 50 sç mm2	38,30	10,90
727-1007	3 x 120 sç/ 70 sç mm2	47,70	10,90
727-1008	3 x 150 sç/ 70 sç mm2	57,00	12,50
727-1009	3 x 185 sç/ 95 sç mm2	70,00	13,40
727-1010	3 x 240 sç/ 120 sç mm2	78,50	14,70
728-100	**Kolon sigortası: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60)** TS EN 60269-1 standardına uygun, sıcaktan veya arktan erimeyecek ve yanmayacak porselenden yapılmış mühürlenebilecek tertibatlı muhafazası, nötr hattı için ayrı bir kutu bulunan komple sigorta takımı temini her nevi malzeme ve işçilik dahil.		
728-101	1x 25 A.	8,15	2,80
728-102	3x 25 A.	16,10	3,70
728-103	3x 63 A.	24,90	4,45
728-104	**3x100 A.** Ölçü: Projeye göre konacak buşon ve viskontaklar ile beraber komple takım adedi sayılır.	30,70	4,45
729-100	**Yeraltı kablo kofresi: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60)** Yeraltı kabloları için Türk Standartlarına uygunluk belgelsine haiz özel sigortası ile mühürlenebilecek tertibatlı kofre temin ve montajı, özel yalıtkan maddesi, yağlı bant, kroşe, her nevi malzeme ve işçilik dahil komple yeraltı kablo kofresi.		
729-101	2x 25 A. kadar	31,40	16,20

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
729-102	3x 25 A. kadar	33,60	16,80
729-103	3x 63 A. kadar	60,50	17,40
729-104	3x100 A. kadar	69,00	19,30
729-105	3x200 A. kadar	119,00	23,60
730-100	**Yeraltı kablo başlığı: (Ölçü: Ad. İhzarat: % 60).** Yeraltı kabloları için kablo başlığı temin ve montajı, özel yalıtkan maddesi yağlı bant, kroşe her nevi malzeme ve işçilik dahil.		
730-101	4x 10 mm2'ye kadar	37,30	18,00
730-102	3x 35+ 16 mm2'ye kadar	38,50	19,30
730-103	3x 70+ 35 mm2'ye kadar	49,50	19,30
730-104	3x120+ 70 mm2'ye kadar	52,50	19,30
730-105	3x185+ 95 mm2'ye kadar	74,00	19,80
730-106	3x240+120 mm2'ye kadar	80,00	19,80
731-100	**Yeraltı kablo buatı: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60).** Yeraltı kablolar için kablo buatı temin ve montajı, özel yalıtkan maddesi, her nevi malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.		
731-101	3x 4+ 4 mm2'ye kadar	37,30	25,60
731-102	3x 16+ 10 mm2'ye kadar	37,30	25,60
731-103	3x 35+ 16 mm2'ye kadar	50,50	25,60
731-104	3x 70+ 35 mm2'ye kadar	82,50	36,60
731-105	3x120+ 70 mm2'ye kadar	99,50	36,60
731-106	3x185+ 95 mm2'ye kadar	113,00	36,60
731-107	3x240+120 mm2'ye kadar	147,00	36,60
734-100	**Aydınlatma sortisi: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60)** Peşel, bergman veya PVC boru içerisinde linye hatları en az 2,5 mm2 sorti hatları en az 1,5 mm2 faz ve nötr iletkenleri TS EN 60445e göre renklendirilmiş plastik izoleli cinsinden olmak üzere buat, klemens, anahtar, armatür, tespit takozu, her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil komple sıva üstü veya sıva altı aydınlatma sortisi yapılması (armatür hariç). Duvar kalınlıkları normalden fazla olduğu hallerde fiyat farkı ödenmez.		
734-101	Normal sorti.	47,60	25,40
734-102	Komütatör sorti.	60,50	28,00
734-103	Vaevien sorti.	75,00	31,20
734-104	Paralel sorti.	24,10	15,30
734-105	Avize sortisi.	49,00	28,00
734-106	Paralel avize sorti.	24,10	15,30
734-107	Trifaze sorti.	49,00	28,00
734-108	**Trifaze paralel sorti.** Ölçü: Birim Fiyat No. 734- 200 gibidir	24,90	19,10
734-200	**Güvenlik hattı aydınlatma sortileri: (Güvenlik hattı plastik izoleli cinsten olmak üzere): (Ölçü: Ad.:)**		
734-201	Güvenlik hattı normal sorti.	50,00	26,70
734-202	Güvenlik hattı komütatör sorti.	70,00	28,00
734-203	Güvenlik hattı Vaevien sorti.	91,50	33,10
734-204	Güvenlik hattı Paralel sorti	26,00	17,90
734-205	Güvenlik hattı avize sortisi.	57,50	28,00
734-206	Güvenlik hattı Paralel avize sortisi.	28,30	17,90
734-207	Güvenlik hattı trifaze sorti.	53,50	28,00
734-208	**Güvenlik hattı trifaze paralel sorti.** Ölçü: Linye uzunluğu 35 m.yi geçmedikçe ayrıca bedel ödenmez. Linye hattının 35 mt.den sonrası için ayrıca besleme hattı olarak Birim Fiyat No. 727-000'den ödeme yapılır. Normal sorti ve avize sortisinde bir tek sorti normal olarak alınacak. Bu sortilere bağlanan ilave sortiler paralel olarak kabul edilecektir. Vaevien sortisinde iki vaevien anahtar ve bir sorti normal	28,40	19,10

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	vaevien sortisi, buna bağlı diğer sortiler paralel sorti kabul edilecektir. Deviyatör anahtarları kendi birim fiyatlarından ayrıca ödenir. Komütatör anahtar ile idare edilen sortilerden aynı mahalde bulunan ilk iki sorti bir komütatör sorti, diğerleri paralel sorti olarak kabul edilecektir. Anahtar yerine şalter kullanıldığında anahtar fiyatı düşülecek, ayrıca şalter fiyatı ödenecektir. Trifaze sorti, her armatüre üç fazlı dört veya beş iletkenli besleme yapılan normal sortiye benzer. Trifaze sortide anahtar kontaktör, kontaktör kumanda hatları ayrıca ödenir. Her armatürün ayrı fazdan beslenmesi halinde ilk sorti tek fazlı normal, buna bağlı diğer sortiler tek fazlı paralel sorti olarak ödenecektir. Armatür bedelleri birim fiyat No. 742-000'den ayrıca ödenir.		
734-300	**Darbe akım anahtar kumandalı sorti: (Ölçü Ad. : İhzarat % 60) (TS uygunluk ve CE belgeli malzeme ile)** PVC boru içerisinde, linye hatları en az 2,5 mm², sorti hatları en az 1,5 mm² kesitinde iletkenlerle sıva altı veya sıva üstü darbe akım anahtarı ile kumanda edilen sortinin yapılması, liht anahtar,buat, klemens, armatür takozu her nevi malzemenin temini, işyerine nakli ve işçilik dahil işler halde teslimi. Ölçü: liht anahtar adedi sayılır, paralel sortiler, armatürler, darbe akım şalteri ilgili pozlardan ayrıca ödenir.	23,90	13,40
734-400	**Uzaktan kumanda darbe akım anahtarı ve montajı (Ölçü: Ad. : İhzarat % 60)** Bir lamba veya birbirine paralel bağlı lamba grubunu iki veya daha fazla yerden aynı anda yakıp söndürebilen (liht aracılığı ile kendisine ulaşan akımın her darbesinde kontakların konumunu değiştirebilen), gerektiğinde yardımcı kontak bloğu takılabilen, üzerinden "el" ile de kumanda edilebilen , takılabilecek ilave modüllerle lokal kumandanın yanı sıra merkezi kumanda, zamana bağlı kapatma ve durum izleme işlemlerini yerine getirebilen, kontakların durumunu gösteren indikatörü bulunan , (-10 ile +40 °C) işletme sıcaklığında çalışabilen, IP 20 koruma sınıflı, yük altında en az 50.000 açma kapama yapabilen ve 35 mm lik standard DIN rayına montaj edilebilen, TS EN 60669-2-2 ve CE Uygunluk İşareti iliştirilmiş darbe akım anahtarının temini, iş yerine nakli, yerine montajı, bağlantılarının yapılması, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. Ölçü: Komple röle adedi sayılır.		
734-401	1 kontaklı 1 NA 16 A. - Kumanda gerilimi 230 V.	57,50	12,30
734-402	2 kontaklı 2 NA 16 A. - Kumanda gerilimi 230 V.	88,50	12,30
734-403	3 kontaklı 3 NA 16 A. - Kumanda gerilimi 230 V.	137,00	12,30
734-404	4 kontaklı 4 NA 16 A. - Kumanda gerilimi 230 V.	140,00	12,30
734-405	2 kontaklı 2 A/K 16 A. - Kumanda gerilimi 230 V.	88,50	12,30
734-500	**Merkezi kumanda için yardımcı kontak bloğu (yana geçmeli tip) (Ölçü Ad. : İhzarat % 60)** Darbe akım anahtarı yanına monte edilerek darbe akım anahtarına belli bir yerden merkezi bir kumanda imkanı veren , 35 mm'lik çelik raya monte edilebilen TS EN 60947-4-3/A1 ve CE Uygunluk İşareti iliştirilmiş yardımcı kontak grubunun temini, işyerine nakli, montajının yapılması, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. (Merkeze konacak anahtar fiyatı ilgili pozdan ayrıca ödenir.)	67,00	12,30
735-100	**Priz sortisi: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60)** Peşel, bergman veya PVC boru içerisinde linye ve sorti hatları en az 2,5 mm2 kesitte faz, nötr ve güvenlik hatlı prizde faz, nötr ve güvenlik iletkenleri TS EN 60445'a göre renklendirilmiş plastik izoleli cinsinden olmak üzere buat, klamens, priz, her nevi malzeme temini, işyerine nakil ve işçilik dahil, komple priz sortisi yapılması.		
735-101	Priz sortisi.	47,30	21,70
735-102	**Güvenlik hattı priz sortisi.**	60,00	23,60

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Ölçü: Linye hattı 35 mt.den fazla olunca besleme hattı olarak birim fiyat No. 727-000'den ödeme yapılır.		
736-000	**ETANJ AYDINLATMA SORTİSİ (Güvenlik hatlı): (İhzarat:% 60)** Aşağıda linye ve sorti hatlarının tesis şekli verilmiş olan tamamen etanj malzeme (buat, klamens, anahtar v.b.) ile linye hatları en az 2,5 mm2 sorti hatları en az 1,5 mm2 olmak üzere her nevi malzeme temini işyerine nakli ve işçilik dahil, komple etanj sorti yapılması, (armatür hariç). Ölçü: Birim Fiyat No.: 734-200 gibidir.		
736-200	**Linye hattı peşel, bergman veya PVC boru, sorti hatları galvanizli gaz borusu içerisinde plastik izoleli iletkenler ile. (Ölçü: Ad.)**		
736-201	Normal sorti	77,00	28,00
736-202	Komütatör sorti	94,00	34,30
736-203	Vaevien sorti	131,00	37,60
736-204	Paralel sorti	51,00	19,10
736-300	**Linye hattı peşel, bergman veya PVC boru içerisinde plastik izoleli iletkenler, sorti hatları kurşunsuz, antigron, (NVV), (NYM) nevinden malzeme ile: (Ölçü: Ad.:)**		
736-301	Normal sorti	56,00	21,70
736-302	Komütatör sorti	72,50	28,00
736-303	Vaevien sorti	86,00	33,10
736-304	Paralel sorti	24,80	17,90
736-500	**Linye ve sorti hatları kurşunsuz antigron nevinden malzeme ile: (Ölçü: Ad.:)**		
736-501	Normal sorti.	60,50	28,00
736-502	Komütatör sorti	78,50	31,20
736-503	Vaevien sorti	101,00	34,30
736-504	Paralel sorti	31,90	17,90
736-600	**Linye ve sorti hatları galvanizli, gaz borusu içerisinde plastik izoleli iletkenler ile: (Ölçü: Ad.:).**		
736-601	Normal sorti	95,50	33,10
736-602	Komütatör sorti	123,00	42,60
736-603	Vaevien sorti	152,00	43,90
736-604	Paralel sorti	51,00	19,10
737-100	**Merdiven otomatiği düğmesi sortisi: (TS uygunluk belgeli malzeme ile): (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60).** Peşel, bergman veya PVC boru içerisinde en az 1,5 mm2 plastik izoleli iletkenle sıva altı veya sıva üstü merdiven otomatiği düğmesi sortisi, düğme, buat, klamens, her nevi malzeme temini işyerine nakli ve işçilik dahil. Ölçü: Düğme adedi sayılır, aydınlatma üniteleri 734-104, 736-304 ve 742-000den ödenir.	23,90	14,00
738-100	**Merdiven Otomatiği ve Montajı: (Ölçü Ad.: İhzarat %60)** TS EN 60669-2-3 standardına uygun,10 sn ile 5 dakika arasında süre ayarı yapılabilen, butona her basışta süre tekrarı yapabilen, ayarlanan süre sonunda yavaş yavaş sönebilme özelliğine sahip, IP 20 koruma sınıflı, her türlü yanlış bağlantıya karşı korumalı, CE Uygunluk İşareti iliştirilmiş, duvara veya DIN raya montaj edilebilen, gece, gündüz ve akşam ayarı yapılabilen, sigorta korumalı, merdiven otomatiğinin komple olarak temini, işyerine nakli, yerine montajı bağlantılarının yapılması, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. Ölçü: Komple otomatik adedi sayılır	47,60	11,40
739-000	**BOŞ BORU DÖŞEMESİ: (Ölçü: m.: İhzarat: % 60) (TS uygunluk belgeli malzeme ile).**		
739-101	Betonarme tavanda ve duvarlarda 14 - 20 mm. peşel, bergman veya PVC boş boru temini, döşemesi, boru içerisine kılavuz teli çekilip bırakılması her nevi malzeme ve işçilik dahil.	2,00	1,30

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
739-102	Birim Fiyat No.: 729-101 gibi yalnız (26 - 37) mm. boru ile.	2,80	1,30
739-103	**Boş boru döşemesi sortisi: (Ölçü: Ad.:)** Betonarme tavanlar ve duvar dahilinde 14 - 18 mm. peşel, PVC bergman, boş boru temini, döşemesi armatürlerin cinsine göre özel ahşap takozu, boru içerisine kılavuz teli çekilip bırakılması, dirsek, takoz, buat, anahtar ve priz kasası, her nevi malzeme ve işçilik dahil, boş Ölçü: Her armatür yeri boş boru sortisi sayılır. Gerek priz ve gerekse aydınlatma sortilerinde boş boru sortilerine linye boruları da dahildir. Bir tek linye 35 metreyi geçiyorsa fazla uzunluk için besleme hattı boş boru döşenmesi olarak birim fiyat no: 739-101den ödeme yapılır.	13,20	8,95
739-104	**TESİSAT TABLİYE BORU KROŞESİ (ölçü: ad)** Ahşap ve metal kalıpla yapılan inşaatlarda iç tesisat yönetmeliğine uygun hasır demir altına döşenen elektrik borular nın ezilmesi ve ortalardan kaçmasını,demirlerin ezmesi sonucu tavan betonlarının kırılmasını,işçilikte zaman tasarrufu ve maddi kayıpları önleyen, Döner başlıklı ve Sabit başlıktan oluşan elektrik boru yatakları bulunan demir yatağı ile boru ve demiri birbirine bağlayıcı özellikteki kroşelerin işyerine nakli ve her nevi malzeme ve işçilik dahil. Yukarıda tarifi verilen pozun ilavesine.	0,60	0,22
739-200	**HALOJENSİZ ALEV YAYMAZ ELEKTRİK TESİSAT BORULARI: (Ölçü: m.)** Betonarme tavanda ve duvarlarda kullanılan, TS EN 61386-1 (Boru sistemleri – Kablo tesisi için – Bölüm 1: Genel özellikler), TS EN 61386-21 (Boru sistemleri - Kablo tesisi için - bölüm 21: İlgili özellikler - Rijit boru sistemleri), TS EN 61386-22(Boru sistemleri - Kablo tesisi için bölüm 22: İlgili özellikler - Esnek boru sistemleri) standartlarına uygun, Halogen Free (HF) ve Alev Yaymaz (FR) özellikte boru temini, döşemesi, boru içerisine kılavuz teli çekilip bırakılması her nevi malzeme ve işcilik dahil.		
739-201	16-20 mm PE HFFR boru	2,00	1,30
739-202	25-32 mm PE HFFR boru	2,85	1,30
739-203	40-50 mm PE HFFR boru	4,40	1,30
739-204	63-75 mm PE HFFR boru	6,65	1,30
739-300	**Kablo Muhafaza Boruları (Ölçü: m.)** Enerji ve telekomünikasyon altyapı tesisatlarında kablo muhafaza borusu olarak kullanılan, TS EN 61386-24 standardına uygun, en az 250 N dış basınca dayanıklı polietilen koruge boru temini, döşemesi her nevi malzeme ve işcilik dahil		
739-301	Ø 50 mm PE koruge boru	2,70	0,75
739-302	Ø 75 mm PE koruge boru	3,10	0,75
739-303	Ø 90 mm PE koruge boru	4,00	1,00
739-304	Ø 110 mm PE koruge boru	4,50	1,00
740-000	**ETANJ PRİZ SORTİSİ (Güvenlik hatlı): (TS uygunluk belgeli malzeme ile): (Ölçü Ad.: İhzarat: % 60).** Aşağıda linye ve sorti hatlarının tesis şekli verilmiş olan tamamen etanj malzeme (buat, klamens vb.) ile prizlerin dış kapaklı ve güvenlik hatlı olarak tesis edilmesi, linye ve sorti hatları en az 2,5 mm2 kesitte etanj, priz sortisi yapılması, her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil. Ölçü: Birim Fiyat No.: 735-100 gibidir. Not: İletkenler TS EN 60445e göre renklendirilecektir.		
740-102	Linye hattı, peşel bergman veya PVC boru , sorti iletkenleri galvanizli gaz borusu içerisinde, plastik izoleli iletkenler ile normal priz sortisi	58,50	26,70
740-103	Linye hattı peşel, bergman veya PVC boru içerisinde plastik izoleli iletkenler sorti hatları kurşunsun antigron (NVV), (NYM) cinsinden malzeme ile normal	43,80	21,70

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	priz sortisi		
740-104	**Linye ve sorti hatları kurşunlu antigron nevinden malzeme ile normal priz sortisi.**		
740-105	Linye ve sorti hatları kurşunsuz antigron nevinden malzeme ile normal priz sortisi.	62,50	21,70
740-106	Linye ve sorti hatları galvanizli gaz borusu içerisinde plastik izoleli ilet-kenler ise normal priz sortisi.	84,00	31,20
741-000	**ÜÇ FAZLI FİŞ PRİZ VE MONTAJI:(Ölçü: Ad.İhzarat:% 60) (TS-40).**		
741-100	**Dökme demirden yapılmış üç fazlı kapaklı topraklama kontaklı priz ve fişin temini, yerine montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.**		
741-101	3 x 25 A.e kadar	14,30	2,60
741-102	3 x 60 A.e kadar	20,70	2,60
741-200	**Bakalitten yapılmış, üç fazlı kapaklı topraklama kontaklı priz ve fişin temini, yerine montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil. (TS-40).**		
741-201	3 x 25 A.e kadar	6,75	2,60
741-202	**3 x 60 A.e kadar** Ölçü: Prizler sayılır, besleme hatları Birim Fiyat No. 727-000'den ayrıca ödenir.	9,10	2,60
742-000	**LAMBA ARMATÜRLERİ: (İhzarat: % 60) (TS EN 60598-1-2)**		
742-100	**Enkandesan armatürler: (Ölçü: Ad.)**		
742-108	**Tip H atölye armatürü:** Fabrika, depo, atölye, spor salonları ve tavan yüksekliği fazla olan yerlerde kullanılmak üzere, takriben 40 cm. çapında 1 mm. sacdan emaye veya fırın boyalı, kontak iticili ve soket sıkıştırma yaylı, porselen duylu; gerektiğinde kondansatör ve cam takılabilir armatürün temini, tavana, raya veya askı teline montajı, (gerekiyorsa balast ve cıva buharlı ampul bedeli ayrıca ödenir)	30,70	4,80
742-112	**Tip J 3 gömme noktasal ışık armatürü (normal ampul ile):** 10 - 20 cm. çapında en az 1 mm. kalınlığında DKP sacdan veya alümin yumdan köşeli veya yuvarlak gövdeli, üst kısmı hava delikli, gömme ve aynı sacdan kolayca çıkabilen peteği ve istenilen renkte selülozik tabanca boyalı (gömme, yarı gömme) armatürün temini, işyerine nakli, kaidesi, yerine montajı, TS EN 60598-1,TS 8698 EN 60598-2-1 'e uygun porselen duyu, 100 W.a kadar ampulü porselen klamenslerle bağlantısı, her nevi malzeme ve işçilik dahil, komple armatür.	20,80	4,80
742-113	**Tip J 4 gömme noktasal ışık armatürü (aynalı ampul ile):** Tip J 3 ile aynı, yalnız aynalı ampul ile olan tip.	23,90	4,80
742-122	**Tip SS1 spor salonu enkandesan veya balastsız cıva buharlı ampullü armatür:** 40 - 60 cm. çapında emaye veya eloksal kaplamalı alüminyumdan proje de belirtilen güçteki ampulü alabilecek derinlikte reflektörlü havalan dırma tertibatlı, armatürün işyerinde temini, E 27 veya E 40 porselen duyu, armatürün önüne top darbelerine dayanıklı petekli veya tel kafesli, açılıp kapanabilen muhafazası her nevi malzeme ve işçilik dahil yerine montajı ile birlikte (çelik halat, tij, ampul v.b. malzeme ayrıca ödenir)	101,00	9,60
742-123	**Tip SS2 spor salonu balastlı tip armatür:** 742-122'nin aynı yalnız balast yuvası bulunan tip (balast bedeli ayrıca ödenir.)	106,00	9,60
742-124	**Tip L 1 Etanj armatür:** Nemli ve tozlu yerler için özel alüminyum enjeksiyon döküm gövdeli, şeffaf özel cam gloplu lastik contalı yuvarlak tip (ø 20 cm.) çelik tel kafesli armatürün temini, işyerine nakli, 100 W.a kadar ampulü, porselen duyu, her nevi malzeme ve işçilik dahil yerine montajı ile birlikte.	26,30	4,80
742-125	Tip L 2 etanj armatür:	23,90	4,80
742-126	**Tip J 5 gömme noktasal ışık armatürü (Mantar tipi ampul ile):**	12,80	4,55

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	10 cm. çapında en az 1 mm. kalınlığında DKP sac veya alüminyum, yuvarlak gövdeli 12 cm. çapında ortası 5 cm. çapında delik, beyaz fırın boyalı ve gövdeye tespit edilebilmesi için 2 adet L biçiminde yaylı 1 mm. kalınlığında DKP sacdan kapaklı armatürün temini, işyerine nakli, yerine montajı, porselen duyu, 100 W.a kadar mantar tip ampulü porselen klamenslerle bağlantısı, her nevi' malzeme ve işçilik dahil.		
742-127	**180° Hareket Sensörlü Duvar Tipi Armatür. Ölçü: Ad, ; İhzarat: % 60)** 220-240 volt şebeke geriliminde çalışan, dekoratif opal camlı, içerisinde bir adet E 27 porselen duyu bulunan, maksimum bir adet 60 wat'lık akkor flamanlı ampul bağlanabilen (ampül fiyatı dahil), iç tesisatı yanmaya dayanıklı silikon kablo ile döşenmiş, ampulün arka tarafında oluşan ısıyı ve ışığı yansıtmak için parlak alüminyumdan reflektörü bulunan, armatür gövdesinin alt tarafına yerleştirilmiş, aşağı ve yukarı hareket ettirilerek algılama alanı ayarlanabilen, sensör üzerinden trimpotlarla devrede kalma süresi ayarı ve gün ışığı ayarı yapılabilen, TS 8698 EN 60598-2-1 ve TS EN 60669-2-1 kalite standardlarına uygun, IP 44 koruma sınıflı, CE belgeli, 30.05.2008 tarih ve 26891 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Elektrikli ve Elektronik eşyalarda bazı zararlı maddelerin kullanımının sınırlandırılmasına dair yönetmeliğe uygun, 180° ön tarafındaki alanda algılama yeteneğine sahip dijital optik algılayıcı sensörlü sıva üstü duvar tipi armatürünün temini, işyerine nakli, bağlantılarının ve ayarlarının yapılması her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.	76,00	4,80
742-128	**360° Sensörlü Tavan Armatürü. (Ölçü: Ad, ; İhzarat: % 60)** (Tip B1 armatür benzeri) 220-240 volt şebeke geriliminde çalışabilen, 25-35 cm çapında opal cam gloplu, cam glop ortasında 360° dijital optik algılayıcı sensörü bulunan, armatür kaidesi aluminyum veya galvanizli saçdan mamül, içerisinde iki adet E 27 porselen duyu bulunan, maksimum iki tane 40 wat'lık ampul bağlanabilen (Ampul fiyatı dahil), iç tesisatı yanmaya dayanıklı silikon kablo ile döşenmiş, sensör üzerinden trimpotlarla devrede kalma süresi ayarı ve gün ışığı ayarı yapılabilen, IP 20 koruma sınıflı, TS 8698 EN 60598-2-1 ve TS EN 60669-2-1 kalite standartlarına uygun, CE Uygunluk İşareti iliştirilmiş, 30.05.2008 tarih ve 26891 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Elektrikli ve Elektronik eşyalarda bazı zararlı maddelerin kullanımının sınırlandırılmasına dair yönetmeliğe uygun, 360° çevresindeki alanda algılama yeteneğine sahip sıva üstü 360° sensörlü tavan armatürünün temini, işyerine nakli, bağlantılarının ve ayarlarının yapılması her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.	65,50	4,80
742-129	**180° Duvar Tipi Sıva üstü Hareket Sensörü:(Ölçü: Ad, ; İhzarat: % 60)** 220 - 240 volt şebeke geriliminde, -20°C ve +40°C arası sıcaklıkta çalışabilen, flüoresan tipi lambalarda 400 wat'a, akkor flamanlı lambalarda 1000 wat'a kadar yük bağlanabilen, sensör üzerinden trimpotlarla devrede kalma süresi ayarı ve gün ışığı ayarı yapılabilen, IP 44 koruma sınıflı, TS EN 60669-2-1 kalite standartlarına uygun, CE belgeli, 30.05.2008 tarih ve 26891 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Elektrikli ve Elektronik eşyalarda bazı zararlı maddelerin kullanımının sınırlandırılmasına dair yönetmeliğe uygun, optik algılayıcısı dijital yapıda ve 180° ön tarafındaki alanda algılama yeteneğine sahip olan, duvar tipi sıva üstü hareket sensörünün temini, işyerine nakli, bağlantılarının ve ayarlarının yapılması her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.	43,60	4,80
742-130	**360° Tavan Tipi Sıva Üstü Hareket sensörü:(Ölçü: Ad, ; İhzarat: % 60)** 220-240 volt şebeke geriliminde, -20°C ve +40°C arası sıcaklıkta çalışabilen, flüoresan tipi lambalarda 400 wat'a, akkor flamanlı lambalarda 1000 wat' a kadar yük bağlanabilen, sensör üzerinden trimpotlarla devrede kalma süresi ayarı ve gün ışığı ayarı yapılabilen, IP 20 koruma sınıflı, TS-EN 60669-2-1 kalite standartlarına uygun, CE belgeli, 30.05.2008 tarih ve 26891 sayılı Resmi	43,60	4,80

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Gazetede yayınlanan Elektrikli ve Elektronik eşyalarda bazı zararlı maddelerin kullanımının sınırlandırılmasına dair yönetmeliğe uygun, optik algılayıcısı dijital yapıda ve 360° çevresindeki alanda algılama yeteneğine sahip olan, harici tavan tipi sıva üstü hareket sensörünün temini, işyerine nakli, bağlantılarının ve ayarlarının yapılması her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.		
742-131	**360° Asma Tavan Tipi Sıva Altı Hareket Sensörü (Ölçü: Ad, ; İhzarat: % 60)** 220-240 volt şebeke geriliminde, -20°C ve + 40°C arası sıcaklıkta çalışabilen, flüoresan tipi lambalarda 400 wat'a, akkor flamanlı lambalarda 1000 wat'a kadar yük bağlanabilen, sensör üzerinden trimpotlarla devrede kalma süresi ayarı ve gün ışığı ayarı yapılabilen, IP 20 koruma sınıflı, TS EN 60669-2-1 kalite standartlarına uygun, CE Uygunluk İşareti iliştirilmiş, 30.05.2008 tarih ve 26891 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Elektrikli ve Elektronik eşyalarda bazı zararlı maddelerin kullanımının sınırlandırılmasına dair yönetmeliğe uygun, 360° çevresindeki alanda algılama yeteneğine sahip ve optik algılayıcısı dijital yapıda olan, asma tavanlara montajı yapılabilen sıva altı 2 inç genişliğindeki sacdan yapılmış, elektrostatik toz boyası ile boyanmış, spot kasa kaidesi olan, asma tavanlarda kullanılabilecek şekilde her iki tarafında yaylı sıkıştırma aparatı bulunan sıva altı hareket sensörünün temini, işyerine nakli, bağlantılarının ve ayarlarının yapılması her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.	51,00	4,80
742-150	**GÜÇ DİMMERLERİ: :(Ölçü: Ad.) : (İhzarat: % 60)** Tesisatın aydınlatma seviyesini ayarlamak için kullanılan uzaktan kumandalı güç dimmerleri . Besleme kesildiğinde kapatılmadan önceki en son aydınlatma seviyesini hafızasında saklayan ferromanyetik transformatörlü 12.volt halojen ampullü ,akkor flamanlı ampullerde kullanılan cihazın temini,her türlü montaj malzemesi dahil işler halde teslimi		
742-151	230 V.(50-60 Hz) 100W-1000 W.	682,00	11,10
742-152	230 V.(50-60 Hz) 300W-2500 W.	859,00	11,10
742-153	230 V.(50-60 Hz) 300W-5000 W.	1.010,00	11,10
742-200	**FLÖRESAN ARMATÜRLER:(Ölçü: Ad.:) (TS EN 60598-1 ve TS 8698 EN 60598-2-1 standartlarına uygun) (**)** Bütün flöresan armatürler mutlaka gerekli kapasitede ampul başına bir adet paralel bağlı kondansatörü olacak ve kondansatörler kontrollükçe 20 - 40 W'lık bir seri lamba ile sağlamlığı tespit edildikten sonra monte edilecektir. (Kondansatör bedeli ayrıca ödenecektir) (Kondansatörsüz armatürlere armatür bedeli ödenmeyecek ve kabule mani teşkil edecektir.Kompanzasyon tesisi yapılması halinde ayrıca kondansatör bedeli ödenmeyecektir.) Tip S 1 petekli flöresan armatür; (**) En az 1,50 mm. kalınlığında demir sacdan özel profilli 16 - 20 cm. derinlik ampul cins ve adedine göre genişlik ve uzunlukta kasası, aynı sacdan veya plastik 2 cm. genişlikte 3 cm. aralıklı dikdörtgen veya eşkenar dörtgen açılabilen peteği kaidesi ve reflektörü ile 3 kısımdan ibaret dışı istenilen renkte özel fırın boyalı armatür, galvanizli tespit vidası, flöresan ampulü, TSE belgeli balastları ve starteri, yanmayan malzemeden kilitli tip duyu, TSE belgeli bağlantı kabloları, her nevi malzeme ve işçilik dahil komple armatür yapılması, işyerine nakli ve yerine montajı.		
742-243	S1 - 1 x 20 W.lık Armatür	38,80	5,60
742-244	S1 - 2 x 20 W.lık Armatür (Çift balastlı)	49,50	6,30
742-244/1	S1 - 2 x 20 W.lık Armatür (1 x 40 w Balastlı)	48,00	6,30
742-245	S1 - 3 x 20 W.lık Armatür	56,00	6,85
742-246	S1 - 4 x 20 W.lık Armatür (Kare)	71,50	7,75
742-247	S1 - 1 x 40 W.lık Armatür	40,30	4,30
742-248	S1 - 2 x 40 W.lık Armatür	61,50	6,30

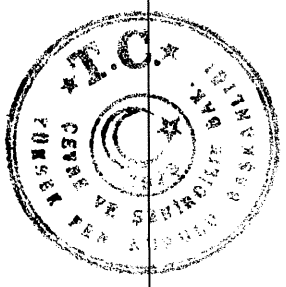
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
742-249	S1 - 3 x 40 W.lık Armatür	67,50	6,85
742-250	**S1 - 4 x 40 W.lık Armatür** Tip S 2 petekli flöresan armatür (Gömme): Tip S 1 ile aynı, yalnız gömme tip	94,50	7,65
742-252	S2 - 1 x 20 W.lık Armatür	37,30	5,60
742-253	S2 - 2 x 20 W.lık Armatür (Çift balastlı)	54,00	6,30
742-253/1	S2 - 2 x 20 W.lık Armatür (1 x 40 w Balastlı)	39,40	6,30
742-254	S2 - 3 x 20 W.lık Armatür	58,00	6,85
742-255	S2 - 4 x 20 W.lık Armatür (Kare)	77,50	7,65
742-256	S2 - 1 x 40 W.lık Armatür	41,60	5,60
742-257	S2 - 2 x 40 W.lık Armatür	61,50	6,30
742-258	S2 - 3 x 40 W.lık Armatür	69,50	6,85
742-259	**S2 - 4 x 40 W.lık Armatür** Tip T1 plexiglas flöresan armatür: (**) En az 0,50 mm. kalınlığında demir sacdan özel profilli 10 - 15 cm. derinlik ampul, cins ve adedine göre genişlik ve uzunlukta kasası aşağıdaki ölçülerde, 3 - 4 mm. kalınlıkta ışık geçirgenliği en az %75 olan mat plexiglas veya şeffaf prizmalı plexiglaslı kolayca çıkarılabilen kapağı özel fırın boyalı, sac veya oksalize alüminyum çerçeveli, gerektiğinde uç uca ve yan yana eklenebilir ampulü TSE belgeli balastları ve starteri yanmayan malzemeden kilitli tip duyu, TSE belgeli bağlantı kabloları her nevi malzeme ve işçilik dahil, idarenin onaylayacağı tipte sıva üstü plexiglas armatürün temini, işyerine nakli ve montajı.	94,50	7,65
742-261	T1 - 1 x 20 W.lık Armatür	32,30	5,60
742-262	T1 - 2 x 20 W.lık Armatür (Çift balastlı)	38,00	6,30
742-262/1	T1 - 2 x 20 W.lık Armatür (1 x 40 w Balastlı)	43,80	6,30
742-263	T1 - 3 x 20 W.lık Armatür	58,00	6,85
742-264	T1 - 4 x 20 W.lık Armatür (Kare)	80,00	7,75
742-265	T1 - 1 x 40 W.lık Armatür	38,80	5,60
742-266	T1 - 2 x 40 W.lık Armatür	54,50	6,30
742-267	T1 - 3 x 40 W.lık Armatür	75,00	6,85
742-268	**T1 - 4 x 40 W.lık Armatür** Tip T2 plexiglas armatür (gömme): Tip T1 ile aynı, gömme tip.	89,00	7,75
742-270	T2 - 1 x 20 W.lık Armatür	36,60	5,60
742-271	T2 - 2 x 20 W.lık Armatür (Çift balastlı)	41,60	6,30
742-271/1	T2 - 2 x 20 W.lık Armatür (1 x 40 W Balastlı)	49,50	6,30
742-272	T2 - 3 x 20 W.lık Armatür	63,00	6,85
742-273	T2 - 4 x 20 W.lık Armatür (Kare)	86,50	7,75
742-274	T2 - 1 x 40 W.lık Armatür	49,30	5,60
742-275	T2 - 2 x 40 W.lık Armatür	65,00	6,30
742-276	T2 - 3 x 40 W.lık Armatür	81,50	6,85
742-277	**T2 - 4 x 40 W.lık Armatür** Tip U etanj flöresan armatür: Contalı, menteşeli, açılabilen ve kulaklı vidalarla sıkıştırılabilen buzlu beyaz düz cam muhafazalı, en az 0,75 mm. kalınlığında özel alüminyum kaideli, 16 - 20 cm. derinlik, ampul cins ve adedine göre genişlik ve uzunlukta kasası kaidesi istenilen renkte özel fırın boyalı armatür, flöresan ampulü, Türk Standartlarına uygunluk belgesine haiz starteri ve balastları, yanmayan malzemeden kilitli tip duyu, Türk standartlarına uygunluk belgesine haiz bağlantı kabloları, her nevi malzeme ve işçilik dahil komple etanj armatür yapılması, işyerine nakli ve yerine montajı.	104,00	7,75
742-279	U - 1 x 20 W.lık Armatür	38,90	5,60
742-280	U - 2 x 20 W.lık Armatür (Çift balastlı)	51,50	6,30
742-280/1	U - 2 x 20 W.lık Armatür (1 x 40 w Balastlı)	48,30	6,30
742-281	U - 3 x 20 W.lık Armatür	63,00	6,85
742-282	U - 4 x 20 W.lık Armatür	78,00	7,75

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
742-283	U - 1 x 40 W.lık Armatür	48,80	5,60
742-284	U - 2 x 40 W.lık Armatür	65,00	6,30
742-285	U - 3 x 40 W.lık Armatür	80,50	6,85
742-286	U - 4 x 40 W.lık Armatür	102,00	7,75
742-330	**Cam elyaf takviyeli polyester gövdeli U 1 tipi etanj flöresan armatür** Toza, neme ve haşere girmesine karşı lastik contalı, TS 60598-1, TS 8698 EN 60598-2/1 standartlarına uygun, paslanmaz çelik menteşe vazifesi gören mandallar ile gövdeye bağlı açılabilen içten desenli buzlu 3 mm. kalınlıkta yüksek sıcaklığa dayanıklı akrilik kapak,yüksek sıcaklığa dayanıklı PIVMA (polimetilmetaakrilat) kapaklı darbelere, aleve dayanıklı cam elyaf takviyeli PC (polikarbonat) gövdeli montaj için paslanmaz çelikten özel montaj aparatlı IP koruma sınıflı armatür cam elyaf takviyeli polyester gövdeli,		
742-331	U 1 2 x 20 W (18 W)'lık Armatür	46,00	5,60
742-332	U 1 1 x 40 W (36 W)'lık Armatür	56,50	5,60
742-333	U 1 2 x 40 W (36 W)'lık Armatür	63,50	6,30
742-430	**Cam elyaf takviyeli polyester gövdeli etanj duylu U 2 tipi armatür:** Toza, neme karşı korumalı TS-8697-8698 standartlarına uygun gövde ve kapak sıcak pres, tekniği ile cam elyaf takviyeli polyesterden imal edilmiş gövde ile kapak arasında dayanıklı ve elastik conta gövde üzerindeki özel kanala yerleştirilmiş, gövde kapak kolayca monte edilecek, TSE belgeli balast kablo elektriksel elemanları ve pirinç kontak uçlu starteri, özel imalat dönen bölümü bakalit gövdesi, ureformaldahit yanmaz malzemeden IP 65 koruma sınıflı duyu ampul cinsi ve adedine göre genişlik ve uzunlukta olan nevi malzeme işçilik dahil komple IP 65 etanj armatür yapılması, işyerine nakli ve yerine montajı.		
742-431	U 2 1 x 40 W (36 W)'lık Armatür	49,80	5,60
742-432	U 2 2 x 40 W (36 W)'lık Armatür	66,00	6,30
742-440	**LED'li Tavan Armatürü(Taş Yünü,Alçı Asma Tavan,Clip-in,Sıva Üstü ve Sarkıt) (Ölçü:Adet)** Gövdesi/kasası sac veya alüminyum malzemeden imal edilmiş,istenilen RAL koduna boyanabilen,difüzörü PMMA malzemeden,iç mekan en az IP 20,alüminyum PCB kullanılan oluşan ısının dış ortama transferi için alüminyum PCB'leri alüminyum yüzeylere temas eden,60x60 cm ebatında,soket bağlantılı ve Enec belgeli harici driver(sürücü) kullanılan,driver(sürücü) PFC değeri 0,90'dan büyük olan,ışık akısı minimum 3200 lm olan,maksimum tüketim değeri 36W olan, sistem verimliliği en az 88lm/W olan,LM80 Belgeli Led'ler kullanılan,armatürün kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000(L70) saat olan,renksel geriverim değeri en az 80 CRI Olan,3 yıl garantili,TS EN13032-1:2004+A1,EN 60598-2-2 ve EN 60598-1 standartlarına haiz,RoHS belgesi olan,CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş armatürün iş yerine temini her nevi malzeme,işçilik ve montajı dahil halde teslimi		
742-441	36 Watt.a kadar(Backlight)	125,00	12,00
742-442	36 Watt.a kadar(Edgelight)	125,00	12,00
742-450	**Led Projektörler (Ölçü: Adet)** Gövdesi ile ön cam çerçevesi enjeksiyon alüminyum dökümden imal edilmiş, fırın boya ile boyanmış, ön camı temperlenmiş, 250 C° ısıya ve darbelere karşı dayanıklı,en az IP 65 koruma sınıflı, cam ile gövde arası özel silikon conta ile kaplanmış, gövde arkasında yada altında bağlantı kutusu bulunan, wat başına en az 100 lümen olan özel mercekli yüksek güçlü led'lerden oluşan, sabit akım led sürücü devresi ve soğutucusu bulunan,kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000(L70) saat olan,en az % 90 verimli, (-20°C ile +85C°) arasında çalışabilen, (tavana, duvara, zemine) montaj		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	yapılabilmesi için gerekli montaj aparatları bulunan ,TS EN 60598-1, TS 8702 EN 60598-2-5, TS EN 61347-2-13 standardlarına ve 2014/35 /AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak üretilmiş, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş projektörün iş yerine temini, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.		
742-451	LED PRJ - 25 wat'a kadar (25 wat dahil) (220 V. AC.)	370,00	7,50
742-452	LED PRJ - 40 wat'a kadar (40 wat dahil) (220 V. AC.)	523,00	7,50
742-453	LED PRJ - 60 wat'a kadar (60 wat dahil) (220 V. AC.)	597,00	7,50
742-454	LED PRJ - 80 wat'a kadar (80 wat dahil) (220 V. AC.)	693,00	7,50
742-455	LED PRJ - 100 wat'a kadar (100 wat dahil) (220 V. AC.)	884,00	7,50
742-456	LED PRJ - 150 wat'a kadar (150 wat dahil) (220 V. AC.)	1.050,00	7,50
742-457	LED PRJ - 200 wat'a kadar (200 wat dahil) (220 V. AC.)	1.270,00	7,50
742-458	LED PRJ - 25 wat'a kadar (25 wat dahil) (12/24 V. DC.)	383,00	7,50
742-459	LED PRJ - 40 wat'a kadar (40 wat dahil) (12/24 V. DC.)	527,00	7,50
742-460	LED PRJ - 60 wat'a kadar (60 wat dahil) (12/24 V. DC.)	603,00	7,50
742-461	LED PRJ - 80 wat'a kadar (80 wat dahil) (12/24 V. DC.)	742,00	7,50
742-462	LED PRJ - 100 wat'a kadar (100 wat dahil) (12/24 V. DC.)	999,00	7,50
742-500	**HALOJEN AMPULLÜ PROJEKTÖRLER:(Ölçü: Ad.) (TS 8702 EN 60598-2-5 ve TS EN 60598-2-5 standartlarına uygun)** Gövdesi ile ön cam çerçevesi enjeksiyon alüminyum dökümden yapılmış ve fırın boya ile boyanmış, reflektörü ithal eloksalize edilmiş saf alüminyum levhadan yapılmış, ön camı temperlenmiş ve en az 250 °C veya, ışıl şoklara ve darbelere karşı dayanıklı olarak yapılmış, toz ve yağmura karşı korumalı (IP 54), cam ve gövde arası yüksek ısıya dayanıklı silikon conta ile korunmuş, projektörün gövde altına montaj edilmiş bağlantı kutusu ısıya dayanıklı enjeksiyon plastik montajı ile birlikte. Not: Ampul bedeli fiyata dahildir.		
742-501	HPR- 300 W (R 7s Çift Soketli)	26,90	8,25
742-502	HPR- 500 W (R 7s Çift Soketli)	26,90	8,25
742-503	HPR- 750 W (R 7s Çift Soketli)	73,50	8,25
742-504	**HPR- 1000 W (R 7s Çift Soketli)** Tip SBPR Yüksek Basınçlı Sodyum Buharlı Lambalı Projektörler. 742-500 ile aynı, yalnız boru şeklinde sodyum buharlı lambalı, E40/45 golyat duylu (ampul kondansatör, balast ve ateşleyici bedeli fiyatlara dahildir.) Gerekirse direk bedeli ayrıca ödenir.	73,50	8,25
742-510	SBPR- 150 W Simetrik reflektörlü	358,00	8,25
742-511	SBPR- 250 W Simetrik reflektörlü	414,00	8,25
742-512	SBPR- 400 W Simetrik reflektörlü	490,00	8,25
742-513	SBPR- 1000 W Simetrik reflektörlü	680,00	8,25
742-514	**SBPR- 1000 W Asimetrik reflektörlü** Tip MHPR Metal Halinde Lambalı Projektörler: 742-500 ile aynı, yalnız boru şeklinde metal halinde lambalı, E 40 golyat duylu (ampul kondansatör, balast ve ateşleyici bedeli fiyatlara dahildir). Gerekirse direk bedeli ayrıca ödenir.	905,00	8,25
742-520	MHPR- 250 W Simetrik reflektörlü	433,00	8,25
742-521	MHPR- 400 W Simetrik reflektörlü	435,00	8,25
742-522	MHPR- 1000 W Simetrik reflektörlü	680,00	8,25
742-523	MHPR- 1000 W Asimetrik reflektörlü	905,00	8,25
742-530	**DEKORATİF AMAÇLI ASMA TAVAN ARMATÜRLERİ (Taş Yünü ve Alçı Asma tavan İçin) (Gömme ve sıva üstü)** En az 0,5 mm. kalınlığında DKP saçtan özel profilli, 9-11 cm. delik, ampul cinsi ve adedine göre genişlik ve uzunlukta, sırt kısımlara ilave büklümlerle mukavemet kazandırılmış, balastlarda oluşan ısıyı ve kullanıldığı ortamdaki sıcak havayı armatür dışına transfer edecek şekilde şekillendirilmiş, özel hava kanalları bulunan kasalı, özel çerçeveli, çabuk ve kolay müdahale imkanı veren montaj ayakları bulunan, simetrik yarasa kanadı şeklinde ışık dağılımı		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	sağlayan flöresan ampullere paralel ve dik olarak uzanan çift parabolik eloksalize edilmiş saf alüminyum reflektörlü, eloksolize edilmiş yüksek saflıkta (% 99,9) anodize alüminyumdan üretilmiş (tek paraboliklerde flöresan ampullere dik şekilde yaklaşık 6-10 cm aralıklarla yerleştirilmiş eloksallı alüminyum lamel şeritli), IP 20 koruma sınıflı, idarenin onaylayacağı renkte özel fırın boyalı armatürü ile birlikte, (Armatür verimi % 70'den az olmayacaktır. İdare gerektiğinde verim değerine ilişkin testleri yaptırarak bu değeri ilgili bir kurum laboratuvarından alacağı belgeyle ispat etmesini imalatcıdan isteyecektir) flöresan ampulleri yanmayan malzemeden kilitli tip soketleri, Türk Standartları belgesine haiz balastları ve starterleri, Türk Standarları belgesine haiz belgeli yüksek ısıya dayanıklı bağlantı kablolarının iş yerinde temini, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.		
742-531	ATY1 - 4 x 18 W (Tek parabolik parlak reflektörlü)	92,50	4,15
742-532	ATY2 - 4 x 18 (Çift parabolik parlak reflektörlü)	104,00	4,15
742-533	ATY3 - 4 x 18 W (İthal metal ağ gözlü 1 x 1 veya 2 x 2 cm aralıklı kare louvr e petekli)	111,00	4,15
742-534	ATY4 - 4 x 18 W (Mat veya şeffaf prizmatik pleksiglaslı	87,50	4,15
742-535	ATY5 - 1 x 18 W (Tek Parabolik, reflektörlü)	41,00	4,15
742-536	ATY6 - 1 x 18 W (Çift Parabolik, reflektörlü)	46,70	4,15
742-537	ATY7 - 2 x 18 W (Tek Parabolik, reflektörlü)	60,50	4,15
742-538	ATY8 - 2 x 18 W (Çift Parabolik, reflektörlü)	64,50	4,15
742-539	ATY9 - 1 x 36 W (Tek Parabolik, reflektörlü)	56,50	4,15
742-540	ATY10-1 x 36 W (Çift Parabolik, reflektörlü)	60,50	4,15
742-541	ATY11-2 x 36 W (Tek Parabolik, reflektörlü)	97,00	4,15
742-542	ATY12-2 x 36 W (Çift Parabolik, reflektörlü)	101,00	4,15
742-550	**DEKORATİF AMAÇLI ALÜMİNYUM ASMA TAVAN ARMA TÜRLERİ: (Gömme ve sıva üstü)** En az 1 mm kalınlığında eloksolize edilmiş yüksek saflıkta (%99,9) anodize alüminyumdan üretilmiş, uç uca ekleme yapılabilmesi için özel kanalları bulunan, sırt kısımları ilave bükümlerle mukavemet kazandırılmış, alüminyum asma tavan profili ile uyumlu yapılmış özel kasası, saf eloksallı alüminyumdan parabolik reflektörlü, çabuk ve kolay müdahale imkanı veren montaj ayakları bulunan, IP 20 koruma sınıflı armatür ile birlikte flöresan ampulleri, (Armatür verimi % 70den az olmayacaktır. İdare gerektiğinde verim değerine ilişkin testleri yaptırarak bu değeri ilgili bir kurum laboratuvarından alacağı belgeyle ispat etmesini imalatcıdan isteyecektir) yanmayan malzemeden kilitli tip soketleri, balastları ve starteri, yüksek ısıya dayanıklı bağlantı kablolarının iş yerinde temini, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.		
742-551	ALT 1 1 x 18 W	32,00	4,15
742-552	ALT 2 1 x 18 W (Eloksal alüminyum lamelli tip)	39,80	4,15
742-553	ALT 3 1 x 36 W	41,00	4,15
742-554	ALT 4 1 x 36 W (Eloksal alüminyum lamelli tip)	44,40	4,15
742-560	**Ameliyathane Armatürleri (ölçü:ad)** 742-530 ile benzer imalat özelliklerinde,ayrıca şeffaf, opal veya prizmatik akrilik lensli veya temperli camlı, tek veya çift parabolik alüminyum reflektörlü, 780-130 özelliklerinde elektronik balastlı, IP 65 koruma derecesine sahip dış çerçevesindeki tüm cıvatalar paslanmaz çelik, saç aksam fosfat banyosundan geçirilip epoksi polyester boya ile kaplanmış, Halojensiz kablolarla iç bağlantıları yapılmış, bakım kolaylığı lens ve cam gövdeye askılı kalacak şekilde sağlanmış ve tüm parçalarının toprak irtibatı sağlanmış aydınlatma armatürleri, halojensiz bağlantı kablolarının iş yerine temini,her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.		
742-561	ATH-1x18 w	169,00	5,35

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
742-562	ATH-2x18 w	239,00	5,35
742-563	ATH-4x18 w	403,00	5,35
742-564	ATH-1x36 w	202,00	5,35
742-565	ATH-2x36 w	387,00	5,35
742-600	**KORUMA VE GÜVENLİK İZALASYON GÜÇ SİSTEMİ (Ölçü: Ad.; İhzarat: %60)** TS HD 60364-7-710 ve IEC 61558-2-215 standartlarını sağlayan; nominal çıkışı 3,15 kVA, 4 kVA, 5kVA, 6,3 kVA, 8 kVA, 10 kVA değerlerinde trafo gücü , beyan gerilimi ve nominal frekansında beslendiği zaman ve yüksüz durumda ölçülen, çıkış sargısının toprağa veya mahfazaya kaçak akımı 0,5mAden küçük tıbbi izolasyon trafosu, izolasyon hatası, trafonun aşırı sıcaklık ve yük hatası verebilen, dahili empedansı 100 kohmdan büyük, test akımı 24 V dan büyük olmayan,ölçü akımı 50 µAden küçük , haberleşme protokolüne sahip ve alarm gösterge paneli ile haberleşebilir durumda olacak şekilde imal edilmiş troidal akım trafosu ile beraber izolasyon izleme cihazı, izolasyon hatası, trafo aşırı sıcaklık ve aşırı yük alarmı verebilecek, normal işletmede yeşil renk sinyal lambası, yalıtım direnci için ayarlanan minimum değere ulaştığında yanan sarı renk sinyal lambası, sesleri duyulabilir alarmı bulunan, hata giderildikten sonra normal işletmeye dönen, izolasyon izleme cihazı ile haberleşebilir alarm paneli ile ve projeye göre seçilecek 20 adet 2 kutuplu otomatlar içeren izolasyon güç panelinin işyerinde temini ve yerine montajı ve işler halde teslimi.		
742-601	3,15 kVA izolasyon güç panosu	11.650,00	901,00
742-602	4 kVA izolasyon güç panosu	11.950,00	901,00
742-603	5 kVA izolasyon güç panosu	12.440,00	1.090,00
742-604	6,13 kVA izolasyon güç panosu	12.880,00	1.090,00
742-605	8 kVA izolasyon güç panosu	13.170,00	1.090,00
742-606	10 kVA izolasyon güç panosu	13.640,00	1.450,00
750-000	**KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAĞI (UPS):(Ölçü :Ad.; ihzarat %60)** 2014/35 /AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliği,,2004/108/AT Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği ve 20 Haziran 2007 Tarih Ve 26558 Sayılı Resmi Gazetede Yayınlanan Enerji Piyasası Müşteri Hizmetlerinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmeliğine uygun olacaktır. (TS EN 62040-1/2/3) standartlarına uygun, Teknik şartnamesinde yazılı özelliklere sahip, istenen gücü kesintisiz olarak 24 saat verebilen, 380 V. AC (3 faz) veya 220 V. AC (1 faz) ±%15 ve 50 Hz ±%5 giriş tolerans değerlerine sahip olan, 380 V. AC (3 faz) veya 220 V. AC (1 faz) ±%1 ve 50 Hz ±%,1 çıkış değerlerini sağlayabilen, toplam çıkış harmonik distorsiyonu doğrusal yükte < % 2, doğrusal olmayan yükte < %5 değerlerini sağlayabilen, tamamen boşalmış aküleri şarj ederken aynı zamanda yükü de besleyebilen, dolu aküleri tampon şarjda tutabilen, < % 8 giriş akım harmonik distorsiyonuna sahip, yük crest faktörü 3:1 olan, evirme işlemini PWM (Darbe Genişlik Modülasyonu) kullanarak IGBT ile yapıp ideal sinüs dalgasını oluşturabilen, bütün cihazlar için güç faktörü 0,9 ,giriş güç faktörü>0,99 olan aşırı yükte/ kısa devre durumunda/ çıkış voltajı limit dışına çıktığında/ redresör arızasında/ aşırı sıcaklıkta/ invertörde bir arıza meydana geldiğinde yükü şebekeye veya yardımcı kaynağa aktaran statik (yarı iletken) by-pass şalteri olan, (3 fazlı cihazlarda) dahili mekanik by-pass şalteri olan, enerji kesilmesi durumunda tam yükte istenen süre kadar yetecek kuru tip bakımsız akü grubuna sahip olan, LCD veya grafik gösterge paneli bulunan, ön panelinde sistemin durumunu gösterir kolay anlaşılır ışıklı mimik diyagramı olan, ön panelinde akım/ gerilim/ frekans/ yük durumu/ akü durumu gibi büyüklükleri gösterebilen, gerektiğinde uzaktan izleme paneli		



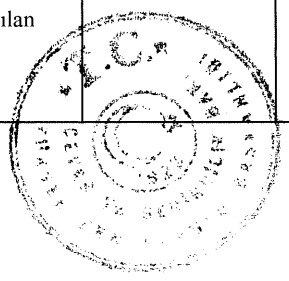
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	bağlanabilen ve SNMP modülü bağlanabilen , EMI/RFI filtreleme özelliğine sahip on-line statik kesintisiz güç kaynağı işyerine nakli montajı (kablo hariç) ve işler halde teslimi. NOT: 1- İdareye teklif edilen akülerin hücre başına güç hesabı (Cihaz gücü(VA)xÇıkış CosQ (0,9))/ İnvertör verimi (0,95)/Akü sayısı/Hücre sayısı(6)= ...watt/cell şeklinde yapılacaktır. Akü hesabında hücre başı gerilimi 1,70V/cell kabul edilecektir. Hesaplama sonucu ve teklif edilen aküler katalogda işaretlenerek idareye sunulacaktır. Kullanılan aküler bakımsız kuru tip ve TSE belgeli olacaktır.		
750-100	**Bir faz giriş bir faz çıkışlı Kesintisiz Güç Kaynağı: (Ölçü :Ad.; ihzarat %60)**		
750-101	6 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli	3.760,00	498,00
750-102	6 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli	4.570,00	498,00
750-103	10 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli	4.390,00	498,00
750-104	10 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli	5.160,00	498,00
750-105	15 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli	7.500,00	498,00
750-106	15 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli	7.940,00	498,00
750-200	**Üç faz giriş bir faz çıkışlı Kesintisiz Güç Kaynağı : (Ölçü :Ad.; ihzarat %60)**		
750-203	10 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli	4.500,00	702,00
750-204	10 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli	5.270,00	702,00
750-205	15 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli	7.820,00	702,00
750-206	15 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli	8.950,00	702,00
750-207	20 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli	8.330,00	702,00
750-208	20 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli	11.040,00	702,00
750-211	40 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli	16.900,00	729,00
750-212	40 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli	19.340,00	702,00
750-300	**Üç faz giriş üç faz çıkışlı Kesintisiz Güç Kaynağı : (Ölçü :Ad.; ihzarat %60)**		
750-301	10 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli	9.860,00	728,00
750-302	10 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli	10.550,00	728,00
750-303	15 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli	10.310,00	728,00
750-304	15 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli	11.720,00	728,00
750-305	20 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli	11.350,00	728,00
750-306	20 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli	14.840,00	728,00
750-307	30 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli	14.760,00	728,00
750-308	30 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli	17.500,00	728,00
750-309	40 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli	18.820,00	728,00
750-310	40 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli	22.160,00	728,00
750-311	60 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli	23.820,00	810,00
750-312	60 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli	24.770,00	810,00
750-313	80 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli	29.150,00	810,00
750-314	80 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli	35.320,00	810,00
750-315	100 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli	36.600,00	925,00
750-316	100 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli	43.920,00	925,00
750-317	120 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli	46.030,00	925,00
750-318	120 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli	48.150,00	925,00
750-319	160 kVA 5 dakikaya kadar akü besleme süreli	53.790,00	925,00
750-320	160 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli	61.090,00	925,00
750-321	160 kVA 15 dakikaya kadar akü besleme süreli	63.820,00	925,00
750-322	160 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli	74.190,00	925,00
750-323	200 kVA 5 dakikaya kadar akü besleme süreli	63.480,00	925,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
750-324	200 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli	68.300,00	925,00
750-325	200 kVA 15 dakikaya kadar akü besleme süreli	78.370,00	925,00
750-326	200 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli	82.940,00	925,00
750-327	250 kVA 5 dakikaya kadar akü besleme süreli	75.680,00	925,00
750-328	250 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli	88.780,00	925,00
750-329	250 kVA 15 dakikaya kadar akü besleme süreli	93.030,00	925,00
750-330	250 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli	104.000,00	925,00
750-331	300 kVA 5 dakikaya kadar akü besleme süreli	83.590,00	925,00
750-332	300 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli	103.600,00	925,00
750-333	300 kVA 15 dakikaya kadar akü besleme süreli	109.200,00	925,00
750-334	300 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli	115.600,00	925,00
750-335	400 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli	105.100,00	951,00
750-336	400 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli	120.900,00	951,00
750-337	500 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli	106.500,00	951,00
750-338	500 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli	125.400,00	951,00
750-339	600 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli	108.700,00	951,00
750-340	600 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli	129.800,00	951,00
752-100	**Mekanik by-pass (harici- panosu dahil):(Ölçü :Ad.; ihzarat %60)**		
752-101	10 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	655,00	413,00
752-102	15 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	698,00	413,00
752-103	20 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	742,00	413,00
752-104	30 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	833,00	413,00
752-105	40 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	1.070,00	413,00
752-106	45 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	1.080,00	415,00
752-107	60 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	1.230,00	454,00
752-108	80 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	1.560,00	454,00
752-109	100 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	2.010,00	526,00
752-110	120 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	2.070,00	526,00
752-111	160 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	4.670,00	526,00
752-112	200 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	5.330,00	526,00
752-113	250 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	5.980,00	526,00
752-114	300 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	6.960,00	526,00
753-100	**Paralelleme kiti: (Ölçü :Ad.; ihzarat %60)**		
753-101	10 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	2.090,00	625,00
753-102	15 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	2.100,00	625,00
753-103	20 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	2.110,00	632,00
753-104	30 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	2.140,00	639,00
753-105	45 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	2.170,00	645,00
753-106	60 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	2.210,00	659,00
753-107	80 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	2.270,00	681,00
753-108	100 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	2.320,00	695,00
753-109	120 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	2.390,00	709,00
753-110	160 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	2.460,00	731,00
753-111	200 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	2.500,00	752,00
753-112	250 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	2.580,00	772,00
753-113	300 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	2.650,00	795,00
753-114	400 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	2.780,00	795,00
753-115	500 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	2.860,00	795,00
753-116	600 kVA Kesintisiz Güç Kaynağı İçin	2.910,00	795,00
754-101	**Kesintisiz güç kaynağı uzaktan izleme paneli: (Ölçü :Ad.; ihzarat %60)** Teknik şartnamesinde yazılı özelliklere sahip, LCD veya grafik gösterge paneli bulunan, sistemin durumunu gösterir kolay anlaşılır ışıklı mimik diyagramı olan, ön panelinde akım/ gerilim/ frekans/ yük durumu/ akü	518,00	46,40

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	durumu/ akü şarj-deşarj akımı gibi büyüklükleri hassas bir şekilde gösterebilen uzaktan izleme panelinin işyerine nakli, montajı (kablo hariç) ve işler halde teslimi.		
754-102	**SNMP yazılımı ve adaptörü : (Ölçü :Ad.; ihzarat %60)** Network üzerinden SNMP uygun tüm elektronik cihazların fonksiyonlarının mesafe tanımaksızın izlenmesini sağlayan, bunun için gerekli olan ekipman ve yazılımı içeren, TCP/IP tabanlı ağ altyapısında çalışabilen, çıkış gücü/ giriş voltajı/ KGK' nın konumu ve fonksiyonları/ akü şarj durumu/ besleme süresi/ KGK sıcaklık bilgileri alınabilen, şebeke kesintileri/ şebekenin geri gelmesi/ frekans/ alarmlar/ kapatma/ teknik arıza bilgileri, tarih saat olarak kaydedilen, geçmiş verilere dayalı olarak giriş voltajı/ frekansı gibi değerler grafik olarak izlenebilen, alarm veya arıza durumunda istenilen bir adrese veya adres grubuna mesaj veya e-mail otomatik olarak gönderebilen, normal-uyarı ve arıza durumlarında değişik renkli sembollerle sinyaller verebilen SNMP adaptörü ve yazılımının işyerine nakli, montajı (kablo hariç) ve işler halde teslimi.	1.250,00	208,00
755-100	**Modüler Kesintisiz Güç Kaynağı (KGK) (Ölçü: Ad.)** Modüler kesintisiz güç kaynağı en fazla 30 kVA'lık güçlerde hot-swap (yükte kesintiye sebebiyet vermeden güç altında değiştirilebilir) modüllerden oluşacaktır. KGK üç fazlı, sürekli çalışmaya uygun, hareketli parça içermeyen (solid-state), transformatörsüz, çift çevrim, VFI (gerilim ve frekans bağımsız) özellikte olmalıdır. KGK sistemi istenen güç ya da yedeklilik için, yapısında yeterli miktarda güç modülü barındırabilmelidir. Her bir modül aynı anda eşit yüklenerek kritik yükü paylaşmalıdır. KGK bünyesinde tam yükü karşılayabilecek en az iki adet hot-swap modül olmalı ve bu modüller bir kabin içine monte edilerek sistemin bütünlüğü sağlanmalıdır. Güç modüllerinden herhangi birinde arıza meydana geldiğinde arızalı modül kendisini sistemden otomatik olarak tamamıyla izole etmelidir. Modül değişimi sistemde hiçbir şekilde kesintiye yol açmayacak ve kritik yük diğer modül/modüller tarafından on-line paylaşılırken gerçekleştirilebilecektir. KGK şebeke değişimleri ve buna karşı yaptığı manevraları kaydetmelidir. Kayıtlar tarih, saat ve ilgili konuyu içermelidir. İstenen gücü kesintisiz olarak 24 saat verebilen, 380 V. AC (3 faz) ±% 20 ve 50 Hz ±% 10 giriş tolerans değerlerine sahip olan, 380 V. AC (3 faz) ± % 1 ve 50 Hz ± % 0,1 çıkış değerlerini sağlayabilen, Toplam çıkış gerilimi harmonik distorsiyonu doğrusal yükte < % 2, doğrusal olmayan yükte < % 5 değerlerini sağlayabilen, Çıkış güç katsayısı en az 0,9 ve verim değeri en az 0,95 olan, IGBT teknolojisine sahip redresörü olan, Tamamen boşalmış aküleri şarj ederken aynı zamanda yükü de besleyebilen, Dolu aküleri tampon şarjda tutabilen, < % 3 giriş akım harmonik distorsiyonuna sahip, yük crest faktörü 3:1 olan, Evirme işlemini PWM (Darbe Genişlik Modülasyonu) kullanarak IGBT ile yapıp ideal sinüs dalgasını oluşturabilen, Aşırı yükte/ kısa devre durumunda/ çıkış voltajı limit dışına çıktığında/ redresör arızasında/ aşırı sıcaklıkta/ invertörde bir arıza meydana geldiğinde yükü şebekeye veya yardımcı kaynağa aktaran statik (yarı iletken) by-pass şalteri olan, dahili mekanik by-pass şalteri olan, Enerji kesilmesi durumunda tam yükte istenen süre kadar yetecek kuru tip bakımsız akü grubuna sahip olan, İş sürekliliğinin tam olrak sağlaması amacıyla esnek DC bara özelliğine sahip, LCD veya grafik gösterge paneli bulunan, Ön panelinde akım/gerilim/frekans/yük durumu/akü durumu gibi büyüklükleri hassas bir şekilde gösterebilen, Gerektiğinde uzaktan izleme için network kartı bağlanabilen, TS EN 62040-1, TS EN 62040-2 standartlarına uygun olarak üretilmiş ve CE işaretlemesine haiz, 2014/35 /AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliği,2004/108/AT Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği ve 20		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Haziran 2007 Tarih Ve 26558 Sayılı Resmi Gazetede Yayınlanan Enerji Piyasası Müşteri Hizmetlerinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmeliğine uygun olan, aküleri ve kabineti dahil modüler kesintisiz güç kaynağı işyerine nakli montajı (kablo hariç) ve işler halde teslimi. NOT: 1- Kesintisiz güç kaynağı ile birlikte kullanılan akü grubu tamamen bakımsız kuru tipte ve TSE belgeli olmalıdır. İdareye teklif edilen akülerin hücre başına güç hesabı (Cihaz gücü(VA)xÇıkış CosQ (0,9))/ İnvertör verimi (0,95)/Akü sayısı/Hücre sayısı(6)= ...watt/cell şeklinde yapılacaktır. Akü hesabında hücre başı gerilimi 1,70V/cell kabul edilecektir. Hesaplama sonucu ve teklif edilen aküler katalogda işaretlenerek idareye sunulacaktır. 2-Ara değerlerdeki güçlerin fiyatları enterpolasyon ile belirlenecektir.		
755-101	40 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli, en az %50 güç artış kapasiteli	31.300,00	677,00
755-102	60 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli, en az %50 güç artış kapasiteli	43.110,00	753,00
755-103	80 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli, en az %50 güç artış kapasiteli	57.150,00	753,00
755-104	100 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli, en az %50 güç artış kapasiteli	69.570,00	860,00
755-105	120 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli, en az %50 güç artış kapasiteli	79.990,00	860,00
755-106	140 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli, en az %50 güç artış kapasiteli	104.100,00	860,00
755-107	160 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli, en az %50 güç artış kapasiteli	111.100,00	860,00
755-108	180 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli, en az %50 güç artış kapasiteli	116.400,00	860,00
755-109	200 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli, en az %50 güç artış kapasiteli	128.000,00	860,00
755-110	300 kVA 10 dakikaya kadar akü besleme süreli	179.400,00	860,00
755-151	40 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli, en az %50 güç artış kapasiteli	37.430,00	677,00
755-152	60 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli, en az %50 güç artış kapasiteli	47.350,00	753,00
755-153	80 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli, en az %50 güç artış kapasiteli	67.330,00	753,00
755-154	100 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli, en az %50 güç artış kapasiteli	83.890,00	860,00
755-155	120 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli, en az %50 güç artış kapasiteli	93.950,00	860,00
755-156	140 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli, en az %50 güç artış kapasiteli	113.000,00	860,00
755-157	160 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli, en az %50 güç artış kapasiteli	129.400,00	860,00
755-158	180 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli, en az %50 güç artış kapasiteli	130.400,00	860,00
755-159	200 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli, en az %50 güç artış kapasiteli	150.700,00	860,00
755-160	300 kVA 20 dakikaya kadar akü besleme süreli	197.300,00	860,00
780-000	**AYRI YAPILAN TESİSAT KISIMLARI: (İhzarat: % 60)**		
780-101	**Gömme normal anahtar: (Ölçü: Ad.) (TS 4915 EN 60669-1)** TS 4915 EN 60669-1 'e uygun sıva altında kullanılacak şekilde, 250 ve. en az 6 A.e dayanabilecek kontakları ve vidalı bağlantı uçları bulunan, yanmayan malzemeden gövdeli ve kapaklı normal anahtar temini, işyerine nakli, kasası her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil yerine montajı ile birlikte.	5,45	1,55
780-102	**Gömme komütatör anahtar: (Ölçü: Ad.) (TS 4915 EN 60669-1)** TS 4915 EN 60669-1 e uygun, birim fiyat no 780-101 ile aynı, yalnız komütatör -"anahtar.	6,30	1,55
780-103	**Gömme vaevien anahtar: (Ölçü: Ad. (TS 4915 EN 60669-1)** TS 4915 EN 60669-1 e uygun.Birim Fiyat No.:780-101 ile aynı, vavien anahtar.	5,45	1,55
780-104	**Gömme deviatör anahtar: (Ölçü: Ad.: (TS 4915 EN 60669-1)** Birim Fiyat No.:780-101 ile aynı, yalnız deviatör anahtar.	5,45	1,55
780-105	**Sıva üstü normal anahtar: (Ölçü: Ad.: (TS 4915 EN 60669-1)** Birim Fiyat No.:780-101 ile aynı, yalnız sıva üstü normal anahtar.	5,45	1,55
780-106	**Sıva üstü komitatör anahtar: (Ölçü: Ad.: (TS 4915 EN 60669-1)** Birim Fiyat No.:780-105 ile aynı, yalnız komütatör anahtar.	5,45	1,55
780-107	**Sıva üstü vaevien anahtar: (Ölçü: Ad.: (TS 4915 EN 60669-1)** Birim Fiyat No.:780-105 ile aynı, yalnız vaevien anahtar.	5,45	1,55
780-108	**Sıva üstü deviatör anahtar: (Ölçü: Ad.: (TS 4915 EN 60669-1)** Birim Fiyat No.:780-105 ile aynı, yalnız deviatör anahtar.	5,45	1,55
780-109	**Etanj normal anahtar: (Ölçü: Ad.: (TS 4915 EN 60669-1)**	7,85	1,55

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Prensip olarak Birim Fiyat No.:780-105 ile aynı, yalnız anahtarın yapılış şekli ve kullanılan malzeme neme ve hava etkilerine karşı dayanıklı Türk Standartları Uygunluk Belgesine haiz kablo girişleri lastik contalı ağızlıklı normal anahtar temini, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil yerine montajı.		
780-110	**Etanj komütatör anahtar: (Ölçü: Ad.: (TS 4915 EN 60669-1)** Birim Fiyat No.:780-109 ile aynı, yalnız komütatör anahtar.	8,50	1,55
780-111	**Etanj vaevien anahtar: (Ölçü: Ad.: (TS 4915 EN 60669-1)** Birim Fiyat No.:780-109 ile aynı, yalnız vaevien anahtar.	8,60	1,55
780-112	**Etanj deviatör anahtar: (Ölçü: Ad.: (TS 4915 EN 60669-1)** Birim Fiyat No.:780-109 ile aynı, yalnız deviatör anahtar.	8,50	1,55
780-113	**Gömme normal priz: (Ölçü: Ad.:) (TS- 40)** TS-40a uygun, sıva altında kullanılacak şekilde 250 V. ve en az 10 A.e dayanabilecek şekilde kontakları ve vidalı bağlantı uçları bulunan, yanmayan malzemeden gövdeli normal priz temini, kasası, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil yerine montajı.	5,45	1,55
780-114	**Sıva üstü normal (TS-40) Priz: (Ölçü: Ad.:)** Birim Fiyat No: 780-113 ile aynı, yalnız sıva üstü normal priz.	5,45	1,55
780-115	**Gömme topraklı priz: (Ölçü: Ad.:) (TS-40).** Birim Fiyat No: 780-113 ile aynı, yalnız güvenlik hattına bağlanabilecek kontakları bulunan topraklı priz.	6,15	1,55
780-116	**Sıva üstü topraklı priz: (Ölçü: Ad.:) (TS-40)** Birim Fiyat No: 780-115 ile aynı, yalnız sıva üstü topraklı priz.	6,30	1,55
780-117	**Etanj Priz (Ölçü: Ad.:) (TS-40)** Alüminyum enjeksiyon gövdeli, porselen kaideli, pirinç, kontaklı, kapaklı, topraklı neme ve hava etkilerine karşı dayanıklı, en az Türk standartları Uygunluk Belgesine haiz iletken girişleri lastik contalı ağızlıklı tam etanj prizin temini, işyerine nakli, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil yerine montajı ile birlikte (Diğer özellikler 780-113) gibi.	9,10	1,55
780-118	**TS EN 50525-1 , TS EN 50395 , TS EN 50525-2-31 , TS 9759 HD 21.4 S2, TS EN 50525-2-71 , TS IEC 60227-6 , TS HD 21.8 S2 , TTS EN 50525-2-51'e uygun plastik izoleli iletken, T.NV.NYA): (Ölçü: m.)** İletkenin temini, işyerine nakli, montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil 1x1,5 mm2 kesitinde	1,20	0,70
780-119	780 - 118 gibi ancak 1x2,5 mm2 kesitinde	1,50	1,10
780-120	780 - 118 gibi ancak 1x 4 mm2 kesitinde	1,60	1,10
780-121	780 - 118 gibi ancak 1x 6 mm2 kesitinde	2,10	1,10
780-122	780 - 118 gibi ancak 1x 10 mm2 kesitinde	3,95	1,10
780-123	780 - 118 gibi ancak 1x 16 mm2 kesitinde	5,00	1,10
780-124	780 - 118 gibi ancak 1x 25 mm2 kesitinde	7,85	1,10
780-125	780 - 118 gibi ancak 1x 35 mm2 kesitinde	9,55	1,10
780-126	780 - 118 gibi ancak 1x 50 mm2 kesitinde	13,30	1,10
780-127	**Gömme buat: (Ölçü: Ad.)** Sıva altında kullanılacak ve 250 V dayanabilecek şekilde ekleri yapılacak iletkenlerin kesitlerine uygun porselen halka (simit) klemensleri bulunan, en az 0,35 mm. sacdan veya TS-3066ya uygun PVCden gövdeli ve kapaklı buat temini, işyerine nakli, her nevi malzeme ve işçilik dahil montajı ile birlikte	1,80	1,20
780-128	**Sıva üstü buat: (Ölçü: Ad.:)** Birim fiyat no.: 780-127 ile aynı, yalnız TS 3112ye standartlarına uygun PVCden veya yanmayan malzemeden mamül sıva üstü buat.	1,60	1,20
780-129	**Etanj buat: (Ölçü: Ad.:)** Prensip olarak birim fiyat No 780-127 ile aynı, yalnız yapılış şekli ve kullanılan malzeme neme ve hava etkilerine karşı dayanıklı en az TS EN 61386-1 ye uygun kablo girişleri lastik contalı ağızlıklı etanj buat temini, işyerine nakli, her nevi malzeme ve işçilik dahil yerine montajı ile birlikte.	4,60	1,30

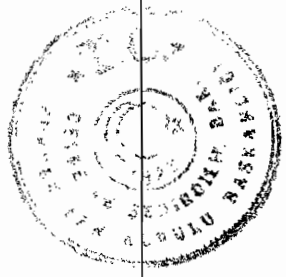


Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
780-130	**Sıva üstü rozas: (Ölçü: Ad.)** TS-45e uygun porselenden veya yanmayan malzemeden mamül, gövdesi ve vidalı kapağı, vidalı bağlantı uçları bulunan rozas temini işyerine nakli ve her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil yerine montajı ile birlikte.	1,80	0,65
780-131	**Etanj rozas: (Ölçü: Ad.)** Prensip olarak birim fiyat no.: 780-130 ile aynı yalnız rozansın yapılış şekli ve kullanılan malzeme neme ve hava etkilerine karşı dayanıklı TSEye uygun kablo girişleri lastik contalı ağızlıklı rozas temini, işyerine nakli her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil yerine montajı.	5,25	1,25
780-132	**Alüminyum tij: (Ölçü: Ad.)** Armatürlerin tavandan itibaren belli bir mesafeye asılmasına yarayan en az 1 cm. iç çaplı ve armatürü taşıyabilecek kadar et kalınlığında alüminyumdan mamül, uçlarına diş açılmış ve dış yüzü temizlenerek parlatılmış boru temini işyerine nakli, rozas kapağı ve her nevi işçilik dahil yerine montajı ile birlikte	3,55	1,25
780-133	**Donanma duyu: (Ölçü: Ad.) (TS EN 60238)** TS- 289a uygun porselenden donanma duyu temini, iş yerine nakli, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil yerine montajı ile birlikte.	2,75	1,25
780-134	**Balast (Ölçü: Ad.) (TS EN 61347-2-8 , TS EN 60921/A1).** Flöresan cıva buharlı ve sodyum buharlı lamba devrelerinde kullanılan TS 58e uygun balast temini, işyerine nakli, yeterli kapasitede kondansatörü bağlantı klemensleri her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil yerine montajı ile birlikte 220 V. 20 W flöresan ampul için (kondansatör bedeli hariç.)	9,00	1,65
780-135	**Balast: (Ölçü: Ad.) (TS EN 61347-2-8 , TS EN 60921/A1)** Birim Fiyat No.: 780-134ün aynı yalnız 220 V. 40 W flöresan lamba için.	8,30	1,65
780-136	**ELEKTRONİK BALAST: (Ölçü: Ad)** Flöresan lamba devrelerinde kullanılan, 160-250 V. aralığında sabit ışık veren regüleli, (ani şebeke sıçramalarına ve gerilim dalgalanmalarına karşı korumalı) Cos φ si 0,95 den büyük olan, 0-50°C ortam sıcaklığında çalışabilen, RFI filtre ve elektronik harmonik filtre devreleri bulunan, metal veya termo plastikten muhafazalı, IEC ve TS EN 61347-1, TS EN 61347-2-3:2011 ve A2 standartlarına uygunluk belgeli ve ISO 9001 kalite güvence sistemine uygun elektronik balast ile birlikte, bağlantı klemenslerinin işyerinde temini, her nevi malzeme ve işçilik dahil, yerine montajı ile birlikte işler halde teslimi. 220 V-20 Wat Flöresan lamba için.	27,60	1,65
780-137	**Elektronik Balast: (Ölçü: Ad)** Birim fiyat No: 780-136 ile aynı, yalnız 220 V-40 Wat flöresan lamba için	27,60	1,65
780-138	**Elektronik Balast: (Kompakt flöresan lambalar için (Ölçü: Ad)** Birim Fiyat No: 780-136 ile aynı, yalnız 220 V - 18 Wata kadar	27,60	1,65
780-139	**Elektronik Balast: (Kompakt flöresan lambalar için) (Ölçü Ad.)** Birim Fiyat No. 780-136 ile aynı, yalnız 220 V - 26 Wat	27,60	1,65
780-142	**Balast: (Ölçü: Ad.:) (TS EN 61347-1)** Birim Fiyat No: 780-134'ün aynı, yalnız 220 V. 125 W cıva buharlı lamba için.	20,30	1,25
780-143	**Balast: (Ölçü: Ad.:) (TS EN 61347-1)** Birim Fiyat No: 780-134'ün aynı, yalnız 220 V. 250 W cıva buharlı lamba için.	35,70	1,25
780-144	**Balast: (Ölçü: Ad.:) (TS EN 61347-1)** Birim Fiyat No: 780-134'ün aynı. yalnız 220 V. 400 W cıva buharlı lamba için.	47,80	1,25
780-145	**Balast: (Ölçü: Ad.:) (TS EN 61347-2-9)** Birim Fiyat No.:780-134'ün aynı yalnız 220 V. 250 W sodyum buharlı lamba için.	46,40	1,25
780-171	Normal start stop butonunun işyerinde temin ve mont. (Öl.Ad.)	1,25	1,25
780-172	Etanj start stop butonunun işyerinde temin ve montajı (Öl.Ad.)	1,25	1,25
780-200	**KOMPAKT FLÖRESAN AMPULLER (Enerji Tasarruflu Ampuller) Ölçü: Ad)**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Aynı ışığı veren standart akkor flamanlı ampullere göre yaklaşık % 80 daha az elektrik enerjisi harcayan, en az 10.000 saat ömürlü, 220-240 V gerilimle çalışan, çeşitli şekillerde dizayn edilen (Birli, ikili, üçlü, dörtlü vb) ince flöresan tüplerden yapılmış, kompakt flöresan ampullerin iş yerine temini ve montajı dahil işler halde teslimi. (TS EN 60969,TS EN 55015 ve TS EN 60968 standartlarına uygun) Balastı harici olan tiplerin balast bedelleri ayrıca ödenecektir E. 27 DUYLU (Balastı gövde içinde)		
780-201	7 Wat - 400 Lümen	12,20	1,50
780-202	9 Wat - 400 Lümen	12,20	1,55
780-203	11 Wat - 600 Lümen	12,20	1,55
780-204	15 Wat - 900 Lümen	12,20	1,55
780-205	20 Wat - 1200 Lümen	12,20	1,55
780-206	**23 Wat - 1500 Lümen** G 23 Soketli 2 Pinli (Starteri dahili, Balast harici)	12,20	1,55
780-207	5 Wat - 250 Lümen	5,55	1,55
780-208	7 Wat - 400 Lümen	5,55	1,55
780-209	9 Wat - 600 Lümen	5,55	1,55
780-210	**11 Wat - 900 Lümen** G 24 d - 1 Soketli 2 Pinli (Starteri dahili, Balastı harici)	5,55	1,55
780-211	8 Wat - 350 Lümen	7,15	1,55
780-212	10 Wat - 600 Lümen	7,15	1,55
780-213	**13 Wat - 900 Lümen** G 24 d - 2 Soketli 2 Pinli (Starteri dahili, Balastı harici)	7,30	1,55
780-214	**18 Wat - 1200 Lümen** G 24 d - 3 Soketli 2 Pinli (Starter dahili, Balastı harici)	7,40	1,55
780-215	**26 Wat - 1800 Lümen** G 24 q - 1 Soketli 4 Pinli (Starteri ve Balastı harici Dim edilebilir)	7,55	1,55
780-216	10 Wat - 600 Lümen	7,65	1,55
780-217	**13 Wat - 900 Lümen** G 24 q - 2 Soketli 4 Pinli (Starteri ve Balastı harici, Dim edilebilir)	7,80	1,55
780-218	**18 Wat - 1200 Lümen** G 24 q - 3 Soketli 4 Pinli (Starteri ve Balastı harici Dim edilebilir)	7,90	1,55
780-219	26 Wat - 1800 Lümen	8,05	1,55
781-600	**Acil Durdurma (Acil Stop) Butonu (Ölçü: Ad.)** Acil durdurma, acil başlatma, acil devreden çıkarma, acil devreye alma işlemlerini yapmak üzere tasarlanmış, Ø 40 veya Ø 60 mm çaplı kırmızı renkli mantar kafalı buton üzerine basılınca sistemin enerjisini kesen ve güvenli moda geçen, buton çevrilmedikçe sistemi tekrar devreye almayan, buton kafası elle çevrildiğinde yay vasıtasıyla eski konumuna geçen ve sistemi devreye alan, açık ve kapalı kuru kontakları bulunan, TS EN 60947-5-1, TS EN 60947-5-5/A1 ve TS EN ISO 13850 standartlarına uygun, plastikten yapılmış, silinme ve solmaya karşı mekanik veya lazer kazıma tekniği ile imal edilmiş, ısı ve nemden kendini bırakmayacak özel yapışkanlı, sarı zemin üzerine siyahrenk"Acil Durdurma" veya "Emergency Stop"yazılı (60, 75 veya 90 mm) çapında dairesel ikaz etiketi bulunan,2014/35/AB Belirli Gerilim sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili Yönetmeliğe uygun, CE Uygunluk İşaretli acil durdurma butonunun temini, iş yerine nakli, montaj ve bağlantılarının yapılarak çalışır halde teslimi.		
781-601	2 kutuplu (1NA+1NK kontak) , Ø 40 mm mantar kafalı	15,70	6,15
781-602	2 kutuplu (1NA+1NK kontak) , Ø 60 mm mantar kafalı	19,60	6,15
781-700	**Acil Durdurma Butonu Kutusu (Ölçü Ad.)**		

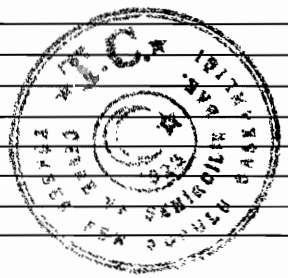
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Acil durdurma butonunu duvara montaj etmek için, TS EN 60670-1 standardına uygun, gövdesi iki parçadan oluşan, üst parçası sarı renkli, alt parçası siyah veya gri renkliyanmaz, alev iletmeyen, halojen free malzemeden imal edilen, kapak vidaları paslanmaz malzemeden üretilmiş, gövde üzerinde kablo girişi için fabrikasyon delikleri olan ve kablo çapına uygun ebatta PVC den imal edilmiş contalı rakoru bulunan, IP 65 koruma sınıflı, CE belgeli etanş tip kutunun temini, işyerine nakli, montajı ve bağlantılarının yapılması, her türlü malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.		
781-701	Tekli buton kutusu	22,40	6,15
782-000	**KABLO TAŞIMA SİSTEMLERİ**		
782-100	**Kablo Tava Sistemleri: (Ölçü: Kg. İhzarat: % 60)** Elektrik kablolarının güvenli bir şekilde taşınmasını sağlamak üzere, TS EN 61537 standardına, tasdikli elektrik projesinde belirtilen ebatlara ve Elektrik tesisatı genel teknik şartnamesine uygun, kablo yükünü taşıyabilecek genişlikte ve yükseklikte sac üzerine deliklerin delinmesi, bükülmesi, sacın mukavemetini artırmak ve esnemesini engellemek amacıyla (güçlendirilmiş) tavanın boyuna ve enine kordon çekme yöntemiyle oluk açılması, yağ ve pas giderilmesi için kimyasal banyoda tutulması, flaks kaplama işleminden geçirilmesi, ön kurutmaya tabi tutulması sonra TS EN ISO 1461 standardına uygun sıcak daldırma usulüyle galvaniz kaplama yapılması, iş yerine nakli, askı veya konsollar vasıtasıyla tavana veya duvara montajının yapılması, her türlü işçilik ve malzeme dahil işler halde teslimi. NOT: 1-Ölçülendirmede sadece tava ağırlığı esas alınacaktır. 2- yatay, dikey ve yön değiştirme yerlerinde kullanılacak ek parçaları, redüksiyon,taşıyıcı görev yapacak konsol, askı tijleri, askı elemanları, tespit kroşeleri ile vida, somun, rondela, kopilya v.b elemanlarda sıcak daldırma galvaniz kaplı olacaktır. Bunların bedelleri birim fiyata dahil edilmiş olup ayrıca bedel ödenmeyecektir. 3- Sıcak daldırma galvaniz imalatçısından, TS EN ISO 1461 standart şartlarına uyulduğunu belirten uygunluk belgesi istenecektir.	8,45	1,56
782-101	**Kablo Tava Sistemleri Kapak Sacı: (Ölçü: Kg)** Onaylı projesinde belirtilen, kanalları kapatmak için kullanılmak üzere TS EN 61537 standardına , sıcak daldırma galvaniz kaplı olacaktır.	5,13	0,60
782-102	**Kablo Merdivenleri: (Ölçü: Kg)** Onaylı projesinde belirtilen , TS EN 61537 standardına uygun sıcak daldırma galvanizden olacaktır.	5,62	1,00
782-200	**Zemine Gömülü (Şap Altı) Kablo Kanalları (Ölçü: kg)** Elektrik kablolarının döşeme içinden güvenli bir şekilde taşınmasını sağlamak üzere, TS EN 50085-1 ve TS EN 50085-2-2, standartlarına, tasdikli elektrik projesinde belirtilen ebatlara ve Elektrik tesisatı genel teknik şartnamesine uygun, en az 1,5 mm kalınlığındaki sacın kesilmesi, bükülmesi, ve aşağıda belirtilen ebatlarda sızdırmaz tipte kanal haline getirilmesi, kendinden form verilerek ara ayırma bölmelerinin yapılması, yağ ve pasların giderilmesi için kimyasal banyoda tutulması, flaks kaplama işleminden geçirilmesi, ön kurutmaya tabi tutulması sonra TS EN ISO 1461 standardına uygun sıcak daldırma usulüyle galvaniz kaplama yapılması, iş yerine nakli, iş yerinde yükseklik ayar vidaları ile kanal ve buat yüksekliklerinin ayarlanarak taban döşemesine montajının yapılması, gerekli yerlere buat konulması, kanal içine klavuz tel çekilmesi, (kanal üzerindeki şap kalınlığının az olması durumunda kanallar üzerine "Rabitz teli" uygulaması yapılması) her türlü işçilik ve malzeme dahil işler halde teslimi. NOT: 1- Yatay, dikey ve yön değiştirme		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	yerlerinde kullanılacak ek parçaları, dörtlü bağlantı elemanı, seviye ayar ünitesi, dört yönden çıkış alınabilen kanal buatı, kanal sonlandırma ünitesi, kanal priz kutusu, dübel, vida, , somun, rondela, v.b elemanlarda sıcak daldırma galvaniz kaplı olacaktır. Kanal buatı ve çoklu priz kutusu fiyatları ilgili birim fiyatlardan ayrıca ödenecektir. 2- Kanal üzerine rabitz teli kullanıldığı taktirde rabitz teli fiyatı ilgili birim fiyatlardan ayrıca ödenecektir. Kenar Yüksekliği 25 ve 30 mm		
782-201	80 mm genişlikte 1 gözlü şap altı kablo kanalları	5,30	1,30
782-202	120 mm genişlikte 2 gözlü şap altı kablo kanalları	5,30	1,30
782-203	160 mm genişlikte 2 gözlü şap altı kablo kanalları	5,30	1,30
782-204	200 mm genişlikte 3 gözlü şap altı kablo kanalları	5,30	1,30
782-205	240 mm genişlikte 3 gözlü şap altı kablo kanalları	5,30	1,30
782-206	**300 mm genişlikte 3 gözlü şap altı kablo kanalları** Kenar Yüksekliği 35-40 mm	5,30	1,30
782-207	80 mm genişlikte 1 gözlü şap altı kablo kanalları	5,30	1,30
782-208	120 mm genişlikte 2 gözlü şap altı kablo kanalları	5,30	1,30
782-209	160 mm genişlikte 2 gözlü şap altı kablo kanalları	5,30	1,30
782-210	200 mm genişlikte 3 gözlü şap altı kablo kanalları	5,30	1,30
782-211	240 mm genişlikte 3 gözlü şap altı kablo kanalları	5,30	1,30
782-212	**300 mm genişlikte 3 gözlü şap altı kablo kanalları** Kenar Yüksekliği 45-50 mm	5,30	1,30
782-213	80 mm genişlikte 1 gözlü şap altı kablo kanalları	5,30	1,30
782-214	120 mm genişlikte 2 gözlü şap altı kablo kanalları	5,30	1,30
782-215	160 mm genişlikte 2 gözlü şap altı kablo kanalları	5,30	1,30
782-216	200 mm genişlikte 3 gözlü şap altı kablo kanalları	5,30	1,30
782-217	240 mm genişlikte 3 gözlü şap altı kablo kanalları	5,30	1,30
782-218	300 mm genişlikte 3 gözlü şap altı kablo kanalları	5,30	1,30
782-300	**Döşeme Altı Kanal Buatı (Ölçü Ad.)** TS EN 50085-1 veTS EN 50085-2-2 standartlarına, tasdikli elektrik projesinde belirtilen ebatlara ve Elektrik tesisatı genel teknik şartnamesine uygun, Döşeme kanalının yön değiştirdiği veya priz çıkışı istenen v.b çıkış gerektiren yerlerde kullanılan, dört kenar yan yüzleri döşeme kanalının gireceği ölçülerde açılabilecek tipte, tabanı, üst çerçevesi ve dağıtım buatı olarak kullanılabilmesi için kasaya uyumlu kilitli üst kapağı en az 1,5 mm kalınlığında sıcak daldırma usulüyle kaplanmış galvanizli sac'dan,yan duvarları en az 2 mm kalınlığında üzerinde gezinmeye dayanıklı, yanmayan, alev iletmeyen, halojen free malzemeden imal edilmiş, kanalın buat içine girmemesi için durdurucuları bulunan, dört yönden çıkış alınabilen,dekoratif görünümlü, şap öncesi ve sonrası yükseklik ayarı yapılabilecek tertibatı bulunan,buat içinde değişik türde kabloların birbirlerine temasını önlemek için çeşitli tipte bariyerleri bulunan kanal buatının temini, iş yerine nakli, her nevi işçilik ve montaj dahil işler halde teslimi.	28,70	1,30
782-400	**Şap Altı veya Yükseltilmiş Döşeme Çoklu Priz Kutusu (Ölçü: Ad.)** TS EN 50085-1 ve TS EN 50085-2-2 standartlarına, tasdikli elektrik projesinde belirtilen ebatlara ve Elektrik tesisatı genel teknik şartnamesine uygun, montaj için buata uyacak özel kanalları bulunan, gövdesi yanmayan,alev iletmeyen, halojen free malzemeden imal edilmiş,kutunun döşemeye veya buata geçen ebatları minimum 235x235 mmolan,kutu kapak çerçevesi üzerinde gezinmeye karşı dayanıklı en az 3 mmkalınlığında galvanizli sacla kuvvetlendirilmiş, menteşe mili demir çubuktan olan,çift yöne takılabilenkilitlenebilir ve gömme kulplu kapağı bulunan, kapak üst yüzeyidekoratif kaplanmaya müsait bir yapıda olan (kaplama yapıldıktan sonra döşeme ile kapak seviyesi aynı olacak şekilde dizayn edilen), kapağın kapalı halinde fiş kablolarının rahatlıkla dışarıya çıkabilmesi için gerekli lastik	28,70	1,30

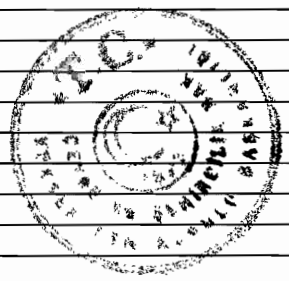


Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	tapa ile kaplı boşlukları bulunan, Kutu içine karşılıklı yerleştirilecek şekilde 45x45 mm modüllerden 8 adet veya 22,5x45 mm'lik modüllerden16 adet prizleri montaj etmek için eğimli özel yuvaları olan, zemin seviyesine ayar yapılabilecek tertibatı olan priz kutusunun temini, işyerine nakli, montajının yapılması her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. Not: Prizlerin fiyatları ilgili pozlardan ayrıca ödenecektir.		
782-500	**PVC Kablo Kanalları (Ölçü:Mt ; İhzarat: % 60)** Bina içinde; kuvvetli ve zayıf akım iletkenlerinin emniyetli şekilde taşınmasında kullanılmak üzere tasarlanmış, ISO 9001-2000 belgeli, TS EN 50085-1,TS EN 50085-2-1,TS EN 50085-2-3 standartlarına uygun, alev iletmeyen,halojen free malzemeden imal edilmiş, mekanik darbelere dayanıklı, kendiliğinden sönen PVC (UL 94 V0 M1) , atmosferik ve UV ışınlarına dayanıklı, IP 40 koruma sınıflı, CE uygunluk işaretli, EEE (Roch) Elektrikli ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Sınırlandırılmasına dair yönetmeliğine uygun,-25°C ila +60°C ortam sıcaklığında çalışabilen, dielektrik akımı 260 kW/cm' ye dayanıklı, RAL 9010 beyaz renkli,(100 mm ve üstündeki ebatlardaki kanallar içten kilitlemeli ve folyo kaplamalı), Kullanılan iç köşe, dış köşe ve dirsek aksesuarları menteşeli tip ve hareketli olan, Kanal tabanlarında duvara montajı kolaylaştıran şablonlaşmış dikey ve yatay montaj delikleri bulunan, PVC kanalların temini, işyerine nakli, yerine montajı, bağlantılarının yapılması, İç köşe,dış köşe,dirsek,sonlandırma,T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dahil işler halde teslimi TEK BÖLMELİ KANALLAR: (Ölçü: Mt)		
782-501	Birim Fiyat no ile aynı özellikte 21 x 12 mm' ye kadar	6,00	1,65
782-502	**Birim Fiyat no ile aynı özellikte 21 x 12 mm - 40 x 17 mm' ye kadar** İKİ BÖLMELİ KANALLAR: (Ölçü:Mt.)	8,70	1,65
782-503	**Birim Fiyat no ile aynı özellikte 40 x 17 - 74 x 21 mm' ye kadar** ÜÇ BÖLMELİ KANALLAR: (Ölçü: Mt.)	13,20	1,65
782-504	Birim Fiyat no ile aynı özellikte 100 x 34 mm' ye kadar	14,40	2,15
782-505	Birim Fiyat no ile aynı özellikte 100 x 50 mm' ye kadar	18,10	2,60
782-600	**Döşeme üstü (balık sırtı) PVC kablo kanalları (Ölçü: mt)** 782-500 Birim fiyat no ile aynı özellikte, üç veya dört bölmeli, gri veya beyaz renkli ;		
782-601	50x12 mm Balık sırtı kablo kanalı	3,00	1,60
782-602	50x12 den 60x15 mm'ye kadar Balık sırtı kablo kanalları	4,50	1,65
782-603	75x18 den 75x20 mm'ye kadar Balık sırtı kablo kanalları	5,15	1,65
782-604	77x19 mm Balık sırtı kablo kanalı	5,85	1,65
782-605	90x20 mm Balık sırtı kablo kanalı	6,60	1,65
782-700	**Kablo Kanal Prizleri (Ölçü: Ad.)** Şebeke ve UPS topraklı prizleri TS IEC 60884-1+A1+A2 standardına uygun, priz delikleri normal veya 45° eğimli, çocuk emniyeti korumalı, IP 20 koruma sınıflı, prizler arası birleştirme barası ile baralı bağlantı uygulaması yapılabilen, Data prizleri RJ-45 tipinde, T568A ve T568B bağlantı tiplerinin ikisini birden destekleyecek tipte,yaylı toz koruma kapaklı, Telefon prizleri RJ-11veya RJ-12 tipinde, yaylı toz koruma kapaklı, üzerlerinde etiketleme için şeffaf muhafaza kapaklı yeri bulunan, alev geciktirmeli (UL94 V0) malzemeden mamul (tırnaklı veya kızaklı tip) prizlerin temini, işyerine nakli, montajı, kablo bağlantılarının yapılması, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.Priz montaj seti ve çerçeve fiyatları birim fiyata dahil edilmiştir.)		
782-701	Topraklı priz 16 A.- 250 V. (45 x 45 mm)	7,90	1,35
782-702	Topraklı UPS prizi (kırmızı renkli) 16 A.- 250 V. (45 x 45 mm)	9,00	1,35
782-703	Telefon prizi RJ-11 veya RJ-12 (6 kontaklı) (22,5 x 45 mm)	10,60	1,35
782-704	Data prizi CAT 5e veya CAT 6e RJ-45 (8 kontaklı) (22,5 x 45 mm)	13,80	1,35
783-100	**FVV-FVVn, NYMHY (FD) İLETKENLER (Ölçü : mt), (Kablo Fiyatı)**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	TS EN 50525-1, TS EN 50525-2-12/22/31/42/51/71, TS 9759 HD 21.4 S2,TS HD 21.8 S2, TS HD 21.9 S2, TS EN 50525-2-21 , TS IEC 60227-6, TS EN 50395' e Standardlarına ve 2014/35/AB Alçak Gerilim Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk İşaretiyle piyasaya arz edilmiş,		
783-101	2 x 0.50 mm2 FVV	1,70	1,30
783-102	3 x 0.50 mm2 FVV	1,70	1,30
783-103	4 x 0.50 mm2 FVV	1,70	1,30
783-104	2 x 0.75 mm2 FVV	1,95	1,30
783-105	3 x 0.75 mm2 FVV	1,95	1,30
783-106	4 x 0.75 mm2 FVV	2,25	1,30
783-107	2 x 0.75 mm2 FVV-n	2,40	1,80
783-108	3 x 0.75 mm2 FVV-n	2,05	1,80
783-109	4 x 0.75 mm2 FVV-n	2,30	1,80
783-110	5 x 0.75 mm2 FVV-n	2,40	1,80
783-111	6 x 0.75 mm2 FVV-n	3,10	1,80
783-112	7 x 0.75 mm2 FVV-n	3,40	1,80
783-113	2 x 1 mm2 FVV-n	2,30	1,80
783-114	3 x 1 mm2 FVV-n	2,30	1,80
783-115	4 x 1 mm2 FVV-n	2,80	1,80
783-116	5 x 1 mm2 FVV-n	3,60	2,15
783-117	6 x 1 mm2 FVV-n	4,00	2,15
783-118	7 x 1 mm2 FVV-n	4,50	2,15
783-119	2 x 1.5 mm2 FVV-n	2,75	2,15
783-120	3 x 1.5 mm2 FVV-n	3,30	2,15
783-121	4 x 1.5 mm2 FVV-n	3,60	2,15
783-122	5 x 1.5 mm2 FVV-n	4,00	2,15
783-123	6 x 1.5 mm2 FVV-n	4,80	2,15
783-124	7 x 1.5 mm2 FVV-n	5,50	2,15
783-125	2 x 2.5 mm2 FVV-n	3,30	2,15
783-126	3 x 2.5 mm2 FVV-n	3,60	2,15
783-127	4 x 2.5 mm2 FVV-n	4,10	2,15
783-128	5 x 2.5 mm2 FVV-n	5,80	2,15
783-129	6 x 2.5 mm2 FVV-n	6,30	2,15
783-130	7 x 2.5 mm2 FVV-n	7,05	2,15
790-000	**ELEKTRİK MOTORLARI:(Ölçü:Ad.; İhzarat: % 70)** TS EN 50347, TS EN 60034-1/8/9/11/14, TS EN 60038 , TS EN 60085 standartlarına, Makine emniyeti yönetmeliğine (2006/42/AT),Belirli gerilim sınırları dahilinde kullanılmak üzere tasarlanmış elektrikli teçhizat ile ilgili yönetmeliğe 2014/35/AB), "Elektrik Motorları ile ilgili çevreye duyarlı tasarım gereklerine dair tebliğine uygun (SGM-2012/2)", CE Uygunluk İşareti iliştirilmiş olacaktır.		
790-100	**Üç fazlı 3000 d/min: (Ölçü: Ad.:)** Üç fazlı tam kapalı Türk Standartları Uygunluk Belgesine haiz muhafaza, tipinde motoru kısa devre kafesli senkron devir 3000 d/min. Bir çift kutuplu 220/380 voltluk asenkron elektrik motorunun işyerinde temini montajı ve işler halde teslimi. (Konulması mecburi olan kompanzasyon kondansatörü ayrıca ödenecektir.		
790-101	0,18 kw.a kadar	136,00	25,40
790-102	0,25 kw.a kadar	141,00	25,40
790-103	0,37 kw.a kadar	151,00	25,40
790-104	0,55 kw.a kadar	162,00	25,40
790-105	0,75 kw.a kadar	183,00	31,20
790-106	1,1 kw.a kadar	197,00	31,20
790-107	1,5 kw.a kadar	214,00	34,30

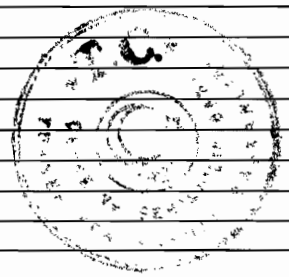


Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
790-108	2,2 kw.a kadar	248,00	34,30
790-109	3 kw.a kadar	316,00	40,70
790-110	4 kw.a kadar	426,00	40,70
790-111	5,5 kw.a kadar	596,00	45,10
790-112	7,5 kw.a kadar	665,00	45,10
790-113	11 kw.a kadar	930,00	49,00
790-114	15 kw.a kadar	1.090,00	54,50
790-115	18,5 kw.a kadar	1.270,00	61,00
790-116	22 kw.a kadar	1.660,00	69,00
790-117	30 kw.a kadar	2.230,00	80,00
790-118	37 kw.a kadar	2.510,00	89,50
790-119	45 kw.a kadar	3.540,00	98,00
790-120	55 kw.a kadar	4.600,00	125,00
790-121	75 kw.a kadar	5.630,00	125,00
790-122	100 kw.a kadar	8.410,00	151,00
790-200	**ÜÇ FAZLI: 1500 d/min (Ölçü: Ad.:)** Üç fazlı tam kapalı Türk Standarları Uygunluk Belgesine haiz muhafaza tipinde rotoru kısa devre kafesli, senkron devir 1500 d/min (iki çift kutuplu) 220/380 voltluk asenkron elektrik motorunun işyerinde temini montajı ve işler halde teslimi.		
790-201	0,12 kw.a kadar	123,00	25,40
790-202	0,18 kw.a kadar	136,00	25,40
790-203	0,25 kw.a kadar	143,00	25,40
790-204	0,37 kw.a kadar	151,00	25,40
790-205	0,55 kw.a kadar	164,00	25,40
790-206	0,75 kw.a kadar	197,00	31,20
790-207	1,1 kw.a kadar	224,00	31,20
790-208	1,5 kw.a kadar	255,00	34,30
790-209	2,2 kw.a kadar	310,00	34,30
790-210	3 kw.a kadar	371,00	40,70
790-211	4 kw.a kadar	468,00	40,70
790-212	5,5 kw.a kadar	610,00	45,10
790-213	7,5 kw.a kadar	733,00	45,10
790-214	11 kw.a kadar	1.020,00	49,00
790-215	15 kw.a kadar	1.240,00	54,50
790-216	18,5 kw.a kadar	1.440,00	61,00
790-217	22 kw.a kadar	1.730,00	69,00
790-218	30 kw.a kadar	2.360,00	80,00
790-219	37 kw.a kadar	2.920,00	89,50
790-220	45 kw.a kadar	3.270,00	98,00
790-221	55 kw.a kadar	3.710,00	125,00
790-222	75 kw.a kadar	4.950,00	125,00
790-223	100 kw.a kadar	7.720,00	151,00
790-300	**ÜÇ FAZLI: 1000 d/min: (Ölçü: Ad.:)** Üç fazlı tam kapalı Türk Standarları Uygunluk Belgesine haiz muhafaza tipinde rotoru kısa devre kafesli, senkron devir 1000 d/min (3 çift kutuplu) 220/380 voltluk asenkron elektrik motorunun işyerinde temini montajı ve işler halde teslimi.		
790-301	0,18 kw.a kadar	146,00	21,70
790-302	0,25 kw.a kadar	158,00	21,70
790-303	0,37 kw.a kadar	189,00	25,40
790-304	0,55 kw.a kadar	206,00	25,40
790-305	0,75 kw.a kadar	245,00	31,20
790-306	1,1 kw.a kadar	287,00	31,20

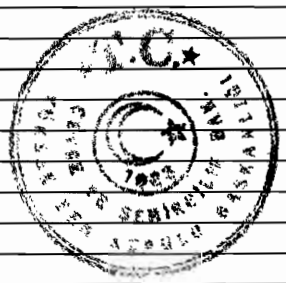


Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
790-307	1,5 kw.a kadar	365,00	34,30
790-308	2,2 kw.a kadar	462,00	34,30
790-309	3 kw.a kadar	599,00	40,70
790-310	4 kw.a kadar	661,00	40,70
790-311	5,5 kw.a kadar	733,00	45,10
790-312	7,5 kw.a kadar	1.010,00	45,10
790-313	11 kw.a kadar	1.220,00	49,00
790-314	15 kw.a kadar	1.720,00	54,50
790-315	18,5 kw.a kadar	2.140,00	61,00
790-316	22 kw.a kadar	2.560,00	69,00
790-317	30 kw.a kadar	3.250,00	80,00
790-318	37 kw.a kadar	4.010,00	80,00
790-319	45 kw.a kadar	5.190,00	95,50
790-320	55 kw.a kadar	6.330,00	125,00
791-000	**Halogen free kablolar** Ana hat ve besleme hatları alev iletmeyen halojensiz kablolar (ihzarat % 60) Tüm Halojen Free TS EN 50525-3-31, TS EN 50267-2-1,2,3, TS EN 60332-3-22 Standardlarına ve 2014/35/ AB Belirli Gerilim Sınırları Dahilinde Kullanılmak Üzere Tasarlanmış Elektrikli Techizat İle İlgili Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk İşaretiyle piyasaya arz edilmiş, plastik izoleli (HO7Z,O7Z1,en az 300/500 V) olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, boru, kroşe, buat muf, dirsek, klemens, demir konsol, boya, her nevi malzeme temini ve işçilik dahil.		
791-100	**Peşel, Bergman veya PVC boru içinde (HO7Z,O7Z1) iletkeni ile kolon ve besleme hattı tesisi: (Ölçü:m.)**		
791-101	2x50 mm2 P.37	34,30	2,45
791-102	2x35 mm2 P.37	27,40	2,45
791-103	2x25 mm2 P.37	22,20	2,45
791-104	2x16 mm2 P.26	15,30	2,45
791-105	2x10 mm2 P.26	11,30	2,45
791-106	2x6 mm2 P.18	7,30	2,10
791-107	2x4 mm2 P.18	6,15	2,10
791-108	2x2.5 mm2 P.14	5,30	2,10
791-109	2x1.5 mm2 P.14	4,30	2,05
791-110	2x1 mm2 P.14	3,95	2,05
791-111	2x0.75 mm2 P.14	3,95	2,05
791-112	2x0,5 mm2 P.14	3,40	2,00
791-113	3x35 mm2 P.37	36,60	2,45
791-114	3x25 mm2 P.37	29,70	2,45
791-115	3x16 mm2 P.37	20,50	2,45
791-116	3x10 mm2 P.26	15,30	2,45
791-117	3x6 mm2 P.26	10,20	2,45
791-118	3x4 mm2 P.18	7,60	2,45
791-119	3x2.5 mm2 P.18	6,55	2,10
791-120	3x1.5 mm2 P.14	5,40	2,10
791-121	3x25+16 mm2 P.37	35,50	3,20
791-122	4x16 mm2 P.37	27,40	3,20
791-123	4x10 mm2 P.37	20,00	3,20
791-124	4x6 mm2 P.26	13,60	3,20
791-125	4x4 mm2 P.26	10,80	3,20
791-126	4x2.5 mm2 P.18	7,85	3,20
791-127	4x1.5 mm2 P.18	7,00	3,10
791-128	5x2.5 mm2 P.18	9,05	3,10
791-129	5x1.5 mm2 P.18	7,75	3,10

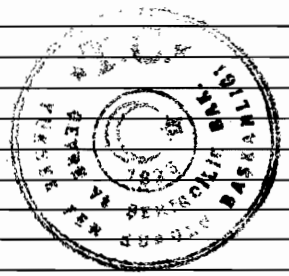
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
791-130	6x2.5 mm2 P.18	9,65	3,10
791-131	6x1.5 mm2 P.18	8,30	3,10
791-132	8x1.5 mm2 P.18	10,10	3,20
791-133	10x1.5 mm2 P.26	12,50	3,20
791-134	12x1.5 mm2 P.26	14,20	3,20
791-135	14x1.5 mm2 P.26	16,00	3,50
791-136	16x1.5 mm2 P.37	18,30	3,50
791-137	18x1.5 mm2 P.37	20,00	3,50
791-138	20x1.5 mm2 P.37	21,80	3,50
791-139	22x1.5 mm2 P.37	23,50	3,50
791-200	**Galvanizli veya içi ve dışı boyalı vidalı çelik boru(TS-9) içinde (HO7Z,O7Z1,enaz 300/500 V) iletkeni ile besleme hattı tesisi. (Ölçü:m.)**		
791-201	2x70 mm2 (1 1/2") 40 Ø mm	56,50	6,15
791-202	2x50 mm2 (1 1/2") 40 Ø mm	46,10	6,15
791-203	2x35 mm2 (1 1/4") 32 Ø mm	36,50	6,15
791-204	2x25 mm2 (1 1/4") 32 Ø mm	31,10	6,15
791-205	2x16 mm2 (1") 25 Ø mm	23,30	5,30
791-206	2x10 mm2 (3/4") 20 Ø mm	17,30	5,30
791-207	2x6 mm2 (3/4") 20 Ø mm	13,70	5,30
791-208	2x4 mm2 (5/8") 18 Ø mm	11,30	5,30
791-209	2x2.5 mm2 (1/2") 15 Ø mm	9,85	5,15
791-210	3x70 mm2 (2") 50 Ø mm	80,00	7,35
791-211	3x50 mm2 (1 1/2") 40 Ø mm	62,00	7,35
791-212	3x35 mm2 (1 1/2") 40 Ø mm	47,90	6,15
791-213	3x25 mm2 (1 1/2") 40 Ø mm	40,70	6,15
791-214	3x16 mm2 (1 1/4") 32 Ø mm	31,70	6,15
791-215	3x10 mm2 (1") 25 Ø mm	23,90	5,30
791-216	3x6 mm2 (1") 25 Ø mm	17,90	5,30
791-217	3x4 mm2 (3/4") 20 Ø mm	13,70	5,30
791-218	3x2.5 mm2 (3/4") 20 Ø mm	12,40	5,30
791-219	3x70+35 mm2 (2") 50 Ø mm	90,50	7,35
791-220	3x50+25 mm2 (2") 50 Ø mm	74,00	7,35
791-221	3x35+16 mm2 (1 1/2") 40 Ø mm	53,00	6,15
791-222	3x25+16 mm2 (1 1/2") 40 Ø mm	46,10	6,15
791-223	4x16 mm2 (1 1/2") 40 Ø mm	37,10	6,15
791-224	4x10 mm2 (1") 25 Ø mm	26,90	5,30
791-225	4x6 mm2 (1") 25 Ø mm	19,70	5,30
791-226	4x4 mm2 (1") 25 Ø mm	17,90	5,30
791-227	4x2.5 mm2 (3/4") 20 Ø mm	13,70	5,30
791-300	**Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH,enaz 300/500 V). (Ölçü:m.)**		
791-301	2x16 mm2	15,90	2,85
791-302	2x10 mm2	12,10	2,85
791-303	2x6 mm2	9,50	2,80
791-304	2x4 mm2	7,20	2,80
791-305	2x2.5 mm2	5,50	2,80
791-306	2x1.5 mm2	5,40	2,80
791-307	3x16 mm2	21,20	2,80
791-308	3x10 mm2	14,60	2,80
791-309	3x6 mm2	11,40	2,80
791-310	3x4 mm2	8,95	2,80
791-311	3x2.5 mm2	7,10	2,80
791-312	3x1.5 mm2	5,90	2,80



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
791-313	4x16 mm2	25,50	3,15
791-314	4x10 mm2	17,10	3,15
791-315	4x6 mm2	12,90	3,15
791-316	4x4 mm2	10,10	3,15
791-317	4x2.5 mm2	7,90	3,15
791-318	4x1.5 mm2	6,80	3,15
791-400	**1KV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi (N2XH, 0,6/1kV). (Ölçü:m.)** Bina içinden sıva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dahil.		
791-401	2x25 mm2	23,90	2,45
791-402	2x16 mm2	15,80	2,45
791-403	2x10 mm2	10,40	2,45
791-404	2x6 mm2	8,75	2,45
791-405	2x4 mm2	6,45	2,40
791-406	2x2.5 mm2	6,35	2,40
791-407	2x1.5 mm2	6,10	2,40
791-408	3x25 mm2	32,20	2,45
791-409	3x16 mm2	20,20	2,45
791-410	3x10 mm2	14,50	2,45
791-411	3x6 mm2	9,00	2,45
791-412	3x4 mm2	6,95	2,45
791-413	3x2.5 mm2	5,95	2,40
791-414	3x1.5 mm2	5,40	2,45
791-415	3x240+120 mm2	293,00	12,40
791-416	3x185+95 mm2	236,00	11,00
791-417	3x150+70 mm2	180,00	10,30
791-418	3x120+70 mm2	149,00	10,30
791-419	3x95+50 mm2	117,00	9,05
791-420	3x70+35 mm2	86,50	7,95
791-421	3x50+25 mm2	60,50	7,10
791-422	3x35+16 mm2	46,70	5,30
791-423	3x25+16 mm2	34,20	5,30
791-424/1	4x240 mm2	301,00	12,40
791-424/2	4x185 mm2	239,00	11,10
791-424/3	4x150 mm2	184,00	10,50
791-424/4	4x120 mm2	154,00	10,50
791-424/5	4x95 mm2	121,00	9,15
791-424/6	4x70 mm2	89,50	8,10
791-424/7	4x50 mm2	63,00	7,30
791-424/8	4x35 mm2	48,50	5,40
791-424/9	4x25 mm2	35,80	5,40
791-424	4x16 mm2	31,40	3,20
791-425	4x10 mm2	21,70	2,85
791-426	4x6 mm2	14,70	2,85
791-427	4x4 mm2	11,50	2,45
791-428	4x2.5 mm2	9,45	2,45
791-429	4x1.5 mm2	5,95	2,45
791-430	5x1.5 mm2	7,90	2,45
791-431	5x2.5 mm2	9,10	2,85
791-431/1	5x4 mm2	13,20	2,85



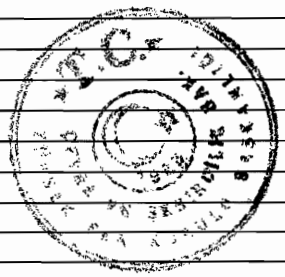
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
791-431/2	5x6 mm2	17,30	2,85
791-431/3	5x10 mm2	26,60	2,85
791-432	10x1.5 mm2	13,60	2,85
791-433	12x1.5 mm2	14,80	2,85
791-434	14x1.5 mm2	15,50	2,85
791-435	19x1.5 mm2	20,70	2,85
791-436	21x1.5 mm2	22,50	2,85
791-437	24x1.5 mm2	24,10	2,85
791-438	30x1.5 mm2	28,20	3,20
791-439	1x6 mm2	5,40	1,95
791-440	1x10 mm2	6,65	1,95
791-441	1x16 mm2	9,00	1,95
791-442	1x25 mm2	13,70	1,95
791-443	1x35 mm2	17,40	1,95
791-444	1x50 mm2	21,60	1,95
791-445	1x70 mm2	27,00	1,95
791-446	1x95 mm2	38,00	1,95
791-447	1x120 mm2	45,70	1,95
791-448	1x150 mm2	57,00	1,95
791-449	1x185 mm2	73,00	1,95
791-450	1x240 mm2	88,50	1,95
791-500	**Plastik izoleli iletken, (HO7Z,O7Z1,enaz 300/500 V)(Ölçü:m.)** İletkenin temini, işyerine nakli, montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.		
791-501	1x1,5 mm2 kesitinde	1,15	0,65
791-502	1x2,5 mm2 kesitinde	1,55	0,65
791-503	1x4 mm2 kesitinde	2,35	0,65
791-504	1x6 mm2 kesitinde	3,00	0,65
791-505	1x10 mm2 kesitinde	4,60	0,60
791-506	1x16 mm2 kesitinde	6,25	0,60
791-507	1x25 mm2 kesitinde	10,00	0,60
791-508	1x35 mm2 kesitinde	12,40	0,60
791-509	1x50 mm2 kesitinde	17,80	0,60
791-600	**Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,6/1kV kablolar (ölçü:m, ihzarat:%60)** **(Kablo Fiyatı)** Tek veya çok telli,bakır iletkenli,özel sentetik yalıtkanlı,özel dolgu tabakalı ve özel sentetik dış kılıflı, TS IEC 60331-11/21, TS EN 61034-1/2'e göre alevde 180 dakika işlevini devam ettiren,VDE 0276-604,0266 yapım standartına sahip kablolar		
791-601	1x4re	6,00	2,25
791-602	1x6re	6,90	2,25
791-603	1x10rm	9,40	2,25
791-604	1x16rm	11,30	2,25
791-605	1x25rm	15,70	2,25
791-606	1x35rm	18,40	2,25
791-607	1x50rm	24,40	2,25
791-608	1x70rm	32,70	2,25
791-609	1x95rm	42,40	2,25
791-610	1x120rm	52,00	2,25
791-611	1x150rm	63,00	2,25
791-612	1x185rm	72,00	2,25
791-613	1x240rm	89,00	2,25
791-614	2x1.5re	8,20	2,80
791-615	2x2.5re	9,80	2,80
791-616	2x4re	11,50	2,80

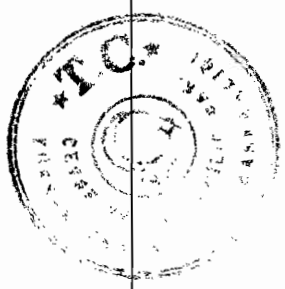


Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
791-617	2x6re	13,70	2,80
791-618	2x10rm	18,00	2,80
791-619	3x1.5re	9,80	2,80
791-620	3x2.5re	11,50	2,80
791-621	3x4re	10,30	2,80
791-622	3x6re	16,90	2,80
791-623	3x10rm	23,40	2,80
791-624	3x16rm/10rm	37,70	3,80
791-625	3x25rm/16rm	56,50	5,85
791-626	3x35rm/16rm	69,00	6,10
791-627	3x50rm/25rm	86,50	8,55
791-628	3x70rm/35rm	88,00	9,70
791-629	3x95rm/50rm	112,00	10,80
791-630	3x120rm/70rm	137,00	12,10
791-631	3x150rm/70rm	165,00	12,10
791-632	3x185rm/95rm	216,00	13,40
791-633	3x240rm/120rm	278,00	14,70
791-634/9	4x240rm	292,00	15,10
791-634/8	4x185rm	227,00	13,50
791-634/7	4x150rm	177,00	12,40
791-634/6	4x120rm	148,00	12,40
791-634/5	4x95rm	119,00	10,80
791-634/4	4x70rm	90,00	9,70
791-634/3	4x50rm	64,00	8,60
791-634/2	4x35rm	47,90	6,20
791-634/1	4x25rm	37,60	5,95
791-634	4x1.5re	11,20	2,80
791-635	4x2.5re	13,10	2,80
791-636	4x4re	15,50	2,80
791-637	4x6re	18,50	3,45
791-638	4x10rm	26,10	3,45
791-639	4X16rm	33,10	3,45
791-640	5x1.5re	12,40	3,45
791-641	5x2.5re	14,70	3,45
791-642	7x1.5re	18,50	3,45
791-643	7x2.5re	19,00	3,45
791-644	10x1.5re	20,40	3,45
791-645	10x2.5re	25,20	3,45
791-646	12x1.5re	23,30	3,45
791-647	12x2.5re	29,50	3,45
791-648	19x1.5re	34,80	3,80
791-649	19x2.5re	42,40	3,80
791-700	**Yüksek Isıya Dayanıklı Silikon Yalıtımlı Kablolar (Ölçü: Mt.)** Beyan gerilimi en çok 0,6/1,0 kV. olan, (BS 6387 standardına göre; Aleve dayanıklılık kategori B, Suya ve aleve dayanıklılık kategori W, Mekanik darbe ile aleve dayanıklılık kategori Y) 750°C ısıda ve alev altında sabit çalışmak koşuluyla 3 saat (180 dakika) ya kadar akım iletebilen, bu süre sonunda izolasyonu bozulmayan ve akım taşıma kapasitesinde değişiklik olmayan, (TS EN 50200, TS IEC 60331-21, TS EN 50267-2-1/2/3, TS EN 60332-3-24, TS EN 60228) standartlarına uygun, (brom, klor, flor, iyot v.b) halojen madde içermeyen, alev yürütmeyen, koroziv olmayan, mekanik darbelere ve yüksek ısıya dayanıklı FE 180 / E 90, Tek damarlılarda; tek telli (sınıf 1-2) veya çok telli (sınıf 5-6) elektrolitik bakır iletkenler üzerine özel seramikleşebilen silikon izole kaplı, Çok damarlılarda; silikon kaplı damarlar katlar halinde kendi		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	aralarında bükülerek özel seramikleşebilen silikon dış kılıf kaplanan yüksek ısıya ve aleve dayanıklı silikon yalıtımlı kabloların temini, nakliyesi, döşenmesi bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi. (Boru fiyatı hariçtir) Not: Test raporları İdareye verilecektir.		
791-701	1x0,25mm²	0,60	0,43
791-702	1x0,35 mm²	0,70	0,43
791-703	1x0,50 mm²	0,80	0,43
791-704	1x0,75 mm²	0,85	0,43
791-705	1x1 mm²	1,05	0,43
791-706	1x1,5 mm²	1,75	1,30
791-707	1x2,5 mm²	2,35	1,30
791-708	1x4 mm²	3,45	1,30
791-709	1 x6 mm²	4,95	1,95
791-710	1x10 mm²	8,15	1,95
791-711	1x16 mm²	13,00	1,95
791-712	1x25 mm²	19,90	1,95
791-713	1x35 mm²	28,10	3,20
791-714	1x50 mm²	39,10	3,20
791-715	1x70 mm²	42,40	3,20
791-716	1x95 mm²	74,00	3,20
791-717	1x120 mm²	84,00	3,20
791-718	1x150 mm²	108,00	3,20
791-719	1x185 mm²	136,00	3,20
791-720	1x240 mm²	184,00	3,20
791-721	2x0,50 mm²	2,75	0,65
791-722	2x0,75 mm²	3,10	0,65
791-723	2x1 mm²	3,55	0,65
791-724	2x1,5 mm²	5,20	2,45
791-725	2x2,5 mm	7,25	2,45
791-726	2x4 mm²	10,50	2,45
791-727	2x6 mm²	15,80	2,75
791-728	2x10 mm²	23,50	2,75
791-729	2x16 mm²	36,10	2,75
791-730	3x0,50 mm²	3,40	1,10
791-731	3x0,75 mm²	3,95	1,10
791-732	3x1 mm²	4,45	1,10
791-733	3x1,5 mm²	6,65	3,20
791-734	3x2,5 mm²	9,45	3,20
791-735	3x4 mm²	13,30	3,20
791-736	3x6 mm²	19,80	3,20
791-737	3x10 mm²	33,40	3,20
791-738	3x16 mm²	49,30	3,20
791-739	3X25 mm²	78,50	3,20
791-740	3X35 mm²	131,00	3,20
791-741	3x50 mm²	159,00	3,20
791-742	3X70 mm²	251,00	3,20
791-743	3X95 mm²	361,00	3,20
791-744	3X120 mm²	464,00	3,20
791-745	4x0,50 mm²	5,00	3,20
791-746	4x0,75 mm²	5,85	3,20
791-747	4x1 mm²	6,45	3,20
791-748	4x1,5 mm²	8,15	3,20
791-749	4x2,5 mm²	11,50	3,20

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
791-750	4x4 mm²	18,20	3,20
791-751	4x6 mm²	25,30	3,20
791-752	4x10 mm²	37,80	3,20
791-753	4x16 mm²	55,50	3,20
791-754	3x25+16 mm²	95,00	5,40
791-755	3x35+16 mm²	125,00	5,50
791-756	3x35+25 mm²	130,00	5,50
791-757	3x50+25 mm²	175,00	7,95
791-758	3x70+35 mm²	240,00	8,95
791-759	3x95+50 mm²	296,00	9,95
791-760	3x120+70 mm²	394,00	11,10
791-761	3x150+70 mm²	511,00	11,10
791-762	3x185+95 mm²	599,00	12,10
791-763	5x0,50 mm²	5,70	3,20
791-764	5x0,75 mm²	6,75	3,20
791-765	5x1 mm²	7,75	3,20
791-766	5x1,5 mm²	10,20	3,20
791-767	5x2,5 mm²	14,00	3,20
791-768	5x4 mm²	21,90	3,20
791-769	5x6 mm²	32,60	3,20
791-770	5x10 mm²	55,00	3,20
791-771	5x16 mm²	81,00	3,20
791-772	5x25 mm²	124,00	3,20
791-773	5x35 mm²	162,00	3,20
791-774	5x50 mm²	248,00	3,20
791-775	5x70 mm²	311,00	3,20
791-776	6x0,50 mm²	6,30	3,20
791-777	6x0,75 mm²	7,60	3,20
791-778	6x1 mm²	8,75	3,20
791-779	6x1,5 mm²	11,30	3,20
791-780	6x2,5 mm²	15,70	3,20
791-781	6x4 mm²	23,70	3,20
791-782	6x6 mm²	36,40	3,20
791-783	7x0,50 mm²	6,90	3,20
791-784	7x0,75 mm²	8,40	3,20
791-785	7x1 mm²	9,85	3,20
791-786	7x1,5 mm²	12,30	3,20
791-787	7x2,5 mm²	17,40	3,20
791-788	7x4 mm²	26,70	3,20
791-789	7x6 mm²	40,90	3,20
791-790	8x0,5 mm²	7,20	3,20
791-791	8x0,75 mm²	8,75	3,20
791-792	8x1 mm²	10,90	3,20
791-793	8x1,5 mm²	13,30	3,20
791-794	8x2,5 mm²	20,60	3,20
791-795	10x0,5 mm²	9,45	3,20
791-796	10x0,75 mm²	11,50	3,20
791-797	10x1 mm²	13,70	3,20
791-798	10x1,5 mm²	17,80	3,20
791-799	10x2,5 mm²	27,10	3,20
791-800	12x0,5 mm²	10,50	3,20
791-801	12x0,75 mm²	12,70	3,20
791-802	12x1,0 mm²	15,40	3,20



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
791-803	12x1,5 mm²	20,90	3,20
791-804	12x2,5 mm²	30,20	3,20
791-805	14x0,5 mm²	11,30	3,20
791-806	14x0,75 mm²	14,00	3,20
791-807	14x1, mm²	16,80	3,20
791-808	14x1,5 mm²	23,00	3,20
791-809	14x2,5 mm²	34,00	3,20
791-810	16x0,5 mm²	12,70	3,20
791-811	16x0,75 mm²	16,10	3,20
791-812	16x1 mm²	18,80	3,20
791-813	16x1,5 mm²	26,10	3,20
791-814	16x2,5 mm²	38,90	3,20
791-815	18x0,5 mm²	13,70	3,20
791-816	18x0,75 mm²	17,10	3,20
791-817	18x1 mm²	20,60	3,20
791-818	18x1,5 mm²	28,10	3,20
791-819	18x2,5 mm²	42,30	3,20
791-820	20x0,5 mm²	15,00	3,20
791-821	20x0,75 mm²	18,40	3,20
791-822	20x1 mm²	22,30	3,20
791-823	20x1,5 mm²	30,20	3,20
791-824	20x2,5 mm²	45,80	3,20
791-825	24x0,5 mm²	18,40	3,20
791-826	24x0,75 mm²	23,00	3,20
791-827	24x1 mm²	27,80	3,20
791-828	24x1,5 mm²	37,80	3,20
791-829	24x2,5 mm²	58,00	3,20
791-830	30x0,5 mm²	21,90	3,20
791-831	30x0,75 mm²	27,50	3,20
791-832	30x1 mm²	33,00	3,20
791-833	30x1,5 mm²	44,40	3,20
791-834	30x2,5 mm²	70,00	3,20
791-835	50x0,5 mm²	32,00	3,20
791-836	50x0,75 mm²	40,30	3,20
791-837	50x1 mm²	48,80	3,20
791-838	70x0,5 mm²	42,30	3,20
791-839	70x0,75 mm²	53,50	3,20
791-840	70x1 mm²	65,00	3,20
792-100	**Halogen free kablolu aydınlatma sortisi: (Ölçü:Ad. İhzarat %60)** Halogen Free Alev yaymaz boru içerisinde linye hatlari en az 2,5 mm2 sorti hatları en az 1,5 mm2, IEC 60332 Part 3.1 Kat.C veTS EN 50267-1 normlarına uygun, faz ve nötr iletkenleri TS 6249'a göre renklendirilmiş plastik izoleli (HO7Z,O7Z1) cinsinden olmak üzere buat, klemens, anahtar, armatür, tespit takozu, her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil komple sıva üstü veya sıva altı aydınlatma sortisi yapılması (armatür hariç). Duvar kalınlıkları normalden fazla olduğu hallerde fiyat farkı ödenmez.(TS EN 61386-1 , IEC60754 standartlarına uygun , UL test sertifikalarına , VDE veya geçerli uluslararası sertifikalara ,CE Uygunluk İşaretlemesi iliştirilmiş halogenfree alev yaymaz boru sorti fiyatına dahildir)		
792-101	Normal Sorti	59,50	21,50
792-102	Komütatör Sorti	75,50	25,00
792-103	Vaviyen Sorti	94,00	26,90
792-104	Paralel Sorti	29,20	14,90
792-105	Avize Sortisi	63,00	25,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
792-106	Paralel Avize Sortisi	30,80	14,90
792-107	Trifaze Sorti	63,00	25,00
792-108	Trifaze Paralel Sorti	30,80	14,90
792-200	**Halojen free kablolu güvenlik hatlı aydınlatma sortileri: (Ölçü:Ad. İhzarat %60)** (Güvenlik hattı IEC 60332 Part 3.1 Kat.C, IEC 60754 normlarına uygun plastik izoleli (HO7Z,O7Z1) cinsten olmak üzere) .(EN50086, IEC60754 standartlarına uygun , UL test sertifikalarına , VDE veya geçerli uluslararası sertifikalara ,CE Uygunluk İşaretlemesi iliştirilmiş halogen free alev yaymaz boru sorti fiyatına dahildir.)		
792-201	Normal Sorti	68,50	21,50
792-202	Komutator Sorti	92,00	22,90
792-203	Vavien Sorti	125,00	26,90
792-204	Paralel Sorti	32,70	13,20
792-205	Avize Sorti	79,50	22,90
792-206	Paralel Avize Sorti	39,30	13,20
792-207	Trifaze Sorti	74,00	22,90
792-208	**Trifaze Paralel Sorti** Ölçü:Linye uzunluğu 35 m'yi geçmedikçe ayrıca bedel ödenmez. Linye hattının 35m'den sonrası için ayrıca besleme hattı olarak Birim Fiyat No. 791-000' den ödeme yapılır. Normal sorti ve avize sortisinde bir tek sorti normal sorti olarak alınacak.Bu sortilere bağlanan ilave sortiler paralel olarak kabul edilecektir. Vaeviyen sortisinde iki adet vaeviyen anahtar ve bir sorti normal vaeviyen sortisi, buna ağlı diğer sortiler paralel sorti kabul edilecektir. Deviyatör anahtarları kendi birim fiyatlarından ayrıca ödenir. Komütatör anahtar ile idare edilen sortilerden aynı mahalde bulunan ilk iki sorti bir komütatör sorti, diğerleri paralel sorti kabul edilecektir. Anahtar yerine şalterkullanıldığında anahtar fiyatı düşülecek, ayrıca şalter fiyatı ödenecektir. Trifaze sorti, her armatüre üç fazlı dört veya beş iletkenli besleme yapılan normal sortiye benzer. Trifaze sortide anahtar kontaktör, kontaktör kumanda hatları ayrıca ödenir. Her armatürün ayrı fazdan beslenmesi halinde ilk sorti tek fazlı normal, buna bağlı diğer sortiler tek fazlı paralel sorti olarak ödenecektir. Armatür bedelleri için birim fiyat no. 742-000'den ödenir	39,60	14,90
793-100	**Halojen free kablolu priz sortisi:(Ölçü:Ad. İhzarat: %60)** Halogen Free Alev yaymaz boru içerisinde linye ve sorti hatları en az 2,5 mm2 kesitte faz, nötr ve güvenlik hatlı prizde, IEC 60332 Part3.1Kat.C, IEC 60754 normlarına uygun, faz, nötr ve güvenlik iletkenleri TS EN 60445'a göre renklendirilmiş plastik izoleli (HO7Z,O7Z1) cinsinden olmak üzere buat, klemens, priz, her nevi malzeme temini, işyerine nakil ve işçilik dahil, komple priz sortisi yapılması. (EN 50086, IEC 60754 standartlarına uygun,UL test sertifikalarına,VDE veya geçerli uluslararası sertifikalara ,CE onayına sahip halogen free alev yaymaz boru sorti fiyatına dahildir)		
793-101	Priz sortisi	57,50	18,90
793-102	**Güvenlik hattı priz sortisi.** Ölçü: Linye hattı 35 mden fazla olunca besleme hattı olarak birim fiyat no. 791-000den ödeme yapılır.	68,00	20,30
794-000	**Etanj aydınlatma sortisi (Güvenlik hatlı):(İhzarat %60)** Aşağıda linye ve sorti hatlarının tesis şekli verilmiş olan tamamen etanj malzeme (buat, klemens, anahtar v.b.) ile linye hatları en az 2,5 mm2 sorti hatları en az 1,5 mm2 ve IEC 60332 Part 3.1 Kat.C,TS EN 50267-1 normlarına uygun olmak üzere her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil, komple etanj sorti yapılması, (armatür hariç). Ölçü: Birim Fiyat No:792-200 gibidir.		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
794-100	**Linye hattı peşel, bergman veya PVC boru, sorti hatları galvanizli boru içerisinde plastik izoleli (HO7Z,O7Z1) iletkenler. (Ölçü:Ad)**		
794-101	Normal Sorti	90,00	25,00
794-102	Komutator Sorti	113,00	28,30
794-103	Vavien Sorti	153,00	31,70
794-104	Paralel Sorti	54,00	14,90
794-200	**Linye hattı peşel, bergman veya PVC boru içerisinde plastik izoleli (HO7Z,O7Z1) iletkenler, sorti hatları kurşunsuz, antigron, (NHXMH) nevinden malzeme ile. (Ölçü: Ad)**		
794-201	Normal Sorti	80,50	18,90
794-202	Komutator Sorti	109,00	25,00
794-203	Vavien Sorti	122,00	26,90
794-204	Paralel Sorti	41,80	14,90
794-300	**Linye ve sorti hatları kurşunsuz antigron (NHXMH) nevinden malzeme ile. (Ölçü: Ad)**		
794-301	Normal Sorti	104,00	22,90
794-302	Komutator Sorti	133,00	26,90
794-303	Vavien Sorti	163,00	25,60
794-304	Paralel Sorti	44,30	13,50
794-400	**Linye ve sorti hatları galvanizli, gaz borusu içerisinde plastik izoleli (HO7Z,O7Z1) iletkenler ile. (Ölçü:Ad)**		
794-401	Normal Sorti	98,00	24,20
794-402	Komutator Sorti	125,00	31,70
794-403	Vavien Sorti	158,00	33,10
794-404	Paralel Sorti	48,70	13,50
795-100	**Merdiven otomatiği düğmesi sortisi:(TS uygunluk belgesine haiz malzeme ile). (Ölçü:Ad İhzarat:%60)** Peşel, bergman veya PVC boru içerisinde en az 1,5mm2 IEC 60332 Part 3.1 Kat.C, TS EN 50267-1 normlarına uygun plastik izoleli (HO7Z,O7Z1) iletkenle sıva altı veya sıva üstü merdiven otomatiği düğmesi sortisi, düğme, buat, klemens, her nevi malzeme temini işyerine nakli ve işçilik dahil. Ölçü: Düğme adedi sayılır, aydınlatma üniteleri 792-104, 794-204 ve742-000den ödenir.	37,10	13,50
796-000	**Etanj priz sortisi (Güvenlik Hatlı): (Ölçü:Ad, İhzarat:%60)** Aşağıda linye ve sorti hatlarının tesis şekli verilmiş olan tamamen etanj malzeme (buat,klemens, v.b.) ile prizlerin dış kapaklı ve güvenlik hatlı olarak tesis edilmesi, linye sorti hatları en az 2,5 mm2 kesitte IEC 60332 Part3.1 Kat.C, TS EN 50267-1 normlarına uygun etanj priz sortisinin yapılması, her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil. Ölçü: Birim fiyat no: 793-100 gibidir. Not: İletkenler TS EN 60445'e göre renklendirilmiştir.		
796-101	Linye hattı peşel, bergman veya PVC boru,sorti iletkenleri galvanizli gaz borusu içerisinde, plastik izoleli (HO7Z,O7Z1) iletkenler ile normal priz sortisi.	66,00	19,60
796-102	Linye hattı peşel, bergman veya PVC boru içerisinde, plastik izoleli (HO7Z,O7Z1) iletkenler, sorti hatları kurşunsuz, antigron, (NHXMH) nevinden malzeme ile normal priz sortisi.	61,50	16,20
796-103	Linye ve sorti hatları kurşunsuz antigron (NHXMH) nevinden malzeme ile normal priz sortisi.	91,50	16,20
796-104	Linye ve sorti hatları galvanizli gaz borusu içerisinde plastik izoleli (HO7Z,O7Z1) iletkenler ile normal priz sortisi (Ölçü:Ad)	86,50	24,20

T.C.

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı

Sayı: 14

YAPI İŞLERİ
ZAYIF AKIM İÇ TESİSATI
BİRİM FİYAT VE TARİFLERİ

2017

GENEL HÜKÜMLER VE AÇIKLAMALAR

1- Birim fiyatlar Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri hakkındaki 29/06/2011 tarih ve 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin 2 nci maddesinin birinci fıkrasının (k) bendi uyarınca hazırlanmıştır.

2- Birim Fiyatlarda baskı ve maddi hataların olması halinde, bunlar için Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca düzeltilmiş olan en son değerler esas alınacak ve buna ilişkin değişiklik ve düzeltmeler www.csb.gov.tr web sitesinin Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı bölümünde yayınlanacaktır.

3- Uygulanacak birim fiyatların standartlarında sonradan bir değişiklik olması halinde yürürlükteki en son standartları geçerli olacaktır. Ayrıca bunların, yürürlükte olan mevzuatına uygun ve güvenli olarak piyasaya arz edilmiş olmaları zorunlu bulunmaktadır.

4- Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yayımlanmış olan Genel Teknik Şartnameler bu Birim Fiyat ve tariflerinin tamamlayıcısıdırlar.

5- Listede yer alan montajlı Birim fiyatlara ve montaj bedellerine, % 25 müteahhit kârı ve genel giderler dahildir.

6- Birim Fiyat Listelerinde yer alan malzeme ve cihazlardan ihzarat bedeli verilmeyeceklerin listesi idarelerince belirlenecektir.

7- Birim Fiyat Listelerinde belirlenmiş olan ihzarat oranları montajlı birim fiyatların yüzdesidir. İhzarat bedelleri eksiltme tenzilatına tabidir.

8- Taahhüde bağlanmış işlerde kullanılacak aşağıdaki listelerde, adları, cinsleri ve türleri gösterilmiş malzeme ve mamulleri için sırası ile:

8.1 Birim Fiyat Tarifinde TSE numarası olmayan, ancak Türk Standardı yayınlanmış bulunan bütün malzemelerin Türk Standardına Uygunluk Belgesi bulunması mecburidir.

8.2 Türk Standardı olmayanlar için, tespit edilmiş esaslara, uluslararası veya yabancı standartlara, teknik veya özel şartnamelerine uygunluğunu ve kalitesini tevsik eden belgeler aranacaktır.

8.3 (8.1), (8.2) maddelerinde söz konusu edilen tüm belgeler yetkili kurumlar tarafından verilecektir.

9- Tüm tesisat ekipmanlarının seçimi, uygulanması ve işletmeye alınmasında, yürürlükteki "Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik" ve "Yapı Malzemeleri Yönetmeliği" hükümlerine uyulacaktır.

10- Bu listelerde yer alan değerlere KDV dahil değildir.

(1 Ocak 2017 tarihinden itibaren geçerlidir.)

FİYAT FARKI HESABINA AİT KATSAYILAR TABLOSU:

88/13181 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile yürürlüğe konulan "Kamu Sektörüne dahil İdarelerin İhalesi Yapılmış ve Yapılacak İşlerin de İhale Usul ve Şekillerine" göre fiyat farkı hesabında uygulayacakları esasların 9.2.4. maddesi gereği olarak Yapı İşleri Zayıf Akım İç Tesisatı için malzeme fiyat farkı formülünde uygulanacak olan (S) katsayıları ve (n) artış oranları ile malzeme cinsleri aşağıdaki şekilde tespit edilmiştir.

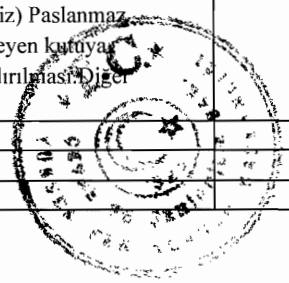
Birim Fiyat No:	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	S	N
818-100	Bina içinde ana hat tesisat	0.20	n_3
818-200	Bina haricinde ana hat tesisat	0.30	n_3
818-300	Askı telli harici tip telefon kablosu, 0,5 mm. çapında	0.30	n_3
818-400	Askı telli harici tip 0,9 mm. çapında telefon kablosu	0.30	n_3
818-500	Bina haricinde ana hat tesisatı	0.30	n_3
822-101	Saat tesisatı besleme hattı	0.40	n_3
822-101	Etanş saat tesisatı besleme hattı	0.50	n_3
823-101	Paydos çanı besleme hattı	0.40	n_3
826-101	Harici paydos çanı besleme hattı	0.50	n_3
838-101	Hoparlör tesisatı besleme hattı	0.40	n_3
843-101	Mikrofon hattı tesisatı	0.40	n_3
848-101	Duofon tesisatı besleme hattı	0.40	n_3
880-104	Telefon kablosu	0.20	n_3

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
801-101	ZAYIF AKIM TESİSATI:		
806-101	**Kapı zili sortisi: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60)** Peşel, bergman veya PVC boru içerisinde plastik izoleli en az 0,75 mm2.lik iletkenler (TS EN 60708) (küçük gerilimli T tipi iletken) ile sıva altı veya üstü kapı zili tesisatı sortisi yapılması, beğenilecek tipte düğmesi, buat, klemens her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi. Ölçü: Sorti hattı uzunluğu 20 m.yi geçmedikçe ayrıca bir bedel ödenmez. Sorti hattının 20 m.den sonrası için BFT.No. 727-000'a göre ödeme yapılır.	14,00	9,10
807-100	**Transformatör ve montajı: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60) (TS EN 61558-2-8)** TS EN 61558-2-8 standardına ve 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili Yönetmeliğe uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş,transformatör temini, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.		
807-101	24/220 - 110 V. 100 VA.e kadar.	36,90	3,30
807-102	3 - 5- 8/220- 110 Voltluk 10 VA.e kadar.	7,85	3,30
808-101	**Vızıltı ve tesisatı: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60)** 24 voltluk vızıltı temini, yerine montajı, tesisatın yapılması, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.	8,25	5,00
809-101	**Zil ve Montajı: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60)** 8 Voltluk zil temini, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi .	7,00	5,00
810-110	**HEMŞİRE ÇAĞRI SİSTEMİ (TS EN ISO 11197 standardına ve 93/42/ EEC Tıbbi Cihazlar Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş)**		
810-111	**Hemşire Çağrı Konsolu; (ölçü:ad,ihzarat:%60)** Hemşirenin tüm izleme ve kontrolları yapabildiği, ABS gövdeli, membran ön panele sahip, merkez ünitesi ile data ve ses haberleşmesi yapan, tüm hemşire çağrı fonksiyonları yanında tüm bilgileri zaman bazında print verebilme ve PCye aktarabilme özelliklerine sahip, kendi başına veya network olarak diğer konsollarla bağlı çalışabilen, LCD göstergeli, üzerinde, oda sayısına göre gerekli tuşlar, led göstergeler, data, printer, PC, oda bağlantıları için yeterli sayıda giriş -çıkışlar bulunan konsol (Bütün bağlantılar ve güç ünitesinin bulunduğu, lamba , gösterge kumandaları ve haberleşmeler gibi tüm kumandaları çıkış korumalı solid state röleli sağlayan, kısa devre, açık devre ve ısıl korumalı, EMI filtreli olan hemşire çağrı ana ünitesi dahilişyerine temini,hernevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi		
810-112	24 adres kapasiteli,	3.330,00	584,00
810-113	31 adres kapasiteli	3.640,00	634,00
810-114	62 adres kapasiteli	4.530,00	757,00
810-115	**Oda / yatak adres kontrol modülü(ölçü:ad,ihzarat:%60)** Hasta odalarının tüm izleme ve kontrolünü sağlayan, mikro işlemcili, kendi başına çalışabilen, çağırma girişi, kapı ikaz lambaları, banyo butonu bağlantıları ile sinyalleri panele aktaran, girişler ve çıkışlar optik izoleli olan bağlantı modülü, IP54 korumalı özel kutular içinde olan cihazın işyerinde temini, hernevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi	209,00	27,40
810-116	**Çağrı /reset ünitesi(ölçü:ad,ihzarat:%60)** Hasta yatakbaşı ünitelerine monte edilen, hemşire ve doktor çağrı reset butonu ve uyarı lambalarından oluşan ünitenin. işyerinde temini, hernevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.	61,00	8,30
810-117	**Çağrı el seti(ölçü:ad,ihzarat:%60)** 2m kablolu, üzerinde çağrı butonu, istendiğinde yatakbaşı ünitesindeki lambaları kontrol edecek ayrı butonları olan, projesine uygun membran, PVC, v.b. panelli hasta el setinin işyerinde temini, hernevi malzeme ve işçilik dahil	85,00	11,70

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	işler halde teslimi.		
810-118	**WC / Banyo acil ipli çağrı butonu(ölçü:ad,ihzarat:%60)** Nem ve toza karşı korumalı, çağrı, reset but onu, uyarı lambası bulunan modül ve bundan sarkan naylon örgülü sicim ve ucundaki çekme halkasından oluşan ünitenin işyerinde temini, hernevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.	85,00	11,70
810-119	**Kapı üstü ikaz lambası (ölçü:ad,ihzarat:%60)** Hasta odaları kapısı üstünde kullanılan 12V veya 24V DC gerilimle çalışan kırmızı yeşil renkte, ışığı dağıtma özelliği yüksek yarı saydam flexiglas kapaklı lambanın işyerinde temini, hernevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.	97,00	13,40
811-100	**Kontrol tablosu ve tesisatı: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60).** Uygun ölçüde 1,5 mm. kalınlığında sac veya 2 mm. alüminyumdan fil dişi renginde veya açık gri fırın boyalı tablo veya kasası üzerine gerekli miktarda servislere ait kontrol lambalarının gömme olarak tespiti, alt taraflarına ait oldukları oda numaralarını gösterir madeni etiketlerin konulması, vızıltı, kontrol tablosuna ait zayıf akım tesisatının yapılması, buat, klamens, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.		
811-101	Tablo üzerinde bulunan beher lamba hesabıyla.	7,75	5,00
812-100	**Pilot lambası ve tesisatı: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60).** Peşel bergman veya PVC boru içerisinde plastik izoleli, en az 0,75 mm2 iletkenler (küçük gerilimli T tipi iletken TS EN 60708) ile bağlı olduğu tesisatın çalışma durumunu gösterir sıva altı pilot lamba sortisi yapılması, madeni veya plastikten üç köşeli gövdesi renkli camı, ampulü buat klemens, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.	29,70	20,60
812-102	**Aydınlatma ve motor tesisatıyla çalışacak 220 V ampullü tip:** Ölçü: Ampul adedi sayılır. Sorti hattı uzunluğu 20 m.yi geçme dikçe ayrıca bir bedel ödenmez. Sorti hattının 20 m.den sonrası için BFT.No. 727-000a göre ödeme yapılır.	29,70	20,60
813-101	**Kapı otomatiği sortisi (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60).** Peşel bergman veya PVC boru içerisinde plastik izoleli en az 0,75 mm2 iletkenler (küçük gerilimli T tipi iletken TS EN 60708) ile kapı otomatiği sortisi yapılması, düğmesi, buat, klemens, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil Ölçü:Düğme adedi sayılır.Sorti hattı uzunluğu 20 m.yi geçmedikçe ayrıca bir bedel ödenmez. Sorti hattının 20 m.den sonrası için BFT.No.727-000'a göre ödeme yapılır.	22,40	20,60
814-100	**Kapı otomatiği ve montajı: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60).** TS EN 60730-2-12 standardına uygun kapı otomatiğinin temini, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.		
814-101	Kurmalı Tip. (0-3 dakika zaman ayarlı)	30,10	8,30
814-102	İtmeli tip. (0-3 dakika zaman ayarlı)	25,20	8,30
814-103	**Otomatik gizli tip kapı açacağı:** Gömme kilitlerde, kapı kasasına (aynaya) kilit karşıtı olarak monte edilebilir, ayar istemeyen, sessiz çalışır tip. TELEFON TESİSATI:	42,30	9,90
815-101	**Telefon tesisatı sortisi: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60)** Peşel, bergman veya PVC içerisinde plastik izoleli 0,50 mm. çapında iletkenli, plastik kılıflı telefon kablosu (TS EN 60708) ile sıva altı veya sıva üstü telefon sortisi yapılması. Buat özel telefon prizi fişi ve kasası her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil. (Ana hat ve makina hariç, toprak hattı dahil, kat dağıtım kutusundan her telefon için müstakil hat çekilecektir.) Ölçü:Sorti hattı uzunluğu 20 m.yi geçmedikçe ayrıca bir bedel ödenmez. Sorti hattının 20 m.den sonrası için BFT.No. 818-000'dan ödeme yapılır.	29,50	19,20
816-101	**Paralel Telefon sortisi: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60)** Peşel, bergman veya PVC boru içerisinde plastik izoleli 0,5 mm. çapında iletkenli, plastik kılıflı telefon (TS EN 60708) kablosu ile sıva altı veya sıva ü	14,00	9,90

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	üstü paralel telefon sortisi yapılması. Buat, klemens, özel telefon prizi fişi ve kasası her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil (ana hat ve makina hariç, toprak hattı dahil). Ölçü: Sorti hattı uzunluğu 20 m.yi geçmedikçe ayrıca bir bedel ödenmez. Sorti hattının 20 m.den fazlası için BFT.No. 818-000dan ödeme yapılır.		
817-101	**Etanj telefon sortisi: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60).** Birim Fiyat No. 815-101 ile aynı, yalnız etanj malzeme ve PVC izoleli polietilen kılıflı telefon kabloları ile telefon sortisi yapılması. Ölçü: Sorti hattı uzunluğu 20 m.yi geçmedikçe ayrıca bir bedel ödenmez. Sorti hattının 20 m.den fazlası için BFT.No.818-000dan ödeme yapılır	37,00	22,00
818-000	**ANA HAT TESİSATI: (İhzarat: % 60 (TS-3930)**		
818-100	**Bina içerisinde ana hat tesisatı: (Ölçü: m.)** Bina içerisinde 0,5 mm. çapında standartlara göre renklendirilmiş ve diyafoniyi önleyecek şekilde yerleştirilmiş iletkenli PVC izoleli ve PVC kılıflı telefon kabloları ile peşel, bergman veya PVC boru içinde ana hat tesisatı yapılması, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.		
818-101	2 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte) P.14	2,25	1,25
818-102	4 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte) P.14	2,35	1,25
818-103	6 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte) P.18	2,70	1,95
818-104	10 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte) P.18	3,65	2,05
818-105	16 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte) P.26	4,55	2,31
818-106	20 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte) P.26	5,80	2,35
818-107	30 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte) P.26	7,05	2,50
818-108	50 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte) P.37	9,90	2,75
818-109	100 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte) P.37	15,50	3,05
818-112	1 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte) P.14	2,05	1,05
818-200	**Bina haricinde ana hat tesisatı: (Ölçü: m) (TS-3930)** Bina haricinde veya dahilinde 0,5 mm. çapında TS EN 60708 standardına göre uygunluk belgeli olarak imal edilmiş, standartlara göre renklen dirilmiş ve diyafoniyi önleyecek şekilde yerleştirilmiş rutubete ve suya dayanıklı, tavlanmış elektrolitik bakır iletkenli polietilen yalıtkanlı, polietilen iç kılıflı, alüminyum ekranlı ve polietilen dış kılıflı harici tip telefon kabloları ile bina haricinde büz,betonarme kanal, PVC boru veya doğrudan toprak içerisinde, bina dahilinde peşel bergman ve, PVC boru içerisinde veya kroşeler ile anahat tesisatı yapılması her nevi ufak malzeme işçilik dahil (bina haricinde PVC boru, büz, kanal yapımı, tuğla, briket ve kum serilmesi bedelleri ilgili pozlardan ayrıca ödenecektir.)		
818-201	2 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte)	3,10	1,05
818-202	6 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte)	3,55	1,25
818-203	10 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte)	4,40	1,95
818-204	20 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte)	6,00	2,05
818-205	30 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte)	7,70	2,35
818-206	50 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte)	9,85	2,50
818-207	100 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte)	14,90	2,85
818-208	150 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte)	20,90	3,55
818-209	200 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte)	26,70	3,85
818-300	**Askı telli harici tip telefon kablosu, 0,5 mm. çapında (Ölçü: m.)**		
818-301	10 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte)	4,20	1,25
818-302	20 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte)	6,10	1,95
818-303	30 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte)	6,95	2,05
818-304	50 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte)	9,80	2,35
818-305	100 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte)	16,40	2,35
818-306	150 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte)	21,20	2,75
818-307	200 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte)	26,60	3,05

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
818-400	**Askı telli harici tip 0,9 mm. çapında telefon kablosu: (Ölçü: m.)**		
818-401	10 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte)	7,60	1,25
818-402	20 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte)	12,60	1,95
818-403	30 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte)	17,40	2,05
818-404	50 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte)	25,80	2,35
818-500	**Bina haricinde ana hat tesisatı: (Ölçü: m.)** Bina haricinde veya dahilinde 0,9 mm. çapında TS EN 60708 standardına göre uygunluk belgeli, olarak imal edilmiş, standartlara göre renklen dirilmiş ve diyafoniyi önleyecek şekilde yerleştirilmiş, rutubete ve suya dayanıklı tavlanmış elektrolitik bakır iletkenli, polietilen yalıtkanlı, polietilen iç kılıflı, alüminyum ekranlı ve polietilen dış kılıflı harici tip tele fon kabloları ile 818-200de belirtilen şekilde ana hat tesisatı yapılması.		
818-501	10 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte)	8,05	1,95
818-502	20 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte)	13,20	2,05
818-503	30 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte)	17,40	2,35
818-504	50 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte)	24,80	2,50
818-505	100 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte)	41,10	2,85
819-100	**Telefon dağıtım kutuları: (Ölçü: Ad.;İhzarat: % 60).** Her katta bir tane tesis edilmek üzere menteşeli ve kilitlenebilir kapaklı, 1 mm. kalınlıkta DKP sacdan, sıva üstü veya duvara gömülü, istenilen renkte, tabanca boyalı dağıtım kutuları ve bunlara ait ufak tespit ve bağlantı malzemesi, özel telefon klemensi, kutuya gelen kabloların uçlarının usulüne uygun olarak açılıp şekillendirilmesi lehimle bağlanması her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.		
819-101	10 Çifte kadar	47,40	22,00
819-102	30 Çifte kadar.	77,00	27,40
819-103	50 Çifte kadar	103,00	39,70
819-104	100 Çifte kadar	174,00	63,00
819-105	150 Çifte kadar	231,00	88,50
819-106	200 Çifte kadar	281,00	111,00
819-200	**Yanmaz plastik telefon dağıtım kutuları: (Ölçü: Ad.;** İhzarat: % 60) (TSE kalite uygunluk belgeli) Yanmaz (Self extinguishing) plastikten mamul telefon dağıtım kutusu, vidasız, lehimsiz, kendiliğinden kablo yalıtkanını ayırarak, irtibatlama aleti ile irtibatlandırılan kablo bağlantı terminasyon modülü, (kesmesiz), paslanmaz çelikten mamul çatısı dahil sıva altı veya sıva üstü kutuya gelen kabloların renk kodları usulüne uygun olarak irtibatlandırılması diğer özellikler 819-100ün aynı.		
819-201	20 Çifte kadar	67,00	22,00
819-202	30 Çifte kadar	81,00	27,40
819-203	50 Çifte kadar	114,00	38,30
819-204	100 Çifte kadar	207,00	60,50
819-205	150 Çifte kadar	299,00	85,00
819-206	200 Çifte kadar	374,00	105,00
819-300	**Plastik Etanj telefon dağıtım kutuları: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60) (TSE Kalite Uygunluk Belgeli)** Cam elyaf takviyeli polyester malzemeden mamul Etanj Telefon Kutusu: Vidasız, lehimsiz, kendiliğinden kablo yalıtkanını sıyırarak, irtibatlama aleti ile irtibatlandırılan kablo bağlantı terminasyon modülü. (Kesmesiz) Paslanmaz çelikten mamul modül çatısı dahil doğa şartlarından etkilenmeyen kutuya gelen kabloların renk kodları usulüne uygun olarak irtibatlandırılması. Diğer özellikleri 819-100ün aynı.		
819-301	30 Çifte kadar	113,00	27,40
819-302	50 Çifte kadar	148,00	38,30
819-303	80 Çifte kadar	206,00	47,90



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
819-304	100 Çifte kadar	225,00	60,50
819-305	150 Çifte kadar	314,00	85,00
819-306	200 Çifte kadar	408,00	105,00
820-100	**Telefon makinası ve montajı: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 70).** Masa veya duvar telefonu temini, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi. TSE kalite belgeli.		
820-106	Servis tipi	12,80	
820-107	Tuş kadranlı otomatik tip	59,00	
822-101	**Saat tesisatı besleme hattı: (Ölçü: m.; İhzarat: % 60)** Peşel, bergman veya PVC boru içerisinde plastik izoleli 1,5 mm2 kesintide iletkenlerle sıva altı veya sıva üstü saat tesisatı besleme hattı yapılması. Buat, klemens, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.	3,95	2,85
823-101	**Etanj saat tesisatı besleme hattı: (Ölçü: m.; İhzarat: % 60)** Birim Fiyat No. 822-101 ile aynı, yalnız neme karşı mahfuz kurşunsuz antigron nevinden kablolar ile saat tesisatı besleme hattı.	4,10	3,30
824-100	**Ana saat ve montajı: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 70) (TS EN 60708)** Teknik şartnamesinde yazılı özellikte gereği kadar tali saati idare edebilecek güçte ana saat temini, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil işler halde teslim etmek şartı ile		
824-101	Normal ana saat	690,00	77,00
824-102	Kompanzasyonlu ana saat.	858,00	88,50
824-103	Sinyal saati (istenilen zamanlarda zil devresine de kumanda edecek tipte saat.)	991,00	97,00
825-100	**Tali saat ve montajı: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 70).** Teknik şartnamesinde yazılı özellikte tali saat temini, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil işler halde teslim etmek şartıyla.		
825-101	30 cm. ø tek taraflı	80,50	16,50
825-102	30 cm. ø tek taraflı saniyeli	156,00	16,50
825-103	30 cm. ø tek taraflı etanj	69,50	16,50
825-104	30 cm. ø tek taraflı 110/220 V. veya 1,5 V. pili	53,50	16,50
825-105	Sinyal saati	294,00	16,50
825-200	**IP Ana Saat** Ana saat analog ve dijital tipteki tali saatlere sinyal gönderebilecek ve çalıştırabilecek özellikte, RJ45 tipi network bağlantı konektörüne sahip olan, tali saatleri durdurma, ilerletme ve senkronizasyon kontrollerini yapılabilen, network ortamında server (sunucu) olarak ayarlanabilen ve tüm ağa bağlı ürünlere zaman bilgisi gönderip alma özelliklerine sahip olan, yaz/kış saat ayarları otomatik olarak yapılabilen, GPS anteni bağlanabilecek yapıya sahip, 19 inch ebatlı rack dolaplarına monte edilebilir yapıda olan, elektrik kesintisi durumunda cihaz üzerinde yapılan ayarların saklanması için yedekleme bataryası bulunan, elektrik kesintisinden sonra otomatik yeniden çalışmaya başlayan, network bağlantısı üzerinden uzak erişim ile yönetilebilir olan, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olan, ana saat temini, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.	8.910,00	77,00
825-210	**IP Analog Tali Saat** TCP/IP yapısı ile IP ana saat ile senkronize çalışan, standart RJ45 soketli, PoE (Power over Ethernet) beslemeli, saat ve dakika gösterebilen, -10 ile +50 derece sıcaklık aralığında çalışabilen, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olan, çift taraflı tip için çift taraflı montaj aparatı dahil, tali saat temini, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.		
825-211	en az 30 cm ø tek taraflı	836,00	16,50
825-212	en az 30 cm ø çift taraflı	1.710,00	16,50
825-213	en az 40 cm ø tek taraflı	1.250,00	16,50
825-214	en az 40 cm ø çift taraflı	2.600,00	16,50

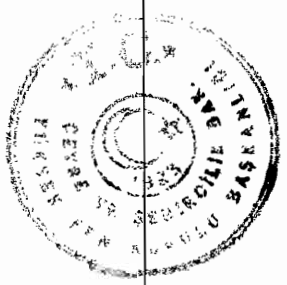
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
825-220	**IP Dijital Tali Saat** TCP/IP yapısı ile IP ana saat ile senkronize çalışan, PoE (Power over Ethernet) beslemeli, saat ve dakika gösterebilen, LED göstergeli, 4 rakam saat ve dakika göstergeli, -10 ile +50 derece sıcaklık aralığında çalışabilen, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olan, çift taraflı tip için çift taraflı montaj aparatı dahil, tali saat temini, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.		
825-221	en az 5 cm rakam yüksekliği tek taraflı	1.150,00	16,50
825-222	en az 5 cm rakam yüksekliği çift taraflı	1.770,00	16,50
825-223	en az 7 cm rakam yüksekliği tek taraflı	1.400,00	16,50
825-224	en az 7 cm rakam yüksekliği çift taraflı	2.270,00	16,50
825-225	en az 10 cm rakam yüksekliği tek taraflı	1.650,00	16,50
825-226	en az 10 cm rakam yüksekliği çift taraflı	2.650,00	16,50
825-230	**GPS Anten** Dış ortama uygun yapıda, en az IP 67 koruma sınıfına uygun imal edilmiş olmalıdır. -30 ile + 70 derece sıcaklık aralığında çalışabilmelidir. 12 kanal alıcılı, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olan, montaj ayağı ve 20 metreye kadar kablo dahil, GPS anten temini, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.	454,00	16,50
826-101	**Paydos çanı besleme hattı: (Ölçü: m.; İhzarat: % 60)** Peşel, bergman veya PVC boru içerisinde izoleli plastik, en az 1,5 mm².lik iletkenlerle sıva altı veya sıva üstü paydos çanı besleme hattı yapılması, buat, klamens, her nevi malzeme ve işçilik dahil.	3,95	2,85
827-101	**Harici paydos çanı besleme hattı: (Ölçü: m.; İhzarat: % 60).** Birim Fiyat No. 826-101 ile aynı, yalnız neme karşı mahfuz kurşunsuz antigron nevinden kablolar ile paydos çanı besleme hattı yapılması.	4,15	3,30
828-100	**Paydos çanı ve montajı: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60)** Duvarda niş açılması, niş içine boyalı sac ile bir kasa yerleştirilmesi 110 - 220 Voltluk paydos çanının temini, kontrollüğün beğendiği tipte pirinç veya benzeri paslanmaz madenden kafesli kapağı, madeni çerçevesi ile paydos çanının temini ve duvarda tespiti, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.		
828-101	Normal tip paydos çanı.	30,10	8,30
828-102	Harici tip paydos çanı.	39,70	8,30
829-000	**YANGIN ALGILAMA, SÖNDÜRME VE YANGIN ALARM SİSTEMLERİ :** Tüm Yangın algılama, söndürme ve yangın alarm sistemleri; "Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine (305/2011/AB) uygun olarak imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır."		
829-101	**Yangın ihbar tesisatı besleme hattı: (Ölçü: m.; İhzarat: % 60).** (880-200den ödeme yapılır.) Peşel, bergman veya PVC boru içerisinde plastik izoleli yangın kabloları (VDE 0815) ile sıva altı ve sıva üstü yangın ihbar besleme hattı, yapılması, buat, klemens, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.		
830-102	**Konvansiyonel yangın ihbar butonu ve montajı: (Ölçü: Ad.)** Konvansiyonel yangın ihbar butonları, üzerilerindeki plastik film kaplı cam kırılarak aktive edilmelidir. Cam kırıldığında normalde cama dayalı duran bir mikro anahtar serbest hale gelerek konum değiştirmeli ve yeni bir cam takılıncaya kadar bu durumda kalmalıdır. Buton bir test anahtarı vasıtasıyla camları kırılmadan da test edilebilmelidir. Buton TS EN 54-11 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunlukişaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans	31,50	4,90

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Konvansiyonel yangın ihbar butonu temini, yerine montajı, yangın ihbar sortilerine bağlanması her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, çalışır halde teslimi.		
830-103	**Konvansiyonel resetlenebilir (sıfırlanabilir) yangın ihbar butonu ve montajı: (Ölçü: Ad.)** Konvansiyonel resetlenebilir yangın ihbar butonu, üzerindeki esnek kırılmaz cama basılmasıyla aktive olmalı ve sıfırlama işlemi gerçekleştirilene kadar bu durumda kalmalıdır. TS EN 54-11 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Butonun temini, yerine montajı, yangın ihbar sortilerine bağlanması her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, çalışır halde teslimi.	42,40	4,90
831-104	**Konvansiyonel resetlenebilir (sıfırlanabilir) dış ortam yangın ihbar butonu ve montajı: (Ölçü: Ad.)** Konvansiyonel resetlenebilir (sıfırlanabilir) dış ortam yangın ihbar butonu üzerindeki esnek kırılmaz cama basıldığında aktive olmalı ve sıfırlama işlemi gerçekleştirilene kadar bu durumda kalmalıdır. Butonun koruma sınıfı en az IP 65 koruma sınıfına sahip olmalıdır. Buton TS EN 54-11 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip üretici firma mamulü olacaktır. Butonun temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	174,00	4,90
832-102	**Konvansiyonel sabit sıcaklık dedektörü ve montajı: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60)** Dedektör yarı-iletken sıcaklık algılama teknolojisi ile sıcaklık artış hızı ne olursa olsun, sıcaklık belirli bir eşik değere ulaştığında algılama yapacaktır. Dedektör paralel ihbar lambası bağlantısına uygun olacak ve kolay takılıp sökülebilmesini sağlayan bir sokete sahip olacaktır. Dedektör TS EN 54-5 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Dedektörün temini, işyerine nakli, her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	75,50	6,55
832-103	**Konvansiyonel sıcaklık artış hızı dedektörü ve montajı:(Ölçü: Ad.; İhzarat:% 60)** Dedektör, yarı iletken sıcaklık algılama teknolojisi ile ortamdaki sıcaklığın artış hızı belirli bir eşik değere ulaştığında algılama yapacaktır. Dedektör sabit sıcaklık detektörü yada sıcaklık artış hızı dedektörü olarak çalışabilecektir. Dedektör paralel ihbar lambası bağlantısına uygun olacak ve takılıp sökülebilmesini sağlayan bir sokete sahip olacaktır. Dedektör TS EN 54-5 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Dedektörün temini, işyerine nakli, her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	97,00	6,55
832-106	**Konvansiyonel optik duman dedektörü ve montajı: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60)** Dedektör optik yöntem ile duman algılaması yapacaktır. Dedektör ışık saçma	119,00	5,95

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	prensibiyle çalışan bir fotoelektrik duman hücresine sahip olacaktır. Dedektör paralel ihbar lambası bağlantısına uygun olacak ve takılıp sökülebilmesini sağlayan bir sokete sahip olacaktır. Dedektör TS EN 54-7 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Dedektörün temini, işyerine nakli, her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.		
832-108	**Paralel ihbar lambası: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60)** Yangın alarm dedektörlerinin algılama yapmasıyla paralel ihbar lambası çıkışından gelen sinyalle çalışacaktır. Dedektörün üzerindeki göstergeyi (ışık (led)) görme ve izlemenin zor veya imkansız olduğu mahallerde kullanılacaktır. Paralel ihbar lambası üzerindeki gösterge (ışık (led)), izleme kolaylığı için kırmızı renkte ve 10 mm den küçük olmamalıdır. Paralel ihbar lambası ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgelerine sahip üretici firma mamulü olacaktır. Paralel ihbar lambası temini, yerine montajı, bağlanması her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, çalışır halde teslimi.	15,00	5,95
832-109	**Konvansiyonel optik duman ve sıcaklık dedektörü ve montajı:(Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60)** Dedektör optik yöntem ile duman algılaması yapacaktır. Dedektör ışık saçma prensibiyle çalışan bir fotoelektrik duman hücresine sahip olacaktır. Dedektör buna ek olarak, ısıya duyarlı yarı iletken vasıtasıyla sıcaklık algılaması yapacaktır. Dedektör paralel ihbar lambası bağlantısına uygun ve takılıp sökülebilmesini sağlayan bir sokete sahip olacaktır. Dedektör TS EN 54-7 ve TS EN 54-5 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Dedektörün temini, işyerine nakli, her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	216,00	22,30
832-111	**Konvansiyonel ışın tipi duman dedektörü ve montajı: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60)** Yangın ihbar sisteminde, geniş hacim ve yüksek tavanlı mekanlarda ışın tipi duman dedektörü kullanılmalıdır. Modüle edilmiş bir ışının duman tarafından engellenmesi esasıyla çalışacaktır. Konvansiyonel ışın tipi duman dedektörü olarak alıcı-vericili veya alıcı/verici-reflektörlü model kullanılacaktır. Dedektörün dumanı algılama hassasiyeti, en az üç farklı seviyede ayarlanabilmelidir. Dedektörün sıfırlanması (reset) santral üzerinden yapılabilmeli, harici bir reset ünitesine ihtiyaç duyulmamalıdır. Işın tipi duman detektörü kirlenme kompanzasyonu yapabilmeli ve kirlenme seviyesi sınır değere geldiğinde hata sinyali verebilmelidir. Dedektör üzerinde paralel ihbar lambası çıkışı olacaktır. Alıcı-vericili modelde alıcı ve verici cihazlar arasında senkronize çalışmayı ve bilgi (data) haberleşmesini sağlayan uygun cinste ve kesitte yangın kablosu kullanılmalıdır. Işın tipi duman detektörü TS EN 54-12 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Dedektörün temini, işyerine nakli, her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.		
832-111/1	Alıcı-vericili tip; alıcı ve verici arasındaki algılama mesafesi 10 m'den 100 m' ye kadar açılabilen	2.700,00	192,00
832-111/2	Alıcı/verici-reflektörlü tip; alıcı-verici ve reflektör arasındaki algılama	1.820,00	192,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	mesafesi 10 m'den 50 m'ye kadar açılabilen		
832-111/3	Alıcı/verici-reflektörlü tip; alıcı-verici ve reflektör arasındaki algılama mesafesi 10 m'den 100 m' ye kadar açılabilen	2.070,00	192,00
832-112	**Konvansiyonel optik duman dedektörlü, havalandırma kanalı örnek alma cihazı (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60)** Cihaz içerisine entegre edilmiş, konvansiyonel optik duman dedektörü ile havalandırma kanallarında duman algılaması yapabilen, havalandırma kanalından optik duman dedektörüne uygun değerde hava akışı sağlayarak örnekleme yapabilen, ABS veya metal gövdeye, içerisindeki dedektörün işlevlerinin görülebileceği seffaf kapağa sahip, TS EN 54-7 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip, örnek alma borusu alüminyum malzemeden imal edilen, cihazın temini, iş yerine nakli, yerine montajı, yangın ihbar sortilerine bağlanması, test ve ayarlarının yapılması her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.	1.010,00	110,00
833-000	**Konvansiyonel Tip Yangın İhbar Santralı ve Montajı: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 80)** Konvansiyonel yangın ihbar santralı konvansiyonel optik duman, sabit sıcaklık, sıcaklık artış hızı, optik duman ve sıcaklık, doğalgaz, LPG ve karbonmonoksit dedektörleri, konvansiyonel dahili ve harici tip yangın ihbar butonları, sesli ve ışıklı alarm cihazlarının bağlantısına uygun olacaktır. Yangın ihbar santralında standart olarak en az 1 adet sesli alarm çıkışı ve itfaiyeye yada uzaktaki bir yangın mücadele merkezine yada bir gözlem istasyonuna sinyalizasyon için alarm ve arıza çıkışları bulunmalıdır. Yangın ihbar santralı kendi başına çalışabildiği gibi sürücü kartı kullanılarak tekrarlayıcı panel ile birlikte çalışabilmelidir. Konvansiyonel yangın ihbar santralı, algılama ve alarm cihazlarına giden tüm hatları kopukluk, kısa devre ve hat üzerinde bulunan cihazların yerinden sökülmesi gibi arızalara karşı sürekli olarak denetim altında tutmalıdır. Yangın ihbar santralı, genel yangın alarm ve arıza lambasına, her yangın bölgesi için ayrı alarm ve arıza lambalarına sahip olmalı ve lokal sesli uyarı cihazı bulunmalıdır. Santral üzerinde yetkisiz kişilerin santrala müdahale etmesini engelleyen kilit sistemi olacaktır. Ana beslemenin kesilmesi durumunda yangın alarm sistemi, algılama fonksiyonlarını en az 24 saat yerine getirebilecek ve bu sürenin sonunda tüm alarm verme, kontrol ve haberleşme fonksiyonlarını en az 30 dakika süre ile yerine getirebilecek şekilde tam kapalı, sızdırmaz tip, bakım gerektirmeyen akümülatörler ile teçhiz edilmelidir. Santralın topraklanması bağımsız olarak 5 ohm'dan büyük olmayacak şekilde yapılmalıdır. Santral TS EN 54-2 ve TS EN 54-4 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Konvansiyonel yangın ihbar santrali temini, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, çalışır halde teslimi.		
833-211	4 Bölgeye kadar (dahil)	658,00	58,50
833-212	8 Bölgeye kadar (dahil)	796,00	73,00
833-213	12 Bölgeye kadar (dahil)	1.150,00	88,00
833-214	16 Bölgeye kadar (dahil)	1.360,00	105,00
833-220	**Konvansiyonel panel sürücü kartı: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 80)** Konvansiyonel tip yangın ihbar santralının modüler yapısı içerisinde,	424,00	38,40

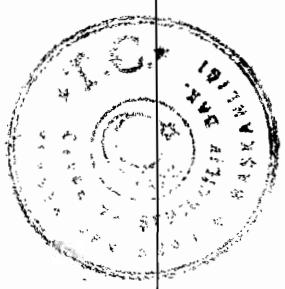
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	tekrarlayıcı yangın ihbar santralı ile network çalışmasını sağlayan,. Network yapısında çalışan, yangın ihbar santralına monte edilen, ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem sahip firma mamulü olan Konvansiyonel panel sürücü kartının iş yerinde temini ve işler halde teslimi.		
833-230	**Konvansiyonel tekrarlayıcı yangın ihbar paneli : (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 80)** Tekrarlayıcı yangın ihbar paneli, ana yangın ihbar santralı ile haberleşebilmeli ve sistemle ilgili tüm alarm ve arıza durumlarını izleyebilmelidir. Tekrarlayıcı yangın ihbar paneli, genel yangın alarm ve arıza lambasına, her yangın bölgesi için ayrı alarm ve arıza lambalarına sahip olmalı ve lokal sesli uyarı cihazı bulunmalıdır. Santral üzerinde yetkisiz kişilerin santrala müdahale etmesini engelleyen kilit sistemi olacaktır. Ana beslemenin kesilmesi durumunda yangın alarm sistemi, algılama fonksiyonlarını en az 24 saat yerine getirebilecek ve bu sürenin sonunda tüm alarm verme, kontrol ve haberleşme fonksiyonlarını en az 30 dakika süre ile yerine getirebilecek şekilde tam kapalı, sızdırmaz tip, bakım gerektirmeyen akümülatörler ile teçhiz edilmelidir. Santralın topraklanması bağımsız olarak gerekli ohm da yapılmalıdır. Santral TS EN 54-2 ve TS EN 54-4 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Teknik şartnamesinde yazılı özellikte tekrarlayıcı yangın ihbar santrali temini, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, çalışır halde teslimi.	639,00	47,10
833-250	**Konvansiyonel yangın söndürme santralı (Ölçü: Ad.; İhzarat: %80)** Konvansiyonel yangın söndürme santralı konvansiyonel optik duman, sabit sıcaklık, sıcaklık artış hızı, optik duman ve sıcaklık, dedektörleri, konvansiyonel dahili ve harici tip yangın ihbar butonları, sesli ve ışıklı alarm cihazları, söndürmeyi başlatma ve bekletme butonu bağlantısına uygun olacaktır. Konvansiyonel yangın söndürme santralı üzerinde 3 konumlu söndürme kontrolü (otomatik, manuel, devre dışı) sağlayan anahtar olmalıdır. Yangın durumunda; tek bölgeden yangın alarmı geldiğinde sadece yangın alarmı aktif olmalıdır. İki bölgeden yangın alarmı geldiğinde söndürme çıkışı aktif olmalıdır. Söndürme çıkışı için ayarlanabilir gecikme süresi verilebilmelidir. Söndürmeyi başlatma butonu ile istenildiğinde söndürme işlemi başlatılabilmeli, söndürmeyi bekletme butonu ile söndürme işlemi bekletilebilmeli veya durdurulabilmelidir.Yangın söndürme santralında standart olarak en az 1 adet sesli alarm çıkışı ve itfaiyeye yada uzaktaki bir yangın mücadele merkezine yada bir gözlem istasyonuna sinyalizasyon için alarm ve arıza çıkışları bulunmalıdır. Konvansiyonel yangın söndürme santralı, algılama, söndürme ve alarm cihazlarına giden tüm hatları kopukluk, kısa devre ve hat üzerinde bulunan cihazların yerinden sökülmesi gibi arızalara karşı sürekli olarak denetim altında tutmalıdır. Yangın söndürme santralı, genel yangın alarm ve arıza lambasına, her yangın bölgesi için ayrı alarm ve arıza lambalarına sahip olmalı ve lokal sesli uyarı cihazı bulunmalıdır. Söndürme işlemi için sayım başladığında; sesli, ışıklı alarm cihazları ve söndürme göstergesi fasılalı, söndürme işlemi başladığında ise sürekli olarak çalışmalıdır. Santral üzerinde yetkisiz kişilerin santrala müdahale etmesini engelleyen kilit sistemi olacaktır. Santral, en az 500 adet olay kaydını enerji kesilse dahi silinmeyecek şekilde tutabilen dâhili hafızaya sahip olacaktır. Hafızadaki olay kayıtları bilgisayara veya yazıcıya aktarılabilecektir. Ana beslemenin kesilmesi durumunda yangın alarm sistemi, algılama fonksiyonlarını en az 24 saat yerine getirebilecek ve bu sürenin sonunda tüm		



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	alarm verme, kontrol ve haberleşme fonksiyonlarını en az 30 dakika süre ile yerine getirebilecek şekilde tam kapalı, sızdırmaz tip, bakım gerektirmeyen akümülatörler ile teçhiz edilmelidir. Santralın topraklanması bağımsız olarak 5 ohm'dan büyük olmayacak şekilde yapılmalıdır. Santral, TS EN 54-2, TS EN 54-4 ve TS EN 12094-1 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Teknik şartnamesinde yazılı özellikte yangın ihbar santrali temini, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, çalışır halde teslimi.		
833-251	2 algılama, 1 söndürme devreli	2.390,00	665,00
833-251/1	3 algılama, 1 söndürme devreli	2.640,00	699,00
833-252	4 algılama, 1 söndürme devreli	3.020,00	748,00
833-253	4 algılama, 2 söndürme devreli	3.880,00	995,00
833-260	**Söndürmeyi başlatma butonu (Ölçü: Ad.; İhzarat: %60)** Söndürmeyi başlatma butonları, üzerindeki esnek kırılmaz cama ve butona basıldığında aktive olmalı ve bir anahtar vasıtasıyla sıfırlama işlemi gerçekleştirilene kadar bu durumda kalmalıdır. Yangın ihbar butonlanndan ayırt edilebilmesi için sarı renkli olmalı ve üzerinde uyarı yazısına sahip olmalıdır. Buton TS EN 12094-3 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Söndürmeyi başlatma butonu temini, yerine montajı, yangın ihbar sortilerine bağlanması her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, çalışır halde teslimi.	68,00	16,20
833-265	**Söndürmeyi bekletme (durdurma) butonu (Ölçü: Ad.; İhzarat: %60)** Söndürmeyi bekletme butonları, üzerindeki esnek kırılmaz cama ve butona basıldığında aktive olmalı ve basılı tutulduğu sürece aktif kalmalıdır. Yangın ihbar butonlarından ayırt edilebilmesi için mavi renkli olmalı ve üzerinde uyarı yazısına sahip olmalıdır. Buton TS EN 12094-3 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Söndürmeyi bekletme butonu temini, yerine montajı, yangın ihbar sortilerine bağlanması her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, çalışır halde teslimi.	68,00	16,20
833-270	**Gaz Kontrol Paneli (Ölçü: Ad.; İhzarat: %80)** Cihaz kapalı otoparklarda; patlayıcı ve zehirleyici gazların algılanması ve algılanan gazları tahliye etmek suretiyle sisteme kumanda edebilen Konvansiyonel gaz alarm santralı, 2 alarm seviyesine sahip karbon monoksit ve LPG dedektörleri ile sesli ve ışıklı alarm cihazlarının bağlantısına uygun olacaktır. Santral 2 seviyeli gaz algılama teknolojisine ve uygun gaz alarm bölgesine sahip olacaktır. Santrala ait gaz alarm bölge led'leri; 1. seviye gaz alarmı durumunda kesikli, 2. seviye alarm durumunda sürekli yanacaktır. Santral, merkezi hata, 1. ve 2. seviye gaz alarm röle çıkışlarına ve her bir algılama seviyesi için bölge bazında ayrı röle çıkışlarına sahip olacaktır. Her bölge için 1. ve 2. seviye olmak üzere gerekli röle çıkışı ile gaz tahliye otomasyonuna dahil edilecektir. Üzerinde bulunan ekran üzerinden çalışma durumuna ait veriler izlenebilecek ve yönlendirilebilecektir. Türkçe menü yardımı ile gerekli ayarlar ve yapılandırma yapılabilecektir. Bu menü sayesinde; gaz alarmının kilitlemeli veya kilitlemesiz seçimi, bölgelere giriş		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	gecikmesi verilmesi, sirenlere çıkış gecikmesi verilmesi, bölgelerin test edilebilmesi, hata rölesinin, alarm bölgelerinin ve dahili sirenin devre dışı bırakılabilmesi gibi fonksiyonları yerine getirebilecek ve santral üzerinden bu durumlar izlenebilecek, erişim seviyesi şifresine sahip olacaktır. Konvansiyonel gaz alarm santralı, algılama ve alarm cihazlarına giden tüm hatları kopukluk, kısa devre ve hat üzerinde bulunan cihazların yerinden sökülmesi gibi arızalara karşı sürekli olarak denetim altında tutacaktır. Konvansiyonel gaz alarm santralı sahip olduğu uzaktan kontrol girişleri sayesinde; alarm durumuna geçirilebilecek, alarm durumu iptal edilebilecek ve sistem sıfırlanabilecektir. Ana beslemenin kesilmesi durumunda gaz alarm sistemi fonksiyonlarını en az 24 saat yerine getirebilecek ve bu sürenin sonunda tüm alarm verme, kontrol ve haberleşme fonksiyonlarını en az 30 dakika süre ile yerine getirebilecek şekilde tam kapalı, sızdırmaz tip, bakım gerektirmeyen akümülatörler ile teçhiz edilen TS EN 54-4 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş güç kaynağından beslenecektir. Santral 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman İle İlgili Yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı sahip olan santralın temini, işyerine nakli, yerine montajı, bağlantı, test ve ayarlarının yapılması her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.		
833-271	4 devreye kadar	2.200,00	311,00
833-272	8 devreye kadar	2.670,00	374,00
833-275	**Elektrokimyasal karbonmonoksit gaz dedektörü ve montajı, (Ölçü:Ad. ; İhzarat: %60)** Müstakil veya konvansiyonel gaz alarm santralına gaz kontrol paneline bağlanmak suretiyle çalışabilen, elektrokimyasal algılama sensörlü, 0-300 ppm aralığında ölçüm yapabilen, en az 2 seviyeli alarm eşik değerine sahip olan, ortamdaki gaz seviyesi 30 ppm (milyondaki partikül sayısı) ulaştığında 1. seviye, 60 ppm'e ulaştığında 2. seviye alarm durumunu gaz kontrol paneli üzerinde oluşturan ve ortamdaki gaz seviyesi 30 ppm'in altına düştüğünde otomatik olarak normal duruma geçebilen, besleme gerilimi 220 V. AC veya 24 V.DC olan, ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgesine sahip firma mamulü, TS EN 50545-1 standardına uygun, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanına sahip dedektörün temini iş yerine nakli, montajının yapılması, gaz alarm sortilerine bağlanması, test ve ayarlarının yapılması, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. Cihazın 24 V. DC olarak kullanılması halinde, 833-585 birim fiyat numaralı anahtarlamalı (SMPS) güç kaynağı ünitesi kullanılacak ve güç kaynağı fiyata dahil değildir.		
833-276	24 V. DC gerilim beslemeli 2 alarm seviyesi çıkışlı	372,00	77,00
833-277	220 V. AC gerilim beslemeli 2 alarm seviyesi çıkışlı	413,00	89,00
833-280	**LPG gaz dedektörü ve montajı, (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60)** Müstakil veya gaz kontrol paneline bağlanmak suretiyle çalışabilen, pelistörlü algılama sensörlü, % 20 LEL (patlama alt sınırı) seviyesinde LPG gazı algılanması durumunda alarm durumuna geçen, ortamdaki LPG gaz seviyesi % 20 LEL seviyesi altına düştüğünde otomatik olarak normal duruma geçebilen, besleme gerilimi 220 V. AC veya 24 V. DC olan, TS EN 50194-1 standardına uygun, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş ve ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgelerine sahip firma mamulü dedektörün temini iş yerine nakli, montajının yapılması, gaz alarm sortilerine bağlanması, test ve ayarlarının yapılması, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. Cihazın 24 V. DC olarak kullanılması halinde, 833-585 birim fiyat numaralı anahtarlamalı (SMPS) güç kaynağı ünitesi kullanılacak ve güç		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	kaynağı fiyata dahil değildir.		
833-281	24 V. DC gerilim beslemeli 2 alarm seviyesi çıkışlı.	488,00	77,00
833-282	220 V. AC gerilim beslemeli 2 alarm seviyesi çıkışlı.	504,00	89,00
833-300	**Adresli yangın alarm santrali (Ölçü: Ad.; İhzarat: %80)** Adreslenebilir duman, ısı, gaz ve sıcaklık dedektörleri, adreslenebilir dahili ve harici tip yangın ihbar butonları, giriş çıkış arabirim üniteleri, kısa devre izolatörleri ve adreslenebilir sesli ve ışıklı alarm cihazlarının bağlantısına uygun olan, modüler yapılı, mikroişlemcili, büyük dağıtılmış sistemlerde en az 32 adet adresli yangın alarm santralı network sistemi ile birbirine bağlanabilen, diğer bina kontrol ve otomasyon sistemleriyle haberleşme yapabilmesi için, Modbus, Bacnet veya kabul gören diğer haberleşme modülünü destekleyen, tüm adresli cihazlara kullanıcı tarafından farklı olay türleri (yangın, hata, güvenlik, alarm, bilgi vb.) tanımlanabilen, sistemin kurulu olduğu mahal ve yangın senaryoları arasında tam uyum sağlanabilen, sisteme sonradan cihaz ilavesi yapılabilen ve bu durum mevcut lokal adresleme düzenini bozmayacak nitelikte olan, santral yazılımı Türkçe ve İngilizce olabilecek, santral ön yüzü yazılım menüsü ise Türkçe olacaktır. En az 4 adet programlanabilir sesli alarm çıkışı ve itfaiyeye yada uzaktaki bir yangın mücadele merkezine yada bir gözlem istasyonuna sinyalizasyon için özel, denetlenen, alarm ve arıza çıkışları bulunan, uzaktan erişim için RS haberleşme modülü, LAN, WAN ve internet üzerinden uzaktan erişimi için TCP/IP (IPv4 ve IPv6 ile uyumlu) haberleşme modülünü destekleyen, santral üzerine takılabilen veya ara modüller vasıtasıyla harici olarak santrale entegre edilebilen GPRS haberleşme modülü sayesinde; olay anında, santral tarafından hafızada tutulan "tarih, saat, olay türü, mahal bilgisi vs." den oluşan olay kayıt bilgisini önceden belirlenmiş cep telefonu numarasına (SMS) gönderebilen, gece ve gündüz saatlerinde farklı çalışma programları uygulanabilen, çok düşük yoğunluktaki duman mevcudiyetinde duruma santraldan erken müdahale edilebilmesi (sesli alarm çalmadan yangına müdahale edilmesi) için ön-alarm fonksiyonu olan, mevcut anons sistemi ile entegre olabilecek ve aradaki bağlantıda meydana gelebilecek hata ve arıza bilgileri santral üzerinden izlenebilecek, kapalı devre televizyon (CCTV) sistemi entegrasyonu kapsamında; kamera kayıt cihazına programlanabilir alarm role çıkışı verebilecek ve bu şekilde yangın olan mahallin kamerası otomatik seçilebilecek, santral tarafından dedektörler sürekli olarak kirlenme düzeyi yönünden kontrol edilecek ve kirlenme tesbit edildiğinde "Servis Gerekiyor" uyarısı verecek, santrale tekrarlayıcı ve mimik paneller bağlanabilecek, tüm kablolar ve bağlantıları kopukluk, kısa devre ve toprak kaçağı gibi arızalara karşı sürekli olarak denetim altında tutulabilecek, en az son 1000 olayı silinmeyen hafızasında saklayabilecek, genel yangın alarm ve arıza lambası her yangın bölgesi için ayrı alarm ve arıza lambaları, aydınlatılmış alfanumerik gösterge ve lokal sesli uyarı cihazı bulunan, mini tip termal printer takılabilen, yangın lambalarının yanlarında hangi alarm bölgesine ait olduklarını gösteren mahal numaraları bulunan, Ana beslemenin kesilmesi durumunda yangın alarm sistemi, algılama fonksiyonlarını en az 24 saat yerine getirebilecek ve bu sürenin sonunda tüm alarm verme, kontrol ve haberleşme fonksiyonlarını en az 30 dakika süre ile yerine getirebilecek şekilde tam kapalı, sızdırmaz tip, bakım gerektirmeyen akümülatör ile teçhiz edilen, santral TS EN 54-2 ve TS EN 54-4 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Santralın temini, işyerine nakli,		



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	montajının yapılması, gaz alarm sortilerine bağlanması test ve ayarlarının yapılması her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. Not: Tanımda belirtilen modül özellikleri BFT'de yer alan ilgili poz tanımlarına uygun olacaktır. Söz konusu modül fiyatları santral birim fiyatına dahil değildir.		
833-301	1 çevrimli adresli yangın alarm santrali, en az 120 adres kapasiteli.	8.590,00	681,00
833-302	2 çevrimli adresli yangın alarm santrali, en az 240 adres kapasiteli.	9.090,00	681,00
833-302/1	3 çevrimli adresli yangın alarm santrali, en az 360 adres kapasiteli.	9.850,00	740,00
833-302/2	4 çevrimli adresli yangın alarm santrali, en az 480 adres kapasiteli.	10.700,00	837,00
833-307	5 çevrimli adresli yangın alarm santrali, en az 600 adres kapasiteli.	12.180,00	881,00
833-308	6 çevrimli adresli yangın alarm santrali, en az 720 adres kapasiteli.	13.780,00	925,00
833-309	7 çevrimli adresli yangın alarm santrali, en az 840 adres kapasiteli.	15.220,00	999,00
833-310	8 çevrimli adresli yangın alarm santrali, en az 960 adres kapasiteli.	16.900,00	1.070,00
833-311	9 çevrimli adresli yangın alarm santrali, en az 1080 adres kapasiteli.	19.140,00	1.170,00
833-312	10 çevrimli adresli yangın alarm santrali, en az 1200 adres kapasiteli.	20.490,00	1.240,00
833-313	11 çevrimli adresli yangın alarm santrali, en az 1320 adres kapasiteli.	21.880,00	1.340,00
833-314	12 çevrimli adresli yangın alarm santrali, en az 1440 adres kapasiteli.	23.220,00	1.370,00
833-315	13 çevrimli adresli yangın alarm santrali, en az 1560 adres kapasiteli.	24.590,00	1.460,00
833-316	14 çevrimli adresli yangın alarm santrali, en az 1680 adres kapasiteli.	25.950,00	1.510,00
833-317	15 çevrimli adresli yangın alarm santrali, en az 1800 adres kapasiteli.	27.300,00	1.560,00
833-318	16 çevrimli adresli yangın alarm santrali, en az 1920 adres kapasiteli.	28.720,00	1.780,00
833-319	Network arabirim kartı (her santrala veya tekrarlayıcı panele 1 adet yerleştirilecek) 32 adede kadar adresli yangın alarm santrali ve tekrarlayıcı panel network ağında çalışabilmelidir.	1.710,00	88,00
833-320	Termal mini printer	1.220,00	61,00
833-360	**Adresli yangın alarm santralı RS haberleşme modülü (Ölçü:Ad.; İhzarat: % 60)** Adresli yangın alarm santralının kablo bağlantısı ile uzaktan erişimi için kullanılacaktır. 10 metreye kadar olan mesafeler için kullanılan RS-232 haberleşme protokolünü destekleyen RS-232 haberleşme modülü, 10 metreden uzun mesafeler için kullanılan RS-485 haberleşme protokolünü destekleyen RS-485 modülü; 833-585 birim fiyat numarasında belirtilen teknik özelliklere sahip anahtarlamalı (SMPS) güç kaynağından beslenecek ve güç kaynağının fiyatı birim fiyata dahil değildir. ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgelerine sahip firma mamulü modülün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.		
833-360/1	RS-232 Haberleşme Modülü	739,00	177,00
833-360/2	RS-485 Haberleşme Modülü	789,00	177,00
833-361	**Adresli yangın alarm santralı TCP/IP haberleşme modülü (Ölçü:Ad.; İhzarat: % 60)** Adresli yangın alarm santralının LAN, WAN ve internet üzerinden uzaktan erişimi için kullanılacaktır. TCP/IP (IPv4 ve IPv6 ile uyumlu) haberleşme modülü; 833-585 birim fiyat numarasında belirtilen teknik özelliklere sahip anahtarlamalı (SMPS) güç kaynağından beslenecek ve güç kaynağının fiyatı birim fiyata dahil değildir. ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgelerine sahip firma mamulü modülün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	2.610,00	188,00
833-362	**Adresli yangın alarm santralı GPRS haberleşme modülü (Ölçü:Ad.; İhzarat: % 60)** Adresli yangın alarm santralının mobil iletişim protokolü olan GPRS alt yapısını kullanarak internet üzerinden uzaktan erişimi için kullanılacaktır. GPRS haberleşme modülü sayesinde: olay anında, santral tarafından	3.270,00	177,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	hafızada tutulan "tarih, saat, olay türü, mahal bilgisi vs."den oluşan olay kayıt bilgisini önceden belirlenmiş cep telefonu numarasına kısa mesaj (SMS) ile gönderilebilecektir. GPRS haberleşme modülü; 833-585 birim fiyat numarasında belirtilen teknik özelliklere sahip anahtarlamalı (SMPS) güç kaynağından beslenecek ve güç kaynağının fiyatı birim fiyata dahil değildir. ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgelerine sahip firma mamulü modülün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi..		
833-363	**Adresli yangın alarm santralı MODBUS haberleşme modülü (Ölçü:Ad.; İhzarat: % 60)** Modbus haberleşme modülü; yangın alarm sisteminin, tesiste bulunan diğer bina kontrol ve otomasyon sistemleriyle doğrudan bilgi alışverişi için kullanılacak ve modbus protokolünü kullanan PLC sistemler ile entegre çalışacak şekilde tasarlanmış olacaktır. Modbus haberleşme modülü, bellek haritasındaki yazmaç adreslerine karşılık gelen bilgileri yangın alarm sisteminden alıp PLC otomasyonu için kullanılmasına olanak tanıyacaktır. Modbus haberleşme modülü; sistemle ilgili yangın, ön-alarm, hata, test ve devre dışı olaylarını gösterebilecektir. Sistemde oluşan herhangi bir olay cihaz adresine kadar detaylandırılacaktır. Modbus modül ayarları hem donanımsal olarak kart üzerinden hem de modbus master tarafından yazılımsal olarak yapılabilecek, ayar olarak modbus RTU/ASCII modları desteklenecek ve modbus protokolüyle RS 232/485 üzerinden haberleşecektir. Modbus modülünde bellek koruması olacaktır. Bellekteki kullanım dışı bölgeler hem yazılmaya, hem de okunmaya karşı korunmalı olacaktır. En az 100 ms modbus sorgu süresi olacaktır. ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgelerine sahip firma mamulü modülün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil,test edilerek çalışır halde teslimi.	3.270,00	177,00
833-364	**Adresli yangın alarm santralı BACnet haberleşme modülü (Ölçü:Ad.; İhzarat: % 60)** BACnet protokolünü kullanan sistemler ile entegre çalışan, MS/TP katmanlı BACnet sistemler ile doğrudan, Ethernet katmanlı BACnet sistemler ile router aracılığıyla çalışan, yangın, ön-alarm, hata ve devre dışı olaylarını gösteren, BACnet haberleşme modülü ayarları donanımsal olarak kart üzerinden yapan, ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgelerine sahip firma mamulü BACnet haberleşme modülünün temini, işyerine nakli, her türlü ufak malzeme dahil test edilerek çalışır halde teslimi.	3.270,00	177,00
833-380	**Adresli Yangın Alarm Sistemi Yangın Telefonu Kontrol Ünitesi (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60)** Adresli yangın alarm sistemi kapsamında; güvenlik merkezi ve sahada stratejik noktalarda bulunan yangın saha telefonları ile haberleşmeyi sağlayacak, birim fiyat numarasında belirtilen kapasitedeki bir kontrol ünitesi kullanılacaktır. Yangın saha telefonları güvenlik merkezini aramak için herhangi bir tuşlamaya ihtiyaç duymayacaktır. Adresli yangın alarm sistemi yangın telefonu kontrol ünitesi, yangın telefonlarının ilgili numarayı otomatik arayabilmeleri için gerekli teknik alt yapıya sahip olacaktır. Güvenlik merkezindeki operatör, gelen çağrıyı cevapladığında telefon görüşmesi başlayacak ve aynı anda diğer yangın telefonlarından uyarı gelmesi durumunda mevcut görüşmeye (konferans) dahil olabilmeleri sağlanacaktır. Adresli yangın alarm sistemi yangın telefonu kontrol ünitesi, sistem de kullanılan tüm yangın telefonlarının aynı anda konferans görüşme yapabilmesi için gerekli teknik donanıma sahip olacaktır. Konferans görüşme için operatörün herhangi bir etkisi olmayacak, bu işlem kontrol modülü		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	tarafından otomatik olarak yapılacaktır. ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgelerine sahip firma mamulü modülün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.		
833-381	12 yangın telefonu kapasiteli	8.200,00	400,00
833-382	16 yangın telefonu kapasiteli	10.270,00	460,00
833-383	32 yangın telefonu kapasiteli	13.950,00	533,00
833-386	**Adresli yangın alarm sistemi yangın saha telefonu (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60)** Adresli yangın alarm sistemi yangın saha telefonu, yetkili kişilerin güvenlik merkezi, ve diğer saha telefonları arasında haberleşme yapabilmesi için kullanılacaktır. Modülün bir parçası olan telefon ahizesinin yerinden kaldırılması ile aktive olacaktır. Güvenlik merkezini aramak için herhangi bir tuşlamaya ihtiyaç duymayacak ve ilgili numarayı otomatik arayacaktır. 833-380 birim fiyat numaralı yangın telefonu kontrol modülüne bağlanarak kullanılacaktır. Saha telefonu kırmızı renkli korozyona dayanıklı ve kilitli metal kutu içerisinde olacaktır. Kutu önyüzündeki cam sayesinde içerisinde bulunan telefon ahizesi rahatlıkla görülebilecektir. ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgelerine sahip firma mamulü yangın saha telefonunun temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	2.110,00	548,00
833-395	**Adresli yangın alarm sistemi, doğrusal kablo tipi sıcaklık algılama kontrol ünitesi (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 80)** Yangın ve hata bilgisini adresli yangın alarm sistemine bildiren, haberleşme modülleri ile entegre olan, kontrol ünitesi haberleşme hatası, sensör ve kablo arızası, algılama sistemi modbus veya BACnet haberleşme hatası, ölçme noktası devre dışı, ROM ve EEPROM arızasını bildiren, ayrı röle çıkışlı, en az 0,10 C hassasiyetindeki sıcaklık değerlerini adresli santral menüsünden ölçen, sensörleri bir araya getirilerek bölgeler oluşturulabilen, farksal alarm eşik seviyesi ayarlanabilen, ön alarm tanımlanabilen, sensörleri tarama ve bilgi alma süresi programlanabilen, farksal alarm eşik seviyeleri için referans değeri belirlenebilecek ve referans değerini kaç ölçüm sonunda alacağı da programlanabilen, koruma şifresine sahip, 833-585 birim fiyat numarasında belirtilen teknik özelliklere sahip harici 24V DC (SMPS) anahtarlamalı güç kaynağı üniteli, TS EN54-4 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olan doğrusal kablo tipi sıcaklık algılama kontrol ünitesi temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	13.390,00	4.100,00
833-397	**Adresli yangın alarm sistemi, doğrusal kablo tipi sıcaklık dedektörü (Ölçü: metre; İhzarat: % 60)** Halogen free bir kablo içinde belli aralıklarla yerleştirilmiş mikroişlemcili sensörler, çevresel etkilerden etkilenmeyecek şekilde olan, projesinde belirtilen aralıklarla ve istenen çalışma koşullarında en az 0,10 C hassasiyetle ölçüm yapan, projesine göre daha fazla sensör kablosu bağlanması halinde 833-395 birim fiyat numaralı kontrol ünitesinin yanına takılacak dağıtma kutusu ile kablolar çoğaltılabilen, Kablo sonuna sonlandırıcı bir kutu veya koruyucu bir başlık bulunan, TS EN54-5 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olan dedektör, dağıtma, sonlandırma ve bağlantı	185,00	18.90

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	kutularının temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.		
833-398	**Adresli yangın alarm sistemi, kablo tipi harici sıcaklık sensörü (Ölçü: Ad, ; İhzarat: % 60)** Paslanmaz çelik kaplı yarı iletken harici sıcaklık sensörlü, sensör için farksal alarm eşik seviyesi, alarm eşik seviyesi, min eşik seviyesi gibi bilgiler 833-395 birim fiyat numaralı algılama sistemine, harici sensör modülü kullanılarak bağlanan, ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgelerine sahip firma mamulü, harici sıcaklık sensörü, sensör modülü ve bağlantı kutuları temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	436,00	26,90
833-400	**Adresli tekrarlayıcı yangın alarm paneli (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 80)** Tekrarlayıcı panel, ana yangın alarm santralı üzerindeki tüm gösterge ve kontrol butonlarına sahip olmalı ve sistemle ilgili tüm alarm ve arıza durumları izlenebilmeli ve sistem kontrolleri yapılabilmelidir. Tekrarlayıcı panel de genel yangın alarm ve arıza lambası her yangın bölgesi için ayrı alarm ve arıza lambaları, aydınlatılmış alfanumerik gösterge ve lokal sesli uyarı cihazı bulunmalıdır. Tüm bölgesel yangın lambalarının yanlarında hangi yangın bölgesine ait olduklarını gösteren mahal numaraları bulunmalıdır. Ana beslemenin kesilmesi durumunda yangın alarm sistemi, algılama fonksiyonlarını en az 24 saat yerine getirebilecek ve bu sürenin sonunda tüm alarm verme, kontrol ve haberleşme fonksiyonlarını en az 30 dakika süre ile yerine getirebilecek şekilde tam kapalı, sızdırmaz tip, bakım gerektirmeyen akümülatörler ile teçhiz edilmelidir. Santralın topraklanması bağımsız olarak gerekli ohm da yapılmalıdır. Santral TS EN54-2 ve TS EN 54-4 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Tekrarlayıcı panelin temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	3.480,00	263,00
833-450	**Adresli yangın algılama sistemi grafiksel izleme/yönetim yazılımı ve donanımı (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 80)** Yangın alarm sistemindeki alarm, hata, durum bilgilerini, grafiksel izleme ve yangın alarm sistemine kontrol edebilme imkânı olan, PC yazılımı ve donanımını içeren, en az 32 adede kadar santral ve/veya tekrarlayıcı panellerden oluşan network yapısına sahip adresli yangın alarm sistemlerinin bilgisayar ortamından grafiksel izlenmesi, yazılımın Türkçe ve İngilizce dil seçeneği bulunan, program Windows ve diğer işletim sistemi altında çalışan, PC ve santral arasındaki bağlantı RS-232 / RS-485 veya TCP/IP haberleşme portu kullanılarak haberleşme sağlayan, en az 32 adet adresli yangın alarm santralinin bilgisayar ortamında tek bir program üzerinden grafiksel izlemesi ve kontrolünü yapılabilen, grafiksel izleme yazılımı ve donanımı ile internet üzerinden, LAN veya WAN aracılığıyla farklı bilgisayarlara, IP adresi tek tek tanımlanarak veya domain adı yazılarak yangın durumunda otomatik veya manuel olarak tam ekran veya pop-up uyarı mesajı gönderen, olay anında, santral tarafından hafızada tutulan "tarih, saat, olay türü, mahal bilgisi vs." den oluşan olay kayıt bilgisini önceden belirlenmiş mail adres veya adreslerine e-mail veya kullanılacak bir modül sayesinde önceden belirlenmiş cep telefonu numarasına veya numaralarına kısa mesaj (SMS) ile gönderilebilen, yangın sisteminde oluşan tüm olaylar gönderilebileceği gibi sadece istenilen olayların seçilerek gönderilmesi sağlanabilen,e-maili veya kısa mesajı olay anında, günlük veya haftalık olarak raporlama şeklinde		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	gönderebilen, sistem, network altında çalışan tüm yangın alarm santrallarına, Alarm, Reset, Alarm iptal komutlarının gönderen, santral/santrallerde oluşan tüm durumlar (yangın, hata vs..) grafik izleme programındaki mesajlar penceresinden izlenen, PC yazılımının içerisine yangın telefonu amaçlı software IP telefon entegrasyonu yapılabilen, PC'ye bağlı mikrofonlu kulaklık,modem ve yangın telefonu kontrol ünitesi donanımları kullanılarak iletişim sağlanabilen, güvenlik merkezindeki operatör software IP telefon ile gelen çağrıyı cevapladığında telefon görüşmesi başlatabilen ve aynı anda diğer yangın telefonlarından uyarı gelmesi durumunda mevcut görüşmeye (konferans) dahil olabilen, ayrıca yangın izlemesi sırasında gözlenen acil bir durumda güvenlik merkezindeki IP telefon ile saha telefonları ve ya telefonlu yangın santralleri kolaylıkla arayabilen, mahallin mimarisi jpg, jpeg, bmp, ico, emf, wmf formatlarında yüklenen, ayrıca autocad (dwg) formatındaki mahalin mimari projeleri wmf formatına dönüştürülerek yüklenen, yüklenen haritalarda kısa yollar ile gezilen, Grafiksel izleme yazılımı ve donanım sistemi olay kayıtlarını tutabilen, tutulan olay kayıtları tarih aralığına göre, yangın ve hata durumlarına göre filtrelenerek gösteren ve yazıcıdan yazdırılan, Windows işletim sisteminde kapatma tuşları olarak kullanılan tuşlar engellenerek programın işletim sistemiyle açılıp bir daha kapatılmaması sağlanan, en az 10 farklı kullanıcı tanımlanabilen, olay tipine göre farklı sesli uyarı veren, olay effectleri kullanıcı isteğine göre ayarlanan, sistemi kullanacak çeşitli kademedeki kişiler veya operatör için çok kullanıcılı ve kademeli şifre girişine imkan tanıyan, IPv4 ve IPv6 ile uyumlu, ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgelerine sahip firma mamulü grafiksel izleme/yönetim yazılımı ve donanımının temini her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.		
833-451	1 Santral için adresli yangın algılama sistemi grafiksel izleme/yönetim yazılımı ve donanımı	5.060,00	326,00
833-452	4 Santral için adresli yangın algılama sistemi grafiksel izleme/yönetim yazılımı ve donanımı	6.970,00	327,00
833-453	8 Santral için adresli yangın algılama sistemi grafiksel izleme/yönetim yazılımı ve donanımı	8.980,00	360,00
833-454	16 Santral için adresli yangın algılama sistemi grafiksel izleme/yönetim yazılımı ve donanımı	10.700,00	353,00
833-455	32 Santral için adresli yangın algılama sistemi grafiksel izleme/yönetim yazılımı ve donanımı	13.700,00	386,00
833-461	10 Kullanıcı için grafik izleme/yönetim ilave kullanıcı yazılımı	2.650,00	37,00
833-462	25 Kullanıcı için grafik izleme/ yönetim ilave kullanıcı yazılımı	5.260,00	37,00
833-463	50 Kullanıcı için grafik izleme/ yönetim ilave kullanıcı yazılımı	9.190,00	37,00
833-480	**Yangın algılama ve ihbar sisteminin CCTV sistemi ile entegrasyon yazılımı ve donanımı (Ölçü: Ad)** Adresli yangın algılama ve ihbar sistemi ile CCTV sistemi arasında yazılım bazında entegrasyon sağlayarak, panelden gelen alarm uyarısına göre alarmın durumunun alındığı mahalin görüntüsünü yangın algılama ve ihbar sistemi grafik izleme ekranına veya CCTV sistemi izleme ekranına aktaran ve hareketli kameraların alarmın geldiği mahale doğru çevrilmesini sağlayan entegrasyon yazılım ve donanımın temini her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.		
833-481	1 Santral için Yangın algılama ve ihbar sisteminin CCTV sistemi ile entegrasyon yazılımı ve donanımı	3.120,00	120,00
833-482	4 Santral için Yangın algılama algılama ve ihbar sisteminin CCTV sistemi ile entegrasyon yazılımı ve donanımı	3.770,00	145,00
833-483	8 Santral için Yangın algılama algılama ve ihbar sisteminin CCTV sistemi ile	4.550,00	175,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	entegrasyon yazılımı ve donanımı		
833-484	16 Santral için Yangın algılama algılama ve ihbar sisteminin CCTV sistemi ile entegrasyon yazılımı ve donanımı	5.460,00	210,00
833-485	32 Santral için Yangın algılama algılama ve ihbar sisteminin CCTV sistemi ile entegrasyon yazılımı ve donanımı	6.630,00	255,00
833-500	**Adresli optik duman dedektörü (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60)** Mikroişlemci kontrollü dedektör ışık saçma prensibiyle çalışan bir fotoelektrik duman hücresine sahip olmalıdır. Dedektör üzerinde, uzaktan gözle kontrolün sağlanabilmesi için en az bir adet Led ışığı olacaktır. Paralel ihbar lambası bağlantısına uygun ve takılıp sökülebilmesini sağlayan bir sokete sahip olmalıdır. Dedektörlerin adreslenmesi herhangi bir konum anahtarı, el tipi dedektör programlama cihazı ile veya yangın algılama ve ihbar santrali üzerinden otomatik olarak yapılabilmelidir. Dedektör TS EN 54-7 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Dedektörün temini, işyerine nakli, her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	156,00	17,60
833-501	**Adresli kısa devre izolatörlü optik duman dedektörü (Ölçü: Ad.):** Dedektör, çevrim hattında oluşabilecek kısa devre durumunda sistemin çalışmaya devam edebilmesi için dahili kısa devre izolatörüne sahip olacaktır. Dedektör TS EN 54-7 ve TS EN 54-17 standartlarına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Diğer özellikler bakımından 833-500 birim fiyat numarası ile aynı olan dedektörün işyerine nakli projede gösterilen yere montajı, her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	193,00	17,60
833-520	**Adresli sıcaklık dedektörü (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60)** Dedektör sabit sıcaklık dedektörü yada sıcaklık artış hızı dedektörü olarak çalışacak şekilde programlanabilecektir.Dedektör üzerinde, uzaktan gözle kontrolün sağlanabilmesi için en az bir adet led ışığı olacak ve paralel ihbar lambası bağlantısına uygun ve takılıp sökülebilmesini sağlayan bir sokete sahip olmalıdır. Dedektörlerin adreslenmesi herhangi bir konum anahtarı, el tipi detektör programlama cihazı ile veya yangın algılama ve ihbar santrali üzerinden otomatik olarak yapılabilmelidir. Mikroişlemci kontrollü dedektör, TS EN 54-5 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Dedektörün temini, işyerine nakli, her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	156,00	17,60
833-521	**Adresli kısa devre izolatörlü sıcaklık dedektörü (Ölçü: Ad.):** Dedektör, çevrim hattında oluşabilecek kısa devre durumunda sistemin çalışmaya devam edebilmesi için dahili kısa devre izolatörüne sahip olacaktır. Dedektör, TS EN 54-5 ve TS EN 54-17 standartlarına, 305/2011/AB Yapı malzemeri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Diğer özellikler bakımından 833-520 birim fiyat numarası ile aynı olan dedektörün temini, işyerine nakli, projede gösterilen yere montajı, her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	193,00	17,60

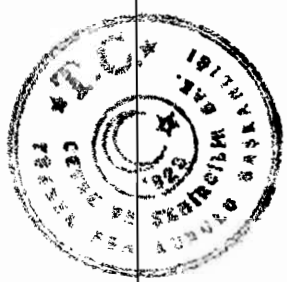
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
833-530	**Adresli kombine optik duman ve sıcaklık dedekdörü (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60)** Mikroişlemci kontrollü dedektör ışık saçma prensibiyle çalışan bir fotoelektrik duman hücresine sahip olmalıdır. Dedektör aynı zamanda sabit sıcaklık dedektörü yada sıcaklık artış hızı dedektörü olarak çalışacak şekilde programlanabilecektir. Dedektör üzerinde, uzaktan gözle kontrolün sağlanabilmesi için en az bir adet led ışığı olacaktır ve paralel ihbar lambası bağlantısına uygun ve takılıp sökülebilmesini sağlayan bir sokete sahip olacaktır. Dedektörlerin adreslenmesi herhangi bir konum anahtarı, el tipi dedektör programlama cihazı ile veya yangın algılama ve ihbar santrali üzerinden otomatik olarak yapılabilmelidir. Dedektör TS EN 54-5 ve TS EN 54-7 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Dedektörün temini, işyerine nakli, her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	197,00	14,90
833-531	**Adresli kısa devre izolatörlü kombine optik duman ve sıcaklık dedektörü (Ölçü: Ad.):** Dedektör, çevrim hattında oluşabilecek kısa devre durumunda sistemin çalışmaya devam edebilmesi için dahili kısa devre izolatörüne sahip olacaktır. Dedektör TS EN 54-5, TS EN 54-7 ve TS EN 54-17 standartlarına, 305/2011/AB Yapı malzemeri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Diğer özellikler bakımından 833-530 birim fiyat numarası ile aynı olan dedektörün temini, işyerine nakli, projede gösterilen yere montajı, her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	245,00	14,90
833-535	**Aktif hava örneklemeli hassas duman algılama dedektörü (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60)** Çok hızlı ve hassas duman algılama yapılması gerekli ve özel koruma altına alınması şart olan mahallerde yangını henüz başlangıç aşamasında iken hissedebilen, aktif hava örneklemeli hassas duman algılama dedektörü ortamda bulunan havayı örnekleme prensibi ile çalışacaktır. Dedektör A sınıfı (çok yüksek hassasiyet), B sınıfı (arttırılmış hassasiyet) ve C sınıfı (normal hassasiyet) hassasiyet sınıflarına uygun olarak çalışabilecektir. Dedektör, mahaldeki havayı panele taşıyan boruda oluşabilecek tıkanma veya kırılmayı algılayacak ve operatöre haber verecek yapıda olacaktır. Borular pnomatik hesapta belirlenen sayı ve çapta delinerek uygulama projesine uygun olarak yerine montajı yapılacaktır. Borular sehim vermeyecek şekilde kelepçelerle sabitlenecektir. Aktif hava örneklemeli hassas duman algılama dedektörü PVC kabin içerisinde; lazer veya yüksek güçlü led tabanlı algılama hücresi, havayı emen aspiratör, filtre ve elektronik kontrol donanımından oluşacaktır. Işık kaynağı yarı iletken lazer veya yüksek güçlü led olacaktır ve en az 10 yıl ömre sahip olacaktır.Mahaldeki ortam şartlarına bağlı olarak hassasiyet ayarını mikro işlemci kontrollü tasarımı sayesinde otomatik olarak yapacaktır. Dedektör alarm ve ön alarm özelliği olmak üzere en az 2 kademeli algılama yapacaktır. Ön alarm, alarm ve hata rölesine sahip olacaktır. Aktif hava örneklemeli yangın RS-485 üzerinden data haberleşmesi yapabilecektir. Sistem kendine özgü yazılımı ile grafik olarak PC üzerinden izlenebilmelidir. Hava örneklemeli paneller; geçmişe yönelik olayların raporlanmasını gerçekleştirecek yapıda olacak ve (reset, alarm, alarm susturma, tahliye vb.		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	gibi) olayları hafızasında tutacaktır. Aktif hava örneklemeli hassas duman dedektörü, ana beslemenin kesilmesi durumunda, algılama fonksiyonlarını en az 24 saat yerine getirebilecek ve bu sürenin sonunda tüm alarm verme, kontrol ve haberleşme fonksiyonlarını en az 30 dakika süre ile yerine getirebilecek şekilde, 833-585 birim fiyat numaralı, TS EN 54-4 standardına uygun harici 24 V. DC (SMPS) anahtarlamalı güç kaynağı ünitesine sahip olacak ve güç kaynağı fiyatı birim fiyata dahil değildir. Aktif hava örneklemeli hassas duman dedektörü, adresli yangın algılama sistemlerine kontrol modülleri ile entegre edilebilecek yapıda olacaktır. TS EN 54-20 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olan aktif hava örneklemeli hassas duman dedektörü ve algılama borularının temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi. Not: Poz tanımlarında belirtilen metrekare değerleri, cihazın C sınıfı konfigürasyonda koruyabileceği alanı ifade etmektedir. A ve B sınıfı konfigürasyondaki sistemlerde koruma alanlarının düşeceği hususu göz önünde bulundurulmalıdır.		
833-535/1	C sınıfı konfigürasyonda koruma alanı en az 500 m2 olan aktif hava örneklemeli hassas duman algılama dedektörlü sistem.	3.290,00	721,00
833-535/2	C sınıfı konfigürasyonda koruma alanı en az 750 m2 olan aktif hava örneklemeli hassas duman algılama dedektörlü sistem.	3.850,00	968,00
833-535/3	C sınıfı konfigürasyonda koruma alanı en az 1250 m2 olan aktif hava örneklemeli hassas duman algılama dedektörlü sistem.	5.190,00	1.190,00
833-535/4	C sınıfı konfigürasyonda koruma alanı en az 2000 m2 olan aktif hava örneklemeli hassas duman algılama dedektörlü sistem.	6.650,00	1.400,00
833-538	**Adresli Optik Duman dedektörlü havalandırma kanalı örnek alma cihazı (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60)** İçerisine entegre edilmiş adresli optik duman dedektörü ile havalandırma kanallarında duman algılanması için kullanılmalıdır. Havalandırma kanalından adresli optik duman dedektörüne optimum hava akışı sağlayarak örnekleme yapabilmeli ve güvenli bir algılama yapabilmek için uygun hızını elde edecek tasarıma sahip olmalıdır. ABS gövdeye veya metal, içerisindeki dedektörün işlevlerinin görülebileceği seffaf kapağa sahip olmalıdır. Örnek alma borusu, paslanmayı önlemek için alüminyum malzemeden imal edilmelidir.TS EN 54-7 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olan adresli optik duman dedektörlü havalandırma kanalından örnek alma cihazı temini, yerine montajı, yangın ihbar sortilerine bağlanması her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, çalışır halde teslimi.	867,00	89,00
833-540	**Doğalgaz dedektörleri (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60)** Doğalgazı algılayacak ve 85 db ses şiddetinde alarm verecektir. Dedektör üzerinde uzaktan gözle kontrolün sağlanabilmesi için en az 3 adet Led ışığı olacak, Sistemin devrede, alarm ve hata konumunda olduğunu gösterecektir. Dedektör üzerindeki test butonu sayesinde Led'lerin ve dahili sirenin fonksiyon testi yapılabilecektir. 220 V. AC veya 12/24 V. DC besleme gerilimiyle çalışabilecektir. Modülün beslemesi 833-585 birim fiyat numarasında belirtilen teknik özelliklere sahip 24 V.DC. anahtarlamalı (SMPS)	169,00	14,90

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	güç kaynağından sağlanacaktır. (Akü ve SMPS anahtarlamalı güç kaynağı fiyatı birim fiyata dahil değildir.). Adresli kontak izleme modülleri ile çalışabilmelidir. TS EN 50194-1 standardına uygun ve CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanına ve ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgelerine sahip firma mamulü dedektörün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.		
833-545	**Adresli doğalgaz dedektörü (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60)** Doğalgazı algılayacak ve gaz seviyesi % 20 LEL'e (patlama alt sınırı) ulaştığında 85 dB ses şiddetinde alarm verecektir. Adresli doğalgaz dedektörü mikroişlemci kontrollü olacaktır. Dedektör üzerinde uzaktan gözle kontrolün sağlanabilmesi için en az 3 adet Led ışığı olacaktır. Sistemin devrede, alarm ve hata konumunda olduğunu gösterecektir. Dedektör üzerindeki test butonu sayesinde Led'lerin ve dahili sirenin fonksiyon testi yapılacaktır. Dedektör, adresli yangın alarm santralı ile data haberleşmesini çevrim kablosu üzerinden yapacak ve harici 24 V.DC besleme gerilimiyle çalışacaktır. Modülün beslemesi 833-585 birim fiyat numarasında belirtilen teknik özelliklere sahip 24V.DC. anahtarlamalı (SMPS) güç kaynağından sağlanacaktır. (Akü ve SMPS anahtarlamalı güç kaynağı fiyatı birim fiyata dahil değildir). Adresli sistemin çevrim kablosuna herhangi bir modüle ihtiyaç duymadan direkt bağlanacaktır. TS EN 50194-1 standardına, uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanına sahip dedektörün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	248,00	56,50
833-548	**Adresli LPG dedektörü (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60)** LPG gazını algılayacak ve gaz seviyesi % 20 LEL'e (patlama alt sınırı) ulaştığında 85 dB ses şiddetinde alarm verecektir. Adresli patlayıcı gaz dedektörü mikroişlemci kontrollü olacaktır. Dedektör üzerinde uzaktan gözle kontrolün sağlanabilmesi için en az 3 adet Led ışığı olacaktır. Sistemin devrede, alarm ve hata konumunda olduğunu gösterecektir. Dedektör üzerindeki test butonu sayesinde Led'lerin ve dahili sirenin fonksiyon testi yapılacaktır. Dedektör, adresli yangın alarm santralı ile data haberleşmesini çevrim kablosu üzerinden yapacak ve harici 24 V.DC besleme gerilimiyle çalışacaktır. Modülün beslemesi 833-585 birim fiyat numarasında belirtilen teknik özelliklere sahip 24V.DC. anahtarlamalı (SMPS) güç kaynağından sağlanacaktır. (Akü ve SMPS anahtarlamalı güç kaynağı fiyatı birim fiyata dahil değildir). Adresli sistemin çevrim kablosuna herhangi bir modüle ihtiyaç duymadan direkt bağlanacaktır. TS EN 50194-1 standardına, uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanına sahip dedektörün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	248,00	56,50
833-550	**Karbon monoksit gaz dedektörleri (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60)** Karbon monoksit gazını algılayacak ve 85 db ses şiddetinde alarm verecektir Dedektör üzerinde uzaktan gözle kontrolün sağlanabilmesi için en az 3 adet led ışığı olacak,sistemin devrede, alarm ve hata konumunda olduğunu gösterecektir. Dedektör üzerindeki test butonu sayesinde led'lerin ve dahili sirenin fonksiyon testi yapılabilecektir. 220 V. AC, 12/24 V. DC besleme gerilimiyle çalışacaktır. Modülün beslemesi 833-585 birim fiyat numarasında belirtilen teknik özelliklere sahip 24 V.DC. anahtarlamalı (SMPS) güç kaynağından sağlanacaktır. (Akü ve SMPS anahtarlamalı güç kaynağı fiyatı birim fiyata dahil değildir. TS EN 50291-1 standardına uygun imal edilmiş, CE	287,00	14,90

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanına sahip ve ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgelerine sahip firma mamulü dedektörün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.		
833-552	**Adresli karbonmonoksit gaz dedektörü; (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60)** Karbonmonoksit gazını algılayacak ulaştığında 85 db ses şiddetinde alarm verecektir. Adresli karbonmonoksit gaz dedektörü mikroişlemci kontrollü olacaktır. Dedektör üzerinde uzaktan gözle kontrolün sağlanabilmesi için en az 3 adet Led ışığı olacaktır. Sistemin devrede, alarm ve hata konumunda olduğunu gösterecektir. Dedektör üzerindeki test butonu sayesinde Led'lerin ve dahili sirenin fonksiyon testi yapılacaktır. Dedektör, adresli yangın alarm santralı ile data haberleşmesini çevrim kablosu üzerinden yapacak ve harici 24 V.DC besleme gerilimiyle çalışacaktır. Modülün beslemesi 833-585 birim fiyat numarasında belirtilen teknik özelliklere sahip 24 V.DC. anahtarlamalı (SMPS) güç kaynağından sağlanacaktır. (Akü ve SMPS anahtarlamalı güç kaynağı fiyatı birim fiyata dahil edilmiştir). Adresli sistemin çevrim kablosuna herhangi bir modüle ihtiyaç duymadan direkt bağlanacaktır. TS EN 50291-1 standardına uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgelerine ve üreticinin performans beyanına sahip dedektörün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	354,00	17,60
833-554	**Adresli su kaçağı dedektörü (Ölçü: Ad; İhzarat% 60)** Kablo ve algılama probundan oluşan adresli yangın alarm santralı ile data haberleşmesini çevrim kablosu üzerinden yapan ve çevrim hattına direkt bağlanan, ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgelerine sahip firma mamulü adresli su kaçağı dedektörün işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	145,00	16,20
833-555	**Adresli sıfırlanabilir yangın ihbar butonu (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60)** Adresli sıfırlanabilir yangın alarm butonu mikro işlemci kontrollü olacaktır. Üzerindeki esnek kırılmaz cama basılmasıyla aktive olmalı ve sıfırlama işlemi gerçekleştirilene kadar bu durumda kalmalıdır. Yangın alarm butonu üzerinde bulunan LED, butonun çevrim üzerinden santral tarafından sorgulanması sırasında yanıp sönecek ve alarm durumunda sürekli yanıp sönecektir. TS EN 54-11 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip butonun temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	143,00	14,90
833-557	**Adresli hava şartlarına dayanıklı sıfırlanabilir (resetlenebilir) yangın ihbar butonu (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60)** Adresli hava şartlarına dayanıklı sıfırlanabilir yangın alarm butonu, sistemde manuel ikaz elemanı olarak çalışacak ve sıva üstü ile sıva altı montaja uygun ve mikro işlemci kontrollü olacaktır. Üzerindeki esnek kırılmaz cama basılmasıyla aktive olmalı ve sıfırlama işlemi gerçekleştirilene kadar bu durumda kalmalıdır. Yangın alarm butonu üzerinde bulunan led; butonun çevrim üzerinden santral tarafından sorgulanması sırasında yanıp sönecek, elle aktive edilerek alarm durumuna geçirilmesinde ise sürekli yanacaktır.	301,00	31,00

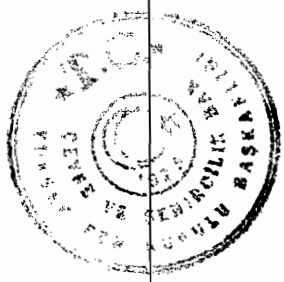
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Buton hava şartlarına dayanıklı ve koruma sınıfı en az IP 65 olacaktır. TS EN 54-11 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip butonun temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.		
833-558	**Adresli kısa devre izolatörlü sıfırlanabilir (resetlenebilir) yangın ihbar butonu (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60)** Adresli kısa devre izolatörlü sıfırlanabilir yangın ihbar butonu, sistemde manuel ikaz elemanı ve kısa devre izolatörü olarak çalışacaktır. Buton sıva üstü ile sıva altı montaja uygun ve mikro işlemci kontrollü olacaktır. Buton, üzerindeki esnek kırılmaz cama basılmasıyla aktive olmalı ve sıfırlama işlemi gerçekleştirilene kadar bu durumda kalmalıdır. Yangın alarm butonu led'e sahip olacaktır. Butonun üzerindeki kırmızı renkli led, butonun santral tarafından çevrim hattı üzerinden sorgulanması veya elle aktive edilerek alarm durumuna geçmesi ile yanacaktır. Çevrim hattında oluşabilecek kısa devre durumunda, buton içerisindeki kısa devre izolatörü kendiliğinden aktif duruma geçecek ve buton üzerindeki sarı renkli led yanacaktır. Kısa devre durumu ortadan kaldırıldığında ise izolatör otomatik olarak devreden çıkacak ve sarı renkli led sönecektir. TS EN 54–11 ve TS EN 54-17 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip butonun temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	216,00	31,00
833-559	**Adresli hava şartlarına dayanıklı, kısa devre izolatörlü, sıfırlanabilir (resetlenebilir) yangın ihbar butonu (Ölçü: Ad.):** Adresli hava şartlarına dayanıklı kısa devre izolatörlü sıfırlanabilir yangın ihbar butonu, sistemde manuel ikaz elemanı ve kısa devre izolatörü olarak çalışacaktır. Buton, TS EN 54–11 ve TS EN 54-17 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip, diğer özellikler bakımından 833-557 birim fiyat numarası ile aynı olan butonun temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	344,00	31,00
833-560	**Adresli sesli alarm kontrol modülü (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60)** Adresli yangın alarm santralı çevrimine bağlanacak kontrol modülü sesli alarm cihazlarını çalıştırmak için kullanılmalıdır. Modüler genişleme özelliğine sahip olmalıdır. Sesli alarm kontrol modülünün her bir çıkışı ayrı ayrı giriş cihazlarının herhangi bir kombinezonu ile aktive edilebilmelidir. Çıkışlar sürekli veya kesikli çalışacak şekilde programlanabilmelidir. Sesli alarm devrelerinde açık devre ve kısa devre arızalarına karşı sürekli denetim altında tutmalıdır. Mikroişlemci kontrollü modülün üzerinde cihazın çalışır, alarm ve arıza durumlarını gösteren ışıklı bir gösterge bulunmalıdır. Modülle birlikte montaj kutusu 24 V.DC besleme ünitesi, sarjör ünitesi ve aküler verilmelidir. Modülün beslemesi 833-585 birim fiyat numarasında belirtilen teknik özelliklere sahip 24 V.DC. anahtarlamalı (SMPS) güç kaynağından sağlanacaktır. (Akü ve SMPS anahtarlamalı güç kaynağı fiyatı birim fiyata dahil edilmiştir). TS EN 54-18 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz	388,00	22,30



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip modülün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır teslimi.		
833-561	**Adresli kısa devre izolatörlü sesli alarm kontrol modülü (Ölçü: Ad.):** Adresli kısa devre izolatörlü sesli alarm kontrol modülü çevrim hattında oluşabilecek kısa devre durumunda sistemin çalışmaya devam edebilmesi için dahili kısa devre izolatörüne sahip olacaktır. Modül TS EN 54-17 ve TS EN 54-18 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip, diğer özellikler bakımından 833-560 birim fiyat numarası ile aynı olan modülün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır teslimi.	514,00	22,30
833-565	**Adresli bölge denetim modülü (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60)** Adresli yangın alarm santralı çevrimine bağlanacak bölge denetim modülü konvansiyonel bir yangın bölgesinin sisteme bağlanması için kullanılmalıdır. Modül konvansiyonel bölge devresinde hem kısa devre hem de açık devreler için arıza denetimi yapmalıdır. Modüler genişleme özelliğine sahip olmalıdır. Modül giriş cihazlarının herhangi bir kombinezonu ile aktive edilebilmelidir. Mikroişlemci kontrollü modülün üzerinde cihazın çalışır, alarm ve arıza durumlarını gösteren ışıklı bir gösterge bulunmalıdır. Modülle birlikte montaj kutusu 24 VDC besleme ünitesi, sarjör ünitesi ve aküler verilmelidir. Modülün beslemesi çevrim hattından veya 833-585 birim fiyat numarasında belirtilen teknik özelliklere sahip 24 V.DC. anahtarlamalı (SMPS) güç kaynağından sağlanacaktır. (Akü ve SMPS anahtarlamalı güç kaynağı fiyatı birim fiyata dahil edilmiştir). TS EN 54-18 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip modülün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	382,00	22,30
833-565/1	**Adresli kısa devre izolatörlü bölge denetim modülü (Ölçü: Ad.):** Adresli kısa devre izolatörlü bölge denetim modülü çevrim hattında oluşabilecek kısa devre durumunda sistemin çalışmaya devam edebilmesi için dahili kısa devre izalotörüne sahip olacaktır. Modül TS EN 54-17 ve TS EN 54-18 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip, diğer özellikler bakımından 833-565 birim fiyat numarası ile aynı olan modülün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	460,00	22,30
833-567	**Adresli öz güvenlikli bölge denetim modülü (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60)** Adresli Yangın alarm santralı çevrimine bağlanacak öz güvenlikli (kendinden emniyetli) bölge denetim modülü; öz güvenlikli veya alev sızdırmaz tipte konvansiyonel bir yangın bölgesinin (alev sızdırmaz kızılötesi gaz, alev sızdırmaz alev dedektörü, öz güvenlikli duman ve sıcaklık dedektörleri veya öz güvenlikli ihbar butonlarının) sisteme bağlanması için kullanılmalıdır. Modül konvansiyonel bölge devresinde hem kısa devre hem de açık devreler için arıza denetimi yapmalıdır. Modüler genişleme özelliğine sahip olmalıdır.	619,00	96,50

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Modül giriş cihazlarının herhangi bir kombinezonu ile aktive edilebilmelidir. Mikroişlemci kontrollü modülün üzerinde cihazın çalışır, alarm ve arıza durumlarını gösteren ışıklı bir gösterge bulunmalıdır. Modülle birlikte montaj kutusu 24 V. DC besleme ünitesi, sarjör ünitesi ve aküler verilmelidir. Modülün beslemesi 833-585 birim fiyat numarasında belirtilen teknik özelliklere sahip 24 V. DC. anahtarlamalı (SMPS) güç kaynağından sağlanacaktır. (Akü ve SMPS anahtarlamalı güç kaynağı fiyatı birim fiyata dahil değildir). TS EN 54-18 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ile Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip modülün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.		
833-570	**Adresli röle modülü (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60)** Adresli yangın alarm santralı çevrimine bağlanacak role modülü bir yangın durumunda kontrol edilmesi gereken cihazların aktivasyonu için kullanılmalıdır. Gerilimsiz, tek kutuplu kontakları ile hem normalde açık hem de normalde kapalı çalışma özelliğine sahip olmalıdır. Mikroişlemci kontrollü modül giriş cihazlarının herhangi bir kombinezonu ile aktive edilebilmelidir. Modülün üzerinde cihazın çalışır, alarm ve arıza durumlarını gösteren ışıklı bir gösterge bulunmalıdır.Modül harici bir 24 V. DC besleme ünitesine ihtiyaç duymamalı ve gerekli enerjiyi çevrim kablosu üzerinden almalıdır. TS EN 54-18 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ile Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip modülün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	349,00	22,30
833-571	**Adresli kısa devre izolatörlü röle modülü (Ölçü: Ad.):** Adresli kısa devre izolatörlü röle modülü çevrim hattında oluşabilecek kısa devre durumunda sistemin çalışmaya devam edebilmesi için dahili kısa devre izolatörüne sahip olacaktır. Modül TS EN 54-17 ve TS EN 54-18 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip, diğer özellikler bakımından 833-570 birim fiyat numarası ile aynı olan modülün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	442,00	22,30
833-573	**Adresli yüksek akıma dayanabilen röle modülü (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60)** Adresli Yangın alarm santralı çevrimine bağlanacak röle modülü bir yangın durumunda kontrol edilmesi gereken cihazların aktivasyonu için kullanılmalıdır. Röle modülü giriş cihazlarının herhangi bir kombinezonu ile aktive edilebilmelidir. 250 V. AC 8 A. gücüne sahip kontakları ile yüksek akım gerektiren uygulamalarda kullanılabilmelidir. Gerilimsiz tek kutuplu kontakları ile hem normalde açık hem de normalde kapalı çalışma özelliğine sahip olmalıdır. Mikroişlemci kontrollü modülün üzerinde cihazın çalışır, alarm ve arıza durumlarını gösteren ışıklı bir gösterge bulunmalıdır. Modül harici bir 24V. DC. besleme ünitesine ihtiyaç duymamalı ve gerekli enerjiyi çevrim kablosu üzerinden almalıdır. TS EN 54-18 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik	490,00	31,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Sertifikasına sahip modülün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.		
833-575	**Adresli kontak izleme modülü (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60)** Adresli Yangın alarm santralı çevrimine bağlanacak kontak izleme modülü sprinkler sistemi, alarm girişleri, genel amaçlı yangın cihazları, kontrol anahtarları ve diğer güvenlik cihazlarının konumlarını izlemek için kullanılmalıdır. Normalde açık ve normalde kapalı kontakları izleyebilmelidir. Mikroişlemci kontrollü modül, modüler genişleme özelliğine sahip olmalıdır. Modül giriş cihazlarının herhangi bir kombinezonu ile aktive edilebilmelidir. Modülün üzerinde cihazın çalışır, alarm ve arıza durumlarını gösteren ışıklı bir gösterge bulunmalıdır. Modül harici bir 24 V. DC besleme ünitesine ihtiyaç duymamalı ve gerekli enerjiyi çevrim kablosu üzerinden almalıdır. TS EN 54-18 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip modülün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	367,00	22,30
833-576	**Adresli kısa devre izolatörlü kontak izleme modülü (Ölçü: Ad.):** Adresli kısa devre izolatörlü kontak izleme modülü çevrim hattında oluşabilecek kısa devre durumunda sistemin çalışmaya devam edebilmesi için dahili kısa devre izolatörüne sahip olacaktır. Modül TS EN 54-17 ve TS EN 54-18 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip, diğer özellikler bakımından 833-575 birim fiyat numarası ile aynı olan modülün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	460,00	22,30
833-580	**Adresli kısa devre izolatör modülü; (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60)** Adresli yangın alarm santralının çevrimine bağlanacak kısa devre izolatörler kapalı bir çevrim olarak tesis edilen bir çevrimde dedektör, buton ve modüllerin arasına belirli aralıklarla bağlanarak bir kısa devre durumunda çevrimin tamamen devre dışı kalmasını önleyecektir. Daha sonra çevrimin her iki bağlantı noktasından başlayarak izalatörler sıra ile teker teker devreye girmeli ve arıza bölüme ulaşıncaya kadar bu işlem devam ederek arızalı kısımlar izole edilmelidir. İzalatör modülü bir yangın bölgesinden diğerine geçerken kullanılmalıdır. Modül TS EN 54-17 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip üretici firma mamülü olacaktır. Mikroişlemci kontrollü modülün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	171,00	22,30
833-581	**Adresli çevrimden beslemeli yangın ihbar sireni (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60)** Mikroişlemci kontrollü siren minimum 75 db/mt ses şiddetine sahip olacaktır. Cihaz yangın alarm santralı ile data haberleşmesini çevrim kablosu üzerinden yapacak ve enerjisini çevrim üzerinden alacaktır. Harici 24 V. DC besleme gerilimine ihtiyaç olmayacaktır. Programlanabilir olup, yangın senaryolarına dahil edilebilecektir. TS EN 54-3 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz	304,00	19,60

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip sirenin temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.		
833-581/1	**Adresli, kısa devre izolatörlü, çevrimden beslemeli yangın ihbar sireni (Ölçü: Ad.):** Adresli kısa devre çevrimden beslemeli yangın ihbar sireni çevrim hattında oluşabilecek kısa devre durumunda sistemin çalışmaya devam edebilmesi için dahili kısa devre izolatörüne sahip olacaktır. Modül TS EN 54-3 ve TS EN 54-17 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip, diğer özellikler bakımından 833-581 birim fiyat numarası ile aynı olan modülün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	333,00	19,60
833-582	**Adresli çevrimden beslemeli flaşörlü yangın ihbar sireni (Ölçü: Ad; İhzarat % 60)** Adresli çevrimden beslemeli yangın ihbar flaşörlü sireni, minimum 75 db/mt ses şiddetine ve 1 Hz flaş hızına sahip olacaktır. Adresli yangın alarm santralı ile data haberleşmesini çevrim kablosu üzerinden yapacak ve enerjisini çevrim üzerinden alacaktır. Harici 24 V. DC besleme gerilimine ihtiyaç olmayacaktır. Programlanabilir olup, yangın senaryolarına dahil edilebilecektir. TS EN 54-3 ve TS EN 54-23 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı sahip ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sirenin temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	175,00	31,00
833-583	**Adresli, kısa devre izolatörlü, çevrimden beslemeli flaşörlü yangın ihbar sireni (Ölçü: Ad.):** Adresli kısa devre çevrimden beslemeli flaşörlü yangın ihbar sireni çevrim hattında oluşabilecek kısa devre durumunda sistemin çalışmaya devam edebilmesi için dahili kısa devre izolatörüne sahip olacaktır. Modül TS EN 54-3, TS EN 54-23 ve TS EN 54-17 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip, diğer özellikler bakımından 833-582 birim fiyat numarası ile aynı olan modülün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	281,00	31,00
833-585	**Anahtarlamalı güç kaynağı ünitesi (Ölçü: Ad; İhzarat % 60) (TS EN 54-4)** Anahtarlamalı güç kaynağı ünitesi (Switch mode power supply), 24 V.DC gerilime ve birim fiyat numarasında belirtilen çıkış gücüne sahip olacaktır. Güç kaynağı ünitesi sahip olduğu mikro işlemci kontrolü tasarımı ile kendisini sürekli denetim altında tutacak ve toprak, akü, sigorta ve 220 V. AC ana beslemenin kesilmesi, 24 V. sigorta arızası gibi hata algılama özelliğine sahip olacaktır. Hata durumunu bildiren kuru kontak role, aşırı akım ve kısa devre koruması, otomatik sigorta koruması olacaktır. Güç kaynağı tarafından akü mevcudiyeti, akü şarj tutma durumu, akü düşük voltaj durumu kontrol edilecek ve hata olarak bildirilecektir. Güç kaynağında kullanılan akülerin uzun ömürlü olması için; termistör ile akü sıcaklığı ölçümü yapılacak ve akü		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	şarj akımı otomatik olarak ayarlanacaktır TS EN 54-4 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip, akü dahil, anahtarlamalı güç kaynağı ünitesinin temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.		
833-585/1	Anahtarlamalı güç kaynağı ünitesi; 1 Ah	586,00	22,60
833-585/2	Anahtarlamalı güç kaynağı ünitesi; 3 Ah	696,00	45,20
833-586	Anahtarlamalı güç kaynağı ünitesi; 5 Ah	863,00	95,50
833-587	Anahtarlamalı güç kaynağı ünitesi; 10 Ah	1.390,00	139,00
833-590	**Dahili elektronik yangın ihbar sireni (Ölçü: Ad.; İhzarat% 60)** Dahili sirenin gövdesi sağlam, ısıya dayanıklı kırmızı renkte ve estetik görünüşlü olmalıdır. Siren minimum 100 db/1mt ses şiddetinde olmalıdır. Sirenin koruma sınıfı en az IP 42 olan siren TS EN 54-3 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip sirenin temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi	107,00	22,30
833-591	**Dahili elektronik yangın ihbar flaşörü (Ölçü: Ad.;İhzarat %60)** Dahili flaşörün gövdesi sağlam, ısıya dayanıklı olmalıdır. Flaşörün minimum flaş enerjisi 2,5 Joule, flaş frekansı 1 Hz olmalıdır. Flaşör uzak noktada dahi görülebilir olmalı. Flaşörün koruma sınıfı en az IP 44 olmalıdır. Flaşörün TS EN 54-23 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip üretici firma mamulü olacaktır. Flaşörün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi	123,00	14,90
833-592	**Dahili tip flaşörlü elektronik yangın ihbar sireni (Ölçü: Ad.;İhzarat % 60)** Siren flaşörün minimum 100 db/1mt ses şiddetinde olmalıdır. Siren flaşörün minimum flaş enerjisi 2,5 Joule, flaş frekansı 1 Hz olmalıdır. Siren flaşör uzak noktada dahi görülebilir olmalıdır. Siren flaşörün koruma sınıfı en az IP 42 olmalıdır. Siren flaşör TS EN 54-3 ve TS EN-23 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip siren flaşörün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	184,00	14,90
833-593	**Harici elektronik yangın ihbar sireni (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60)** Dahili sirenin gövdesi sağlam, ısıya dayanıklı kırmızı renkte ve estetik görünüşlü olmalıdır. Siren minimum 100 db/1mt ses şiddetinde olmalıdır. Siren neme karşı korumalı zamana karşı boyalı olmalıdır. Siren koruma sınıfı en az IP 65 olmalıdır. Siren TS EN 54-3 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip üretici firma mamulü olacaktır. Sirenin temini, işyerine	129,00	14,90

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.		
833-594	**Harici tip flaşörlü elektronik yangın ihbar sireni: (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60)** Dahili siren flaşörün gövdesi sağlam, ısıya dayanıklı olmalıdır. Siren flaşörün minimum 100 db/1mt ses şiddetinde olmalıdır. Siren flaşörün minimum flaş enerjisi 2,5 Joule, flaş frekansı 1 Hz olmalıdır. Siren flaşör uzak noktada dahi görülebilir olmalı ve karşı korumalı zaman karşı boyalı olmalıdır. Siren flaşörün koruma sınıfı en az IP 65 olmalıdır. Siren flaşörün TS EN 54-3 ve TS EN 54-23 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip üretici firma mamulü olacaktır. Siren flaşörün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	238,00	14,90
833-595	**Konvansiyonel harici tip yangın ihbar butonu: (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60)** Konvansiyonel yangın ihbar butonları, üzerilerindeki plastik film kaplı 0.1mm lik camı kırılarak aktive edilmelidir. Cam kırıldığında normalde cama dayalı duran bir mikro anahtar serbest hale gelerek konum değiştirmeli ve yeni bir cam takılıncaya kadar bu durumda kalmalıdır. Buton bir test anahtarı vasıtasıyla camları kırılmadan da test edilebilmelidir. Butonun koruma sınıfı en az IP 65 olmalıdır. Buton TS EN 54-11 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanıve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip üretici firma mamulü olacaktır. Butonun temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi	99,50	14,90
833-596	**Asma tavana monte edilecek yangın ihbar dedektörü montaj kiti (Ölçü:Ad.;İhzalat:%60)** Optik duman, sıcaklık, kombine sıcaklık ve duman gibi konvansiyonel veya yangın ihbar dedektörlerinin taş yünü, alçıpan veya metal vb. tüm asma tavan çeşitleri montajında; sarkma veya bozulmaları engellemek ve mimari bütünlüğü sağlamak amacıyla kullanılacaktır. Dedektör soketlerinin monte edileceği asma tavan ünitesi, ABS yapıda olup, dedektörler ile aynı renk ve malzemeden yapılmış olmalıdır. Ünite, asma tavan malzemesine en az iki metal kulakçık ile sıkıştırma prensibi ile monte edilecektir. Metal kulakçıklar paslanmaz malzemeden yapılmış olup, vidalama prensibi ile çalışacaktır. Kesinlikle yaylı mekanizma kullanılmayacaktır. Asma tavan ünitesi, ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgelerine sahip üretici firma mamulü olacaktır.	28,50	14,90
833-597	**Dedektör sıva üstü montaj kutusu (Ölçü: Ad; İhzarat:% 60)** Konvansiyonel veya adresli yangın algılama dedektörlerinin hava şartlarına dayanıklı ortamlarda veya sıva üstü tesisat uygulamalarında kullanılacak, korozyona dayanıklı malzemeden üretilmiş ve ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgelerine sahip üretici firma mamülü montaj kutusunun temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	32,60	17,60
833-598	**Dahili tip elektronik yangın ihbar zili (Ölçü: Ad; İhzarat:% 60)** Dahili tip elektronik yangın ihbar zili, düşük akım tüketimine sahip olacaktır. Zilin mikro-motor ünitesi, elektromanyetik alanların ve radyo frekanslarının etkilerini azaltacak şekilde tasarlanmış olacaktır. Zilin koruma sınıfı en az IP 51 olmalıdır. TS EN 54-3 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri	109,00	29,60

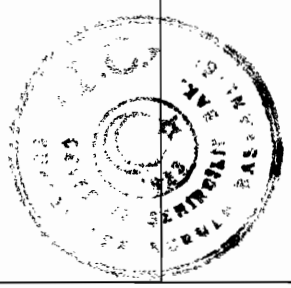
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip dahili tip elektronik yangın ihbar zilinin temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.		
833-620	**Endüstriyel tip kombine gaz alarm santralı (Ölçü:Ad.; İhzarat% 80)** Endüstriyel tip kombine gaz alarm santralı , alev sızdırmaz kızılötesi (IR) gaz detektörlerinden gelen ölçümler ile konvansiyonel yangın alarm detektörleri ve yangın alarm butonlarından gelen ihbarları değerlendirip alarm verecek şekilde dizayn edilmiş olmalıdır. Panelin kapasitesi, 4 kanala kadar genişleyebilir olmalıdır. Her gaz kanalına 1 adet gaz detektörü, her yangın kanalına 20 adede kadar yangın detektörü ve yangın ihbar butonu bağlanabilmelidir. Yangın kanalları, yangın detektörlerinin patlama riski olan bölgelerde kullanılma olasılığına karşı zener bariyer ile korunan detektör hattı çıkışına ve normal detektör hattı çıkışına sahip olmalıdır. Endüstriyel tip kombine gaz alarm santralı üzerinde; detaylı sistem bilgisini, detektörlerin mahal bilgileri ve tüm gaz seviyelerini eş zamanlı gösterebilen arkadan aydınlatmalı alfa nümerik geniş LCD ekran olmalıdır. Gaz alarm detektörü türüne bağlı olarak ölçüm cinsini (ppm, %LEL, %VOL) aynı ekranda belirtmelidir. Tüm sistem işlemleri ve bakım fonksiyonları için tuşlar, alarm ve hata bilgisi için uyarı ışıkları ve en az 85 dB ses şiddetinde dahili sirene sahip olmalıdır. Gaz kanalları, iki ayrı seviyede (yüksek ve düşük) alarm vermeleri için ayarlanabilmelidir. Her bir kanal için düşük ve yüksek alarm rölesi ve hata rölesi çıkışı olmalıdır. Röle kontak gücü 250 VAC 8 A gücünde olmalıdır. Ayrıca genel düşük alarm, genel yüksek alarm ve hata çıkışları olmalıdır. Düşük alarm çıkışına gecikme verilebilmelidir. Röleler, arıza emniyetli tipte çalışabilmeli ve tüm bobinler aktif olarak görüntülenebilmelidir. Her gaz kanalı için gaz detektöründeki gaz seviyesine göre değişen 4-20 mA veya 1-5 V analog çıkışı olmalıdır. DCS/SCADA/PLC sistemleri aracılığıyla görüntüleme ve kontrol yapabilmek için RS485 Modbus çıkışı olmalıdır. Endüstriyel tip kombine gaz alarm santralı; alarm, hata ve sisteme müdahaleleri gösteren son 300 olayı hafızasında tutabilmelidir. Yazılımı ile her hangi bir bilgisayardan hafızadaki kayıtlara ulaşılabilmelidir. Santral gerektiğinde bir anahtar yardımı ile harici bir yerden sıfırlanabilmelidir. IP54 koruma sınıfına sahip olmalıdır. Kalibrasyon gerektiğinde santral uyarı verebilmeli ve tüm giriş ve çıkışlar tek bir butona basılmasıyla kolayca test edilebilmelidir. Endüstriyel tip kombine gaz alarm santralı, TS EN 50270 ve TS EN 61010-1 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine, 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili Yönetmeliğe uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır. Endüstriyel tip kombine gaz alarm santralı temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi		
833-621	1 kanal	7.300,00	814,00
833-622	2 kanal	7.990,00	896,00
833-623	3 kanal	8.660,00	977,00
833-624	4 kanal	9.360,00	1.140,00
833-630	**Alev sızdırmaz kızılötesi (IR) gaz dedektörü (Ölçü:Ad.; İhzarat % 60)** Alev sızdırmaz kızılötesi (IR) gaz detektörü, hidrokarbon gazlarını kızılötesi ışığın soğurulması prensibiyle algılayacak ve çift sensör kullanılarak üretilmiş olmalıdır. Patlayıcı gazlar 0-100 LEL% aralığında algılanmalıdır. Anlık tepki zamanı T90'da 3 saniyeden küçük ve tekrarlanabilirlik % 2 FSD'den büyük olmamalıdır. Alev sızdırmaz kızılötesi (IR) gaz detektörü gövdesi LM alüminyum alaşım ve toz polyester kaplanmış olmalıdır. Detektör % 90 oranında engellemeye kadar kusursuz çalışabilmelidir. Optik (ayna)	6.090,00	769,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	düzeneğin % 75 oranında kirlenmesi durumunda, kirlenme uyarısı verebilmelidir. Sistemde buharlaşmayı önleyen ısıtma tertibatı bulunmalıdır. Kızılötesi çıkışı ile öz güvenlikli bağlantı kullanılarak patlama tehlikesi bulunan mekanlarda tek kişinin kalibrasyon yapması mümkün olmalıdır. Dedektörde iletişim için RS-485 ve 4/20 mA sinyal çıkışı bulunmalıdır. Windows CE ve MTBL611B tabanlı yazılımlara uyum sağlayabilmelidir. Alev sızdırmaz kızılötesi (IR) gaz dedektörü üzerinde bulunan ışıklı gösterge ile farklı (yeşil, sarı, kırmızı) renklerde normal çalışma, hata ve gaz alarm durumlarının gösterilmesi gereklidir. MTBF (arızalar arası ortalama süre) ömrü minimum 10 yıl olacak kadar dayanıklı olmalıdır. Bu değer MIL standardı 217F/212/91 ile doğrulanmalıdır. IP 66 ve IP 67 koruma sınıflarına sahip olmalıdır. Endüstriyel kombine gaz alarm santralına bağlanabilmelidir. Alev sızdırmaz kızılötesi (IR) gaz dedektörü; TS EN 60079-0, UL 1203 standartlarına sahip olmalıdır. Gaz alarm standardı TS EN 50270, RF yayma TS EN 61000-6-4 ve EEx d IIB+Hidrojen T6, UL ve Class 1,Div 1,Groups B,C&D onayları bulunan Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği (2004/108/AT)uygun olarak üretilmiş, üreticinin performans beyanı sahip, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş olacaktır. Alev sızdırmaz kızılötesi (IR) gaz dedektörünün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi		
833-635	**Alev sızdırmaz kızılötesi (IR) alev dedektörü (Ölçü:Ad.; İhzarat% 60)** Alev sızdırmaz kızılötesi (IR) alev dedektörü, ortamdaki alevi algılayabilecek ve hızlı bir biçimde cevap verecek, ayrıca kullanılacağı mahalden kaynaklanabilecek kirlenme, yağlanma ve tozlanmadan etkilenmeyecek şekilde tasarlanmış olmalıdır. Alev sızdırmaz IR alev detektörü 3 adet IR sensöre sahip olmalı bu 3 ayrı sensörden gelen bilgiyi kontrol ederek yalancı alarm riskini ortadan kaldırmalıdır. Alev sızdırmaz IR alev dedektörü ortamda meydana gelebilecek ani alev parlamalarında en fazla 2 saniye içerisinde sinyal vermeli, kullanıcı isteği ile bu süre 30 saniyeye kadar geciktirilebilecek şekilde tasarlanmış olmalıdır. Alev sızdırmaz IR alev detektörü 90° dikey ve 90° yatayda ani alev parlamalarını algılamalıdır. Alev sızdırmaz IR alev detektörünün 4-20 mA çıkışı olmalı ve mahaldeki alev büyüklüğüne göre farklı iki sevide de alarm ve hata bilgisi verebiliyor olmalıdır ayrıca 30 V. DC'de 2A veya 250 V. AC'de 5A alarm ve hata rölesi kontağına sahip olmalıdır. MTBF (arızalar arası ortalama süre) ömrü minimum 100.000 saat olacak kadar dayanıklı olmalıdır. IP66 ve IP 67 koruma sınıflarına sahip olmalıdır. Endüstriyel kombine gaz alarm santralına ve öz güvenlikli bölge denetim modülü sayesinde analog adresli yangın alarm santralına bağlanabilmelidir. Alev sızdırmaz kızılötesi (IR) alev detektörü; FM, CSA, NFPA, class I Div. 1 Groups B, C & D, NFPA class II Div. 1 Groups E, F & G ve CENELEC EExd II B TS standartlarına sahip olmalıdır. ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgelerine sahip üretici firma mamulü olacaktır.TS EN 54-10 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip alev sızdırmaz kızılötesi (IR) alev dedektörünün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	7.780,00	769,00
833-640	**Deprem hareketini algılayan otomatik gaz ve enerji kesme cihazı (Ölçü:Ad.; İhzarat % 60)** Deprem sarsıntısında TS standardında belirtilen ivme değerlerindeki sismik hareketleri algılayıp kontrol sinyalleri üreterek binanın elektrik enerjisini , doğalgaz / lpg gibi yanıcı ve parlayıcı gazları yakan cihazların gaz besleme	485,00	178,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	hatlarını otomatik olarak kesen, jeneratörleri devre dışı bırakarak elektrik kesintilerinde otomatik olarak devreye girmelerini engelleyen, asansörleri acil mod durumuna alarak deprem anında asansörleri en yakın kata getirerek durmasını ve kapılarını açık tutarak hızlı tahliye yapılmasını sağlayan, deprem sırasında çalışması tehlike yaratabilecek diğer elektrikli cihazları otomatik olarak devreden çıkaran, deprem sonrası oluşacak zararları asgariye indiren, mikroprossesör kontrollu, aşırı yük koruma röle çıkışları olan, enerji verildiğinde ve reset durumunda kendi kendini test edebilen, deprem dışı hafif sarsıntılardan etkilenmeyen, TS 12884 standardına uygun, CE uygunluk işaretiyli, iki eksende ivme izleyebilen sensörlü, deprem anında sesli ve ışıklı uyarı verebilen, en az 24 saatlik elektrik kesintisinde sistemi besleyebilecek şarj edilebilir bataryası ve şarj devresi bulunan, cihaz üzerinden çalışma ve arıza durumları izlenebilen (led/display/lcd ekran v.b gibi), binanın mevcut güvenlik sistemleri yada sensörleri ile koordineli çalışabilen cihazın temini, işyerine nakli, bağlantılarının yapılması, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. NOT: Gaz kesme için kullanılacak elektrikli selenoid valf ilgili pozlardan ayrıca ödenir.		
833-650	**Kesintide yanan acil durum aydınlatma armatürü (Ölçü:Ad.; İhzarat % 60) (TS ISO 3864-1 /2, TS ISO 7010, TS ISO 3864-1)** En az 0.5 mm kalınlığında demir sacdan özel Profilli, en az 13x32x6 cm ölçülerinde, 1x8 w. floresan ampulü, kilitli tip duyları, şebeke gerilimi kesintisinde otomatik olarak devreye girerek belirtilen acil durum çalışma süresi kadar aydınlatma sağlayacak şekilde özel geçmeli soketle bağlanan, 70'C'da sürekli çalışabilecek özellikte yüksek sıcaklık tipi kuru tip bakım gerektirmeyen Nikel Kadmiyum aküsü, elektronik lamba besleme, akü şarj ve transfer devresi, akü düşük gerilim ve aşırı deşarj koruma devreleri, akü şarj lambası dahil, mat veya şeffaf prizmalı pleksiglaslı, TS 8710 EN 60598-2-22 standardına uygun ve 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili Yönetmeliğe uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş acil durum aydınlatma armatürünün temini, işyerine nakli ve montajı		
833-651	1 saat süreli kesintide yanan acil durum aydınlatma armatürü ve montajı	109,00	6,65
833-652	2 saat süreli kesintide yanan acil durum aydınlatma armatürü ve montajı	125,00	6,65
833-653	3 saat süreli kesintide yanan acil durum aydınlatma armatürü ve montajı	131,00	6,65
833-655	**Kesintide yanan acil durum aydınlatma armatürü(Gömme tip)**		
833-656	1 saat süreli gömme tip kesintide yanan acil durum aydınlatma armatürü ve montajı	183,00	9,90
833-657	2 saat süreli gömme tip kesintide yanan acil durum aydınlatma armatürü ve montajı	204,00	11,70
833-658	3 saat süreli gömme tip kesintide yanan acil durum aydınlatma armatürü ve montajı	211,00	11,70
833-660	**Sürekli yanan acil durum aydınlatma armatürü (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60) (TS ISO 3864-1 /2, TS ISO 7010, TS ISO 3864-1)** En az 0.50 mm kalınlığında demir yada sacdan özel profilli, en az 13x32x6 cm ölçülerinde, 1x8 w. floresan ampulü, kilitli tip duyları, şebeke gerilimi varken yanan ve şebeke gerilimi kesintisinde otomatik olarak devreye girerek belirtilen acil durum çalışma süresi kadar aydınlatma sağlayacak şekilde özel geçmeli soketle bağlanan, 70 'C'da sürekli çalışabilecek özellikte yüksek sıcaklık tipi kuru tip bakım gerektirmeyen Nikel Kadmiyum aküsü, elektronik lamba besleme, akü şarj ve transfer devresi, akü düşük gerilim ve aşırı deşarj koruma devreleri, akü şarj lambası dahil, mat veya şeffaf prizmalı pleksiglaslı, TS 8710 EN 60598-2-22'standardına uygun ve 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili Yönetmeliğe uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	edilmiş acil durum aydınlatma armatürünün temini, işyerine nakli ve montajı.		
833-661	1 saat süreli sürekli yanan acil durum aydınlatma armatürü ve montajı	135,00	6,65
833-662	2 saat süreli sürekli yanan acil durum aydınlatma armatürü ve montajı	151,00	8,30
833-663	3 saat süreli sürekli yanan acil durum aydınlatma armatürü ve montajı	158,00	8,30
833-665	**Gömme tip sürekli yanan acil durum aydınlatma armatürü (Ölçü:Ad.;İhzarat % 60) (TS ISO 3864-1 /2, TS ISO 7010, TS ISO 3864-1) (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60)** 833-660 ile aynı		
833-666	1 saat süreli sürekli yanan acil durum aydınlatma armatürü ve montajı	169,00	23,30
833-667	2 saat süreli sürekli yanan acil durum aydınlatma armatürü ve montajı	192,00	27,40
833-668	3 saat süreli sürekli yanan acil durum aydınlatma armatürü ve montajı	259,00	35,60
833-670	**Kesintide yanan acil durum yönlendirme armatürü (Ölçü:Ad. İhzarat % 60) (TS ISO 3864-1 /2, TS ISO 7010, TS ISO 3864-1)** B.F.T. 833-650 da belirtilen özelliklerde, pleksiglası üzerine en az 12x30 cm ölçülerinde yeşil üzerine beyaz renkli TSE'ye uygun acil durum çıkış işareti yapıştırılmış veya serigrafi yapılmış tek veya çift yüzlü, TS 8710 EN 60598-2-22 standardına uygun ve 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili Yönetmeliğe uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş acil durum yönlendirme armatürünün temini, işyerine nakli ve montajı.		
833-671	1 saat süreli tek yüzlü, kesintide yanan acil durum yönlendirme armatürü	113,00	6,65
833-672	2 saat rüreli tek yüzlü, kesintide yanan acil durum yönlendirme armatürü	131,00	6,65
833-673	3 saat süreli tek yüzlü, kesintide yanan acil durum yönlendirme armatürü	137,00	8,30
833-674	1 saat süreli çift yüzlü, kesintide yanan acil durum yönlendirme armatürü	151,00	8,30
833-675	2 saat süreli çift yüzlü, kesintide yanan acil durum yönlendirme armatürü	166,00	8,30
833-676	3 saat süreli çift yüzlü, kesintide yanan acil durum yönlendirme armatürü	174,00	9,90
833-680	**Sürekli yanan acil durum yönlendirme armatürü (Ölçü:Ad.;İhzarat % 60) (TS ISO 3864-1 /2, TS ISO 7010, TS ISO 3864-1)** B.F.T. 833-660 da belirtilen özelliklerde, pleksiglası üzerine en az 12x30 cm ölçülerinde yeşil üzerine beyaz renkli TSE'ye uygun acil durum çıkış işareti yapıştırılmış veya serigrafi yapılmış tek veya çift yüzlü TS 8710 EN 60598-2-22 standardına uygun ve 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili Yönetmeliğe uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş acil durum yönlendirme armatürü temini, işyerine nakli ve montajı.		
833-681	1 saat süreli, tek yüzlü sürekli yanan acil durum yönlendirme armatürü	141,00	8,30
833-682	2 saat süreli, tek yüzlü sürekli yanan acil durum yönlendirme armatürü	156,00	8,30
833-683	3 saat süreli, tek yüzlü sürekli yanan acil durum yönlendirme armatürü	169,00	8,30
833-684	1 saat süreli, çift yüzlü sürekli yanan acil durum yönlendirme armatürü	172,00	9,90
833-685	2 saat süreli, çift yüzlü sürekli yanan acil durum yönlendirme armatürü	182,00	9,90
833-686	3 saat süreli, çift yüzlü sürekli yanan acil durum yönlendirme armatürü	194,00	9,90
833-690	**Gömme tip kenardan aydınlatmalı, kesintide yanan acil durum yönlendirme armatürü (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60) (TS ISO 3864-1 /2, TS ISO 7010, TS ISO 3864-1)** En az 0.50 mm kalınlığında demir sacdan özel profilli, en az 9x32x6 cm ölçülerinde, gömme montaja uygun, 1x8 w. floresan ampulü, kilitli tip duyları, gerilimi kesintisinde otomatik olarak devreye girerek belirtilen acil durum çalışma süresi kadar aydınlatma sağlayacak şekilde özel geçmeli soketle bağlanan, 70'C'da sürekli çalışabilecek özellikte yüksek sıcaklık tipi kuru tip bakım gerektirmeyen Nikel kadmiyum aküsü, elektronik lamba besleme, akü şarj ve transfer devresi, akü düşük gerilim ve aşırı deşarj koruma devreleri, akü şarj lambası dahil en az 8 mm kalınlıkta ve en az 12x30 cm ölçülerinde aşağıya doğru sarkıtılmış pleksiglası üzerine her iki yüzünde de yeşil üzerine		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	beyaz renkli olarak serigrafi yapılmış TSE'ye uygun acil durum çıkış işaretlerini pleksiglasın üst kenarından homojen bir şekilde aydınlatan TS 8710 EN 60598-2-22 standardına uygun ve 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili Yönetmeliğe uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, acil durum yönlendirme armatürünün temini, işyerine nakli ve montajı.		
833-691	1 saat süreli, gömme tip kenardan aydınlatmalı kesintide yanan acil durum yönlendirme armatürü	239,00	31,50
833-692	2 saat süreli, gömme tip kenardan aydınlatmalı kesintide yanan acil durum yönlendirme armatürü	262,00	35,60
833-693	3 saat süreli, gömme tip kenardan aydınlatmalı kesintide yanan acil durum yönlendirme armatürü	275,00	36,90
833-695	**Gömme tip kenardan aydınlatmalı, sürekli yanan, acil durum yönlendirme (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60) (TS ISO 3864-1 /2, TS ISO 7010, TS ISO 3864-1)** Armatürü saçdan özel profilli, en az 9x36x6 cm ölçülerinde, gömme montaja uygun, 1x8 w. floresan ampulü, kilitli tip duyları, şebeke gerilimi varken yanan ve şebeke gerilimi kesintisinde otomatik olarak devreye girerek belirtilen acil durum çalışma süresi kadar aydınlatma sağlayacak şekilde özel geçmeli soketle bağlanan, 70'C'da sürekli çalışabilecek özellikte yüksek sıcaklık tipi kuru tip bakım gerektirmeyen Nikel Kadmiyum aküsü elektronik lamba besleme, akü sarj ve transfer devresi, akü düşük gerilim ve aşırı deşarj koruma devreleri, akü şarj lambası en az 8 mm kalınlıkta ve en az 12x30 cm ölçülerinde aşağıya doğru sarkıtılmış pleksiglası üzerine her iki yüzünde de yeşil üzerine beyaz renkli olarak serigrafi yapılmış TSE'ye uygun acil durum çıkış işaretlerini pleksiglasın üst kenarından homojen bir şekilde aydınlatan TS 8710 EN 60598-2-22 standardına uygun ve 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili Yönetmeliğe uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş acil durum yönlendirme armatürünün temini, işyerine nakli ve montajı,		
833-696	1 saat süreli, gömme tip kenardan aydınlatmalı, sürekli yanan acil durum yönlendirme armatürü	259,00	35,60
833-697	2 saat süreli, gömme tip kenardan aydınlatmalı, sürekli yanan acil durum yönlendirme armatürü	277,00	38,30
833-698	3 saat süreli, gömme tip kenardan aydınlatmalı, sürekli yanan acil durum yönlendirme armatürü	285,00	39,70
833-699	**Acil Durum Aydınlatma Kitleri (ölçü:ad,ihzarat:%60)** Gerekli mahallerde bulunan armatürlerin acil durum dada çalışmasını sağlamak için armatürlere monte edilen,yüksek sıcaklık tipi Ni-cd bataryası, şarj ünitesi ve durum led inden oluşan,elektronik ve saç balastlar ile uyumlu, balast/lümen faktörü 0,2 ve üstünde seçilen dönüştürme üniteleri, işyerine temini,her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslim		
833-699/1	20 w 4 uçlu floresan lambalar için, 1 saat süreli,	70,00	5,00
833-699/2	20 w 4 uçlu floresan lambalar için, 3 saat süreli,	119,00	5,00
833-699/3	65 w 4 uçlu floresan lambalar için, 1 saat süreli,	75,00	5,00
833-699/4	65 w 4 uçlu floresan lambalar için, 3saat süreli,	129,00	5,00
833-699/5	26 w 2 uçlu floresan lambalar için, 1 saat süreli,	59,50	5,00
833-699/6	26 w 2 uçlu floresan lambalar için, 3 saat süreli,	106,00	5,00
833-699/7	20 w halojen lambalar için, 1saat süreli,	127,00	5,00
833-699/8	20 w halojen lambalar için, 3saat süreli,	199,00	5,00
833-699/9	50 w halojen lambalar için, 1saat süreli,	152,00	5,00
833-699/10	50 w halojen lambalar için, 3saat süreli,	236,00	5,00

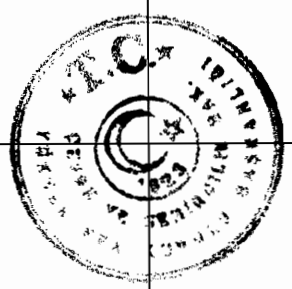
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
833-700	**Acil Aydınlatma Armatürleri (taşınabilir)(Ölçü: Ad.)** Acil durumlarda kullanılan, TS EN 60598-2-22 standartına uygun, çalışma sıcaklık aralığı 0-40°C olan, en az IP 40 koruma sınıflı, şebeke gerilimi kesildiğinde belirtilen süreleri kesintisiz olarak verecek kapasitede sızdırmaz kuru tip tam bakımsız kurşun asit akümülatörü, şarj devresi, şebeke gerilimi denetleyicisi ve lamba sürücü devresine sahip bağımsız ve taşınabilen aydınlatma armatürü, iş yerine temini ve çalışır halde teslimi		
833-701	2x50 W halojen lambalı, 1 saat süreli	394,00	
833-702	2x50 W halojen lambalı, 3 saat süreli	623,00	
833-703	2x9W LED lambalı, 3 saat süreli	255,00	
833-1000	**ACİL ANONS SİSTEMLERİ**		
833-1100	**Dijital Acil Anons Sistemi Kontrol Ünitesi** Sistem kontrol ünitesi dijital sinyal işleme teknolojisi ile çalışmalıdır ve network üzerinden haberleşebilmelidir. Farklı binalara ait sistemler bir merkezden kontrol edilebilmeli ve tek bir sistem gibi çalıştırılabilmelidir. Sistem kontrol ünitesi tarafından tüm hoparlör hatları kısa ve açık devre arızalarına karşı izleniyor (süpervize) olmalıdır. Sistem kontrol ünitesi tek başına en az 8 zona anons yapabilmeli, ek üniteler vasıtasıyla modüler olarak en az 200 bölgeye kadar genişletilmeye uygun olmalıdır. Sistem kontrol ünitesi CD kalitesinde mesajları kaydedebilecek, izlenebilen hafızaya sahip olmalıdır. Anonsların önceliği belirlenebilmelidir. Kontrol ünitesi üzerinde en az 8 adet acil ve otomatik anons için izlenebilen kontak girişi olmalı ve her biriyle sıralı mesajlar yayınlanabilmelidir. Kontrol ünitesi üzerinde acil durumlarda kullanılmak üzere 1 adet el tipi mikrofon bulunmalıdır. Sisteme en az 4 adet anons mikrofonu bağlanabilecektir. Anons mikrofonları ile merkez arasındaki kablo mesafesi 300 metreye kadar çıkabilmelidir. Sistem kontrol üntesi her zon için birer adet izlenebilir 24V DC tetikleme çıkışına haiz olmalıdır. Bu çıkışlar kullanılarak bölgesel ses ayar üniteleri kapalı dahi olsa anons esnasında açılmalıdır. Kontrol ünitesi 833-1500 birim fiyat numarasında belirtilen teknik özelliklere uygun TS EN 54-4 standardına uygun güç kaynağından beslenecektir ve güç kaynağı fiyatı birim fiyata dahil değildir. Sistem kontrol ünitesi ekipmanları TS EN 54-16 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Dijital acil anons sistemi kontrol ünitesi, 8 bölge üstü için genişleme üniteleri dahil, işyerine nakli, montajı, her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.		
833-1110	Acil anons sistemi kontrol ünitesi, en az 8 bölgeli	8.940,00	545,00
833-1111	Acil anons sistemi kontrol ünitesi, en az 16 bölgeli	16.850,00	1.030,00
833-1112	Acil anons sistemi kontrol ünitesi, en az 24 bölgeli	21.920,00	1.340,00
833-1113	Acil anons sistemi kontrol ünitesi, en az 32 bölgeli	27.090,00	1.650,00
833-1114	Acil anons sistemi kontrol ünitesi, en az 40 bölgeli	32.240,00	1.970,00
833-1200	**Dijital Acil Anons Çağrı İstasyonu** Acil Anons Çağrı İstasyonu masa üstü tip olmalıdır ve istenen bölgelere anons yapmak için kullanılacaktır. Acil Anons Çağrı İstasyonu öncelik seviyesi, anons öncesi ve sonrası uyarı sesleri ayarlanabilecektir. Acil anons çağrı istasyonu tuşlu ya da dokunmatik olacaktır. Acil anons çağrı istasyonu, TS EN 54-16 standartına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Dijital acil anons çağrı istasyonu işyerine nakli, montajı, her türlü		

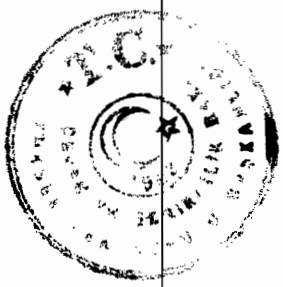
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.		
833-1210	Dijital acil anons çağrı istasyonu, en az 8 bölgeli	2.620,00	187,00
833-1211	Dijital acil anons çağrı istasyonu, en az 16 bölgeli	2.770,00	197,00
833-1212	Dijital acil anons çağrı istasyonu, en az 24 bölgeli	2.920,00	208,00
833-1213	Dijital acil anons çağrı istasyonu, en az 32 bölgeli	3.060,00	218,00
833-1214	Dijital acil anons çağrı istasyonu, en az 40 bölgeli	3.210,00	229,00
833-1300	**Güç Amfileri** Güç Amfileri kullanılacakları güç ihtiyacına göre belirlenecek olup, 19" rack montaj standardında olmalıdır. Amfi üzerinde sıcaklık kontrollü fan yer almalıdır. Amfi kısa devre ve aşırı yüke karşı korumalı olmalıdır. Amfi üzerinde 100V güç çıkışının yanında 70V çıkışı da olmalıdır. Güç amfileri 833-1500 birim fiyat numarasında belirtilen teknik özelliklere uygun TS EN 54-4 standardına uygun güç kaynağından beslenecektir ve güç kaynağı birim fiyata dahil değildir. Güç amfileri, TS EN54-16 standartına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olan güç amfilerinin işyerine nakli, montajı, her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.		
833-1310	120 W (rms) Güç Amfisi	2.470,00	150,00
833-1311	240 W (rms) Güç Amfisi	4.330,00	219,00
833-1312	300 W (rms) Güç Amfisi	4.630,00	235,00
833-1313	400 W (rms) Güç Amfisi	4.870,00	297,00
833-1314	500 W (rms) Güç Amfisi	5.040,00	359,00
833-1315	4x125 W (rms) Güç Amfisi	6.080,00	434,00
833-1316	2x500 W (rms) Güç Amfisi	8.540,00	609,00
833-1410	**Acil Anons Sistemi Uzak Yöneticileri ve İtfaiyeci Paneli** Uzak yönetici ekipmanları, denetleyici ve yönlendiricilerin ön ve arka yüzünü uzak bir noktaya taşımak için kullanılacaktır. İtfaiyeci paneli üzerinden acil durumu girmek, onaylamak, arıza durumunu gidermek, acil durumu sıfırlamak mümkün olmalıdır. Uzak kontrol panelleri ve itfaiyeci paneli; sistem merkezindeki denetleyici ve yönlendiricilere blendajlı CAT-5 kablo ile bağlanabilecektir. Güç amfileri 833-1500 birim fiyat numarasında belirtilen teknik özelliklere uygun TS EN 54-4 standardına uygun güç kaynağından beslenecektir ve güç kaynağı birim fiyata dahil değildir. Acil anons sistemi uzak yöneticileri ve itfaiyeci paneli, TS EN 54-16 standartına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olan acil anons sistemi uzak yöneticileri ve itfaiyeci panelinin işyerine nakli, montajı, her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	2.700,00	220,00
833-1450	**Tavan Hoparlörü** Hoparlör trafolu olmalı ve 6W, 3W, 1,5W ve 0,75W olarak sürülebilmelidir. Hoparlörün arkasına takılacak destek kutusu hoparlörü toza ve yukarıdan damlayan sulara karşı korumalıdır. Tavan Hoparlörü TS EN 54-24 standartına, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır. Hoparlörde seramik	112,00	9,10

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	vidalı terminal bloğu, termik sigorta ve ısıya dayanıklı yüksek sıcaklık bağlantısı bulunmalıdır. Maksiumum gücü en az 9W olacaktır. (nominal 6/3/1,5/0,75) 6W güçte ses basınç seviyesi en az 90 dB olmalı ve üretici bunu ürün bilgilendirme sayfasısında açıkça belirtmiş olmalıdır. Hoparlör, TS EN 54-24 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olan tavan hoparlörlerinin işyerine nakli, montajı, her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.		
833-1460	**Duvar Hoparlörü** Hoparlör trafolu olmalı ve 6W, 3W, 1,5W ve 0,75W olarak sürülebilecektir. Hoparlör metal malzemeden üretilmiş olmalıdır. 6W güçte ses basınç seviyesi en az 90dB olmalı ve üretici bunu ürün bilgilendirme sayfasısında açıkça belirtmiş olmalıdır. Hoparlör, TS EN 54-24 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olan dubar hoparlörünün işyerine nakli, montajı, her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.	196,00	16,00
833-1500	**Güç kaynağı ünitesi (TS EN 54-4)** Güç kaynağı ünitesi, besleyeceği cihaz için gereken gerilim değerine ve birim fiyat numarasında belirtilen çıkış gücüne sahip olacaktır. Güç kaynağı ünitesi sahip olduğu mikro işlemci kontrolü tasarımı ile kendisini sürekli denetim altında tutacak ve toprak, akü, sigorta ve 220 V. AC ana beslemenin kesilmesi, sigorta arızası gibi hata algılama özelliğine sahip olacaktır. Hata durumunu bildiren kuru kontak role, aşırı akım ve kısa devre koruması, otomatik sigorta koruması olacaktır. Güç kaynağı tarafından akü mevcudiyeti, akü şarj tutma durumu, akü düşük voltaj durumu kontrol edilecek ve hata olarak bildirilecektir. Güç kaynağında kullanılan akülerin uzun ömürlü olması için; termistör ile akü sıcaklığı ölçümü yapılacak ve akü şarj akımı otomatik olarak ayarlanacaktır. TS EN 54-4 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı, Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip, aküleri dahil güç kaynağı ünitesinin temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.		
833-1510	Güç kaynağı ünitesi; 55 Ah	7.100,00	360,00
833-1511	Güç kaynağı ünitesi; 100 Ah	8.340,00	422,00
835-101	**Alarm tesisatı sortisi; (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60)** Peşel, bergman ve PVC boru içerisinde plastik izoleli en az 1,5 mm2.lik iletkenlerle sıva altı veya sıva üstü alarm tesisatı sortisi yapılması, buat, klemens, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil. Ölçü: Sorti hattı uzunluğu 20 m.yi geçmedikçe ayrıca bir bedel ödenmez. Sorti hattının 20 m.den sonrası için Birim Fiyat No.727-000a göre ödeme yapılır.	20,40	15,10
836-101	**Etanj alarm tesisatı sortisi; (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60)** Birim Fiyat No. 835-101 ile aynı, yalnız neme karşı mahfuz kurşunsuz antigron nevinden kablolar ile alarm tesisatı sortisi yapılması.	21,70	16,50
838-101	**HOPARLÖR TESİSATI: Hoparlör tesisatı besleme hattı; (Ölçü: m.; İhzarat: % 60)** Peşel, bergman veya PVC boru içerisinde en az 0,75 mm2 kesitinden iki damarlı plastik izoleli iletkenler (TS-3930) ile sıva altı veya sıva üstü hoparlör besleme hattı yapılması, buat, klemens ve her nevi ufak malzeme ve işçilik	4,10	2,50

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	dahil.		
838-200	**SALON SES SİSTEMLERİ: :(Ölçü:Ad.:İhzarat:%60** Buradaki cihazlar ekte dökümü verilen teknik Standartlara sahip (TS 7370 IEC 50-161, TS EN 61672-1, TS 9712 HD 369.18 S1, TS EN 60268-3,TS 5989,TS 6024,TS 6331,TS EN 60268-7,TS 6505, TS 4376,TS 6506,TS 6509,TS EN 60268-4,TS 6537,TS 6538,TS 6539,TS EN 61305-3,TS 6665,TS 6909, TS 6910,TS 6024,TS EN 61938,TS 5989,TS 8063,TS 9712 HD 369.18 S1,TS EN 61672-1, CE İşaretlemesi Kararı (768/2008/EC) ve RS 422 Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği (2004/108/AT), Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili Yönetmelik (2014/35/AB)) olacaktır.		
838-210	**SES KONTROL VE KAYIT MİKSERİ:(Ölçü:Ad.:İhzarat:%60)** Ses yayın ve kumanda için kullanılan cihazın yüksek giriş kapasiteli stereo ekolayzırlı kanal sayısına uygun olup, mono stereo girişli, Aux çıkışlı, faderli kayıt amaçlı çıkışları olan , Dijital efektli operatör ses kontrol mikserinin beslemesi otomatik voltaj seçimli switchli ses mikserinin her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi. Ara değerler enterpolasyon yapılarak bulunacaktır.		
838-211	12 kanal Ses Mikseri	1.120,00	69,50
838-212	16 kanal Ses Mikseri	1.370,00	85,50
838-213	24 kanal Ses Mikseri	2.000,00	93,00
838-214	32 kanal Ses Mikseri	4.370,00	124,00
838-220	**GRAFİK EGUALİZER:(Ölçü:Ad.:İhzarat:%60)** Cihaz rack montajına uygun dijital yapıda ve stereo grafik equlizer, belirtilen frekans değerine sahip olan cihazın, her bir kanalı için giriş seviye kontrolü, cihaz dengeli giriş çıkışlara sahip, feedback , çınlama, engelleme, gecikme zaman ayarlama özellikli (Akustik ölçüm mikrofon dahil) cihaz seçilebilir yüksek ve düşük geçişli filtreli filtreli grafik ekolayzırın her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi. Ara değerler enterpolasyonla bulunacaktır.		
838-221	1×31 Band Grafik Egualizer	360,00	46,50
838-222	2x15 Band Grafik Egualizer	427,00	54,50
838-223	2×31 Band Grafik Egualizer	622,00	85,50
838-230	**OPERATÖR MONİTÖR:(Ölçü:Ad.:İhzarat:%60)** Operatör monitör hoparlör en az 10Watt gücünde, 10 cm full range hoparlöre sahip, çalışma frekans aralığı 75 Hz ile 18 kHz arasında, bas ve tiz ekolayzır ayarları hoparlörün üzerindeki ayar potlarıyla yapılabilir özellikte, hoparlör line giriş-çıkışına ve mikrofon girişine sahip, hoparlör Bass-Reflex yapıda, hoparlörün üzerinde açma-kapama butonu olan monitörün her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi	656,00	93,00
839-100	**Hat transformatörü ve montajı: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60)** Hoparlör, telefon, duafon ve benzeri. sistemlerin ana hatlarında olabilecek kayıpları azaltmak üzere projede gösterilen mahallerde uygun empedanslı hat transformatörü tesisi, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.		
839-101	Dahili tip	11,60	3,65
839-102	Harici tip	13,70	3,65
840-100	**Hoparlör ve montajı; (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60)** TS 976 EN 60268-5 standardına uygun, Teknik şartnamesinde yazılı özellikte hoparlör ve hoparlör kutusu temini, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.		
840-101	3 - 5 W.lık tek taraflı hoparlör.	24,60	3,65
840-102	3 - 5 W.lık çift taraflı hoparlör.	32,80	3,65
840-103	5 W.lık harici tesirlere dayanıklı tek taraflı hoparlör.	27,40	3,65
840-104	5 W.lık harici tesirlere dayanıklı çift taraflı hoparlör.	36,30	4,65

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
840-105	Harici tip hava basınçlı hoparlör 10 W'a kadar.	43,20	4,65
840-106	3 x 6 W sütun tipi hoparlör.	55,50	4,25
840-107	3 x 10 W sütun tipi hoparlör.	62,50	4,25
840-108	10 w tek taraflı hoparlör	76,00	4,25
840-109	10 w çift taraflı hoparlör	136,00	4,25
840-110	**DİJİTAL İŞLEMCİ CROSSOVER: (Ölçü:Ad.: İhzarat: %60)** Crossover Dijital 24 bit/96 kHz yapıda olan, 3 analog giriş ve 6 analog çıkış, bütün giriş ve çıkışlar için ayarlanabilen gecikmesi bulunan, giriş çıkış bağlantıları elektronik dengeli XLR, 1×RS485 konnektör bağlantısı olan dijital işlemci crossoverün her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.	534,00	54,50
840-120	**MONITOR HOPARLÖR:(Ölçü:Ad.:İhzarat:%60)** Hoparlör sürekli gücü 500W AES gücü ise 350W/8ohm full range, hoparlörün frekans aralıkları 65Hz-18kHz arasında, crossover frekansı 3.5 kHz, full range 125 dB SPL sürekli, 128 dB tepe değer ses basıncı olacak, 12" woofer ve 1" HF hoparlörü bulunacak, CD Eliptik horn'a sahip, 90°×60° ses yayılım açısına sahip monitör hoparlörün her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi. Ara değerler enterpolasyonla bulunacaktır.		
840-121	10"-Monitör Hoparlör	1.100,00	117,00
840-122	12"-Monitör Hoparlör	1.300,00	140,00
840-123	15"-Monitör Hoparlör	1.510,00	155,00
840-130	**SUBWOOFER HOPARLÖR:(Ölçü:Ad.:İhzarat:%60)** Hava şartlarına dayanıklı profeyonel amaçlı ,100W/ 400Wrms gücünde, LF hoparlörün frekans tepkisi 35-150 Hz arasında olması gereken cihazın her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.		
840-131	15"-Subwoofer Hoparlör	1.580,00	170,00
840-132	18"-Subwoofer Hoparlör	1.850,00	202,00
840-140	**FULL RANGE HOPARLÖR:(Ölçü:Ad.:İhzarat:%60)** Hoparlör sürekli gücü 500W AES gücü ise 350W/8 ohm full range, hoparlörün frekans aralığı 65Hz-18kHz arasında, crossover frekansı 3.5 kHz, full range 116 dB SPL sürekli olacak, 119 dB tepe değer ses basıncı, 1" HF hoparlörü bulunacak, ses yayılım açısına sahip, duvar montajına uygun özellikte, hoparlör empedansı 8 ohm olan full range hoparlörün her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.		
840-141	12"-Range Hoparlör	1.310,00	140,00
840-142	15"-Range Hoparlör	1.520,00	164,00
840-150	**HOPARLÖR ASMA APARATI:(Ölçü:Ad.:İhzarat:%60)** Hoparlörün duvara asılması için sağlam mekanik yapıda uygun duvar asma aparatının her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil teslimi.	170,00	78,00
840-160	**SES KABLOLARI:(Ölçü DENGELİ:Mt.: İhzarat:%60)** Kablo uluslar arası kalitede, dengeli ses sinyali iletimi için bir pair canlı ve üzerinde bakır örgülü ekran lamadan oluşan kablolar aparatının her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil teslimi. Not:B.F.T.880.300 ve ilgili pozlardan ödeme yapılır		
840-161	**TWINAX HOPARLÖR KABLOSU:(Ölçü:Mt.:İhzarat:%60)** Kablo uluslar arası kalitede, dengeli ses sinyali iletimi için bir pair canlı ve üzerinde bakır örgülü ekran lamadan oluşan kablolar aparatının her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil teslimi. Not: B.F.T.880.300 ve ilgili pozlardan ödeme yapılır		
840-162	**MULTICORE SES KABLOSU:(Ölçü:Mt.:İhzarat:%60)** İçerisinde 8 adet ses sinyali taşınması için numaralandırılmış kablolardan oluşmuş, multicore ses kablosu aparatının her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil teslimi. Not: B.F.T.880.300 ve ilgili pozlardan ödeme yapılır		



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
840-170	**STAGE BOX:(Ölçü:Ad.:İhzarat:%60)** Sahnede ses bağlantısı için profesyonel metal statik siyah DKP saçtan imal edilmiş en az 8 ses bağlantısına imkan veren bağlantı paneli olan panel üzerinde Neutrik ya da eşdeğeri ses konektörleri olan stage box ın her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil teslimi.	358,00	39,00
840-180	**RACK KABİN:(Ölçü:Ad.:İhzarat:%60)** Not:BFT 880-1000 Pozları uygulanacaktır		
840-190	**(NEUTRIK JACKLAR):(Ölçü:Ad.:İhzarat:%60)** Sahnenin iki tarafında 8'li stage box monte edilen gerektiğinde salon içerisinden mikrofon bağlantısı yapılabilen, bunun için 8'li multicore kablo çekilen, montaj için kullanılacak olan konjektörler Neutrik ya da eşdeğeri olan neutrık jackların her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil teslimi.	15,00	4,55
840-200	**SAHNE IŞIK SİSTEMİ:**		
840-210	**IŞIK KONTROL MİKSERİ:(Ölçü:Ad.:İhzarat:%60)** Cihaz tiyatro uygulamaları için uygun DMX 512 protokolünü destekleyen, kanal sayısındaki programı kontrol edebilecek yapıda bulunan, ışık, chase, sahne hafızası, MB flash kartı olan, PC üzerinden programlanabilen ışık kontrol mikserinin her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil teslimi. . Ara değerler enterpolasyonla bulunacaktır.		
840-211	24 kanal Işık Kontrol Mikseri	1.610,00	180,00
840-212	48 kanal Işık Kontrol Mikseri	3.500,00	389,00
840-220	**SALON IŞIK, KONTROL DIMMER:(Ölçü:Ad.:İhzarat:%60)** Kanalların her birisi 12 A yük besleyecek olan cihaz mikro-işlemci kontrollü yapıya sahip olacaktır. Bu sayede, kanal durumu, kanal seviyeleri, ön-ısıtma, dengeleme eğrisi gibi fonksiyonlar cihaz üzerinden yapılacaktır. Cihaz ısınmadan kaynaklanan problemlerin oluşmasını engelleyecek soğutma mekanizmasına ve cihaz aynı zamanda harici bir kontrol ekipmanına ihtiyaç duymadan çalışabilecek yapıya sahip olacaktır. Üzerindeki yazılım RS-232 bağlantısı ile değiştirilebilecektir ve yeni sürümleri kolaylıkla cihaza yüklenebilecektir. Cihazı arkasında enerji bağlantıları 3 faz beslemeli, otomatik hat korumalı olacak cihazın her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil teslimi.		
840-221	6 kanallı Digital Dimmer	2.490,00	389,00
840-222	12 kanallı Digital Dimmer	3.860,00	389,00
840-250	**PROFILE SPOT:(Ölçü: Ad.:İhzarat:%60)** Profil spot istenilen güçte tungsten lamba ile çalışan, istenen spot sayısından %50 fazla miktarda lamba, zoom optik sistemi sayesinde düzgün odaklanma ve ışık huzmesi kontrolü sağlanan, ışık kaynağı ayarlanabilen cihaz çeşitli mesafelerde 200lüxs-2800lüxs ışık seviyesi elde edebilen, IP 55 sertifikalı ve spot üzerinde lamba değiştirilmesi gerektiğinde güvenlik amacıyla enerjiyi kesen bir koruma düzeneği bulunan, spot ile birlikte güvenlik zinciri ve asma aparatı bulunan profile spot 14°/32°, ırıs dıaphragm, gobo holderin her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil teslimi.		
840-251	650w- Profile Spot	2.560,00	324,00
840-252	1000w- Profile Spot	3.240,00	324,00
840-253	2000w-Profile Spot	5.190,00	324,00
840-260	**PC SPOT, BARNDOOR:(Ölçü:Ad.:İhzarat:%60)** PC spot tungsten lamba ile çalışan, istenen spot sayısı kadar lamba ispotlar ile birlikte, PC optik sistemi sayesinde elde edilen ışık huzmesi keskin ve yumuşak olmak üzere, ışık kaynağı ayarlanabilen cihaz çeşitli mesafelerde 200 lüxs-2800 lüxs veya daha yüksek ışık demeti elde edebilen ve IP 55 sertifikalı olup, Spotla birlikte renk filtresi tutacağı, safety guard, 4 yapraklı kepenkli, epoxy toz boyalı PC spot, barndoorun her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil teslimi.		
840-261	300/500w PC Spot,Barndoor,500w ampül	609,00	68,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
840-262	650/1000w PC Spot,Barndoor,1000w ampül	635,00	68,00
840-270	**FRESNEL SPOT, BARNDOOR:(Ölçü:Ad.:İhzarat:%60)** Frensel spot tungstein lamba ile çalışan, istenen spot sayısı kadar lamba spotlarla birlikte sağlanacak fresnel optik sistemi sayesinde PC spotlara göre daha yumuşak olan ışık huzmesi değişik derecelere göre ayarlanabilen, ışık kaynağı 250lüxs-1900lüxs arasında yüksek ışık seviyesi elde edilebilen ve IP 55 sertifikalı, renk filtresi tutacağı, safety guard, 4 yapraklı kepenkli, dışı epoxy toz boya ile kaplanmış fresnel spot, barndoorün her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil teslimi.		
840-271	300/500w Frensel Spot Barndoor, 500w ampül	544,00	68,00
840-272	650/1000w Frensel Spot Barndoor,1000w ampül	635,00	68,00
840-280	**PAR SPOT VE AMPÜLÜ:(Ölçü:Ad.:İhzarat:%60)** Spot 1000W lık tungsten lamba ile çalışacak ve IP 55 sertifikalı, renk filtresi tutacağı, dışı epoxy toz boya ile kaplanmış par spot ve ampulün her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil teslimi.		
840-281	Par 56 Spot ve ampul	99,50	7,55
840-282	Par 64 Spot ve ampul	115,00	7,55
841-101	**Potansiyometre ve tesisatı: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60)** Peşel, bergman veya PVC boru içerisinde plastik izoleli en az 0,75 mm2.lik iletkenler (TS-3930) ile sıva altı veya sıva üstü potansiyometre sortisi yapılması, birlikte kullanılacağı hoparlöre uygun karakteristikli potansiyometre, buat, klemens ve her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.	16,00	4,55
841-102	Kanal seçici (üçlü)	9,60	4,55
842-100	**Mikrofon: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60)** TS 6509 standardına uygun, Teknik şartnamesinde yazılı özellikte kristal veya dinamik mikrofon, en az 10 m. uzunlukta mikrofon kablosu, mikrofon prizi ve fişi, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.		
842-101	Masa tipi mikrofon.	95,50	4,55
842-102	Ayaklı mikrofon.	107,00	4,55
842-103	El mikrofonu.	78,50	4,55
843-101	**Mikrofon hattı tesisatı: (Ölçü: m.; İhzarat: % 60)** Peşel, bergman veya PVC boru içerisinde blendajlı iletkenler ile mikrofon hattı tesisatı yapılması, menteşeli ve kilitlenebilir, kapaklı en az 1 mm. kalınlıkta DKP sacdan açık gri renkte tabanca boyalı, sıva üstü veya sıva altı terminal kutusu, buat, klemens, demir, konsol, kroşe, boya, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.	5,40	3,80
843-110	**16 KANAL UHF TELSİZ MİKROFON SETİ:(Ölçü:Tk.: İhzarat:%60)** Telsiz mikrofon sistemi UHF Frekansında, alıcı verici şeklinde görev yapacaktır. Mikrofon setine ait olacak mikrofon sehpa sı, alıcı vericiler, dahili ve harici antenler, ile birlikte her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.		
843-111	El tipi	1.050,00	
843-112	Yaka tipi	1.050,00	
843-113	Baş tipi	1.130,00	
843-120	**MİKROFON STANDI:(Ölçü:Ad.:İhzarat:%60)** Masa üzerine kolayca monte edilebilir yapıda, XLR konektör bağlantısı, gooseneck mikrofonla birlikte kullanılan mikrofon standının her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.	233,00	31,50
843-130	**VOKAL DİNAMİK MİKROFON:(Ölçü:Ad.:İhzarat:%60)** Hava şartlarına dayanıklı profosyenel amaçlı, 100W/400wrms gücünde,LF hoparlöreri olan mikrofonun her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.	184,00	
843-140	**DİNAMİK MİKROFON ENSTRUMANI:(Ölçü:Ad.: İhzarat: % 60)**	183,00	

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Mikrofon tipi dinamik, mikrofon frekans aralığı 50-1600 Hz (yakın) 100-14000Hz (uzak), cihazın kutupsal taraması süpercardioid, cihazın açık devre voltajı 1 KHz'de(0 dB =1 V/Pa) 2.4 mV/Pa değerlerinde, cihaz üzerinde açık/kapalı anahtarı, mikrofon nominal empedansı 600 ohm, yük empedansı ise 1000 ohm dan büyük, olan dinamik mikrofon enstrümanın her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi		
843-150	**MİKROFON SEHPASI:(Ölçü:Ad.:İhzarat:%60)** Sahne, boy ve enstrüman kullanımlarına uygun bir yapıda olan mikrofon sehpasının her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi	56,50	7,55
844-100	**Amplifikatör ve montajı: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60)** Teknik şartnamesinde yazılı özellikte ses amplifikatörü, demir çerçeve üzerine gösterilecek yere montajı, çerçevesi, boyası, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.		
844-101	25 W.lık	302,00	8,55
844-102	40 W.lık	369,00	8,55
844-103	75 W.lık	404,00	8,55
844-104	100 W.lık	506,00	8,55
844-105	200 W lık	1.070,00	8,90
844-106	300 W lık	1.320,00	10,40
844-120	**SALON VİDEO DATA PROJEKSİYON SİSTEMİ**		
844-125	**PROJEKSİYON CİHAZI:(Ölçü:Ad.:İhzarat:%60)** Cihaz Ansilümen ışık gücünde, video, bilgisayar uyumlu, cihazın cihaz askı aparatı ile birlikte, Projeksiyon cihazının operatör odasından kullanımı için uygun yapıda uzak mesafe lensiyle birlikte her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil teslimi.		
844-126	2000 Ansı-Lümen, 1024×768 çözünürlükte projeksiyon	1.440,00	123,00
844-127	2500 Ansı-Lümen, 1024×768 çözünürlükte projeksiyon	1.900,00	123,00
844-128	3000 Ansı-Lümen, 1024×768 çözünürlükte projeksiyon	2.350,00	123,00
844-129	3500 Ansı-Lümen, 1024×768 çözünürlükte projeksiyon	2.810,00	123,00
844-130	4000 Ansı-Lümen, 1024×768 çözünürlükte projeksiyon	3.250,00	123,00
844-131	4500 Ansı-Lümen, 1024×768 çözünürlükte projeksiyon	3.710,00	123,00
844-132	5000 Ansı-Lümen, 1024×768 çözünürlükte projeksiyon	4.170,00	123,00
844-133	6500 Ansı-Lümen, 1024×768 çözünürlükte projeksiyon	4.670,00	123,00
844-134	**HİDROLİK SAHNE PLATFORMU (ASANSÖRÜ) (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60)** Zemin katında dekorların veya oyuncuların orkestra çukurundan sahneye alınması için kullanılan sistemin, Elektrik motorları makine emniyet yönetmeliği (2006/42/AT) ne uygun CE Uygunluk İşareti iliştirilmiş ve TS EN 50347,TS EN 60034-1 , TS EN 50347, TS EN 60034-1 , Panoları TS EN 61439-1 , Şalterleri ve kontaktörleri TS 4915 EN 60669-1 standartlarına uygun, kaldırma kapasitesine uygun bar da olan, düşeyde 5 mt'ye kadar aşağı, yukarı hareket eden, mekanik ve elektrik projelerine uygun, üst şasesi ve makas sistemi ST 37 NPU profilden imal edilen, platform çukuruna yerleştirilen alt şasesi rulmanlı makaslarla birbirine akuple edilerek meydana gelen, ana gövde mafsallı tahrik silindiri ile hareket ettirilen; hareketi yağ tankına konulan paletli pompa ile bunu tahrik eden, trifaze elektrik motoru, işletme basıncı kaldırma ve kapasitesine uygun bar da çalışan hidrolik emniyet valfı, hız ayar, kilit ve yön valfı, hidrolik hortum patlama valfı ve bağlantılarını sağlayan hidrolik çelik boru ve hortumları, rakorları, kelepçeleri bulunan piston ve mafsalları ST 52 milleri C 1050 üstü krom kaplı malzemeden yapılmış, çift rulmanlı makas hareket tekerleri C 1050, mil yuvaları DBR 14 bronz malzemeden, elektrik kumanda panosu, alt ve üst limit şalterleri, kuvvet sınırlayıcı(sıkıştırma kontağı), 4X2,5 TTR kablo ile bağlantısı yapılan ve topraklama tesisatlı platformun malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.		

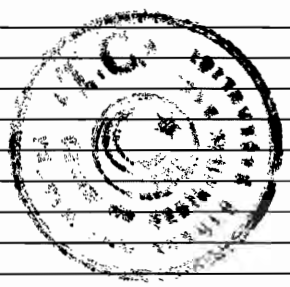
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Not: Makas kullanılmayan, direk tahrik edilmeyen sistemlerde montajlı birim fiyatlar % 30 eksiltilerek, montaj bedelleri eksiltilmeden ödenir.		
844-135	Kaldırma kapasitesi 5 tona kadar	30.730,00	3.960,00
844-136	Kaldırma kapasitesi 10 tona kadar	36.970,00	5.540,00
844-137	Kaldırma kapasitesi 20 tona kadar	45.550,00	7.110,00
844-138	Kaldırma kapasitesi 30 tona kadar	56.100,00	7.910,00
844-139	Kaldırma kapasitesi 40 tona kadar	68.680,00	8.690,00
844-140	**MOTORLU PERDE:(Ölçü:Ad.:İhzarat:%60)** Perde 4:3 formatında, önden projeksi yon tipinde, perde görüntü kazancı en az 1.2, perde izleme açısı en az 150°, motorlu ve uzaktan kumanda ile kontrol edilebilen, M1 7201-96 ateşe karşı koruma sertifikasına sahip, alüminyum malzemeden perde ve motor koruma muhafazasına sahip olan motorlu perdenin her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil teslimi.Ara değerler enterpolasyon yapılarak bulunacaktır.		
844-141	200×150 Motorlu perde	347,00	46,50
844-142	250×190 Motorlu perde	503,00	54,50
844-143	300×225 Motorlu perde	659,00	62,00
844-144	350×265Motorlu perde	693,00	69,50
844-145	400×300 Motorlu perde	854,00	78,00
844-146	450×340 Motorlu perde	951,00	93,00
844-147	500×375 Motorlu perde	1.190,00	109,00
844-148	600×450 Motorlu perde	1.400,00	155,00
844-149	700×575 Motorlu perde	1.700,00	202,00
844-150	**DVD/VCD/CD/MP3 OKUYUCU:(Ölçü:Ad.: İhzarat: % 60)** DVD video, çift sistem (PAL/NTSC), DVD/CD/VCD/MP3 okuyuculu, DTS dijital kullanılan, surround, dolby dijital, 96 kHz/24 bit audio D/A konvertör, MPEG audio, lineer PCM özelliklerini taşıyan, program oynatım, tekrar modu, düzenli gösterim, uzaktan kumanda kontrolü mümkün olacak, euro-SCART, RGB-Y/C Video çıkışı, dijital koaksiyel çıkışı, S video çıkılı, video çıkışı, audio çıkışı olan DVD/VCD/CD/MP3 okuyucu kullanılacaktır	498,00	69,50
844-200	**POWER (GÜÇ) AMPLİFİKATÖR:(Ölçü:Ad.:İhzarat:%60)** Sistemdeki mikrofonlar için uygun bir yapıda, cihaz profesyonel tip olup, tam korumaya (aşırı yük, kısa devre ve DC çıkış korumalı, termal, ultrasonic, ve RF koruma) sahip olacaktır. IEC 265-8 Wrms çıkış gücüne sahip olan cihazda, 2×280Wrms/8 ohm; 2×450Wrms/4ohm; 2×700 Wrms/2ohm çıkış gücünde, cihaz ön panelinde Power, Sinyal ve Clip LED göstergeleri bulunan power amplikatörün her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi. Ara değerler enterpolasyon yapılarak bulunacaktır.		
844-201	2×100W Power Amplifikatör	574,00	63,00
844-202	2×150W Power Amplifikatör	858,00	70,50
844-203	2×250W Power Amplifikatör	1.150,00	112,00
844-204	2×450W Power Amplifikatör	1.630,00	120,00
844-205	2×800W Power Amplifikatör	1.930,00	140,00
844-206	2×1150W Power Amplifikatör	2.440,00	169,00
845-100	**ANTEN TESİSATI: (İhzarat: % 60)**		
845-103	**Televizyon sortisi: (Ölçü: Ad.)** Teknik şartnamesine uygun PVC boru içinde koaksiyal kablo, (blendajlı mikrofon kablosu kullanılmaz) ile anten iniş hattı, özel priz dağıtıcı klemens, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, yerine montajı ve işler halde teslimi. Ölçü: Sorti hattı uzunluğu 20 metreyi geçmedikçe ayrıca bir bedel ödenmez. Sorti hattının 20 metreden sonrası için Birim Fiyat No: 880-400den ödeme yapılır.	25,80	20,60
845-104	**Televizyon anteni: (Ölçü: Ad.)** TS 489 standardına uygun, Teknik şartnamesine uygun televizyon anteni	31,60	20,60

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	temini, (en az 3 metre boyunda 25 mm.lik galvanizli borusu, boru fiyatı ilgili birim fiyatlarından, montaj bedelsiz olarak ayrıca ödenmek üzere) her nevi malzeme ve işçilik dahil yerine montajı. 4 Elemanlı Anten		
845-105	10 Elemanlı Anten	44,70	20,60
845-106	14 Elemanlı Anten	52,00	20,60
845-107	17 Elemanlı Anten	58,50	20,60
845-200	**Televizyon kollektif anten santralı: (Ölçü: Ad.)** Teknik şartnamesine uygun televizyon kollektif anten santrali temini uygun mahalle montajı, 220 Volt besleme hattı, antenle santral arasındaki iniş bağlantı hattı, dağıtım kutusu, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.		
845-201	Anten kazancı 4 - 20 db. olan santral	247,00	58,50
845-202	Anten kazancı 21- 40 db. olan santral	258,00	58,50
846-000	**AKÜMÜLATÖR VE REDRESÖR TESİSATI: (İhzarat: % 60)** (*)[2]31.08.2004 tarih ve 25569 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan "Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği" hükümleri esas alınarak yerine getirilecektir.		
847-100	**Redresör ve Montajı: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60)** TS 9592 standardına uygun, Teknik Şartnamesinde yazılı özellikte kuru redresör temini, şarj ve deşarj röleleri, tablosu üzerindeki ölçü aletleri, (ampermetre, voltmetre) sigorta ve kumanda anahtarı, akülere kadar tesisatın yapılması, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.		
847-101	24 V. 20 A.e kadar	247,00	19,20
847-102	24 V. 10 A.e kadar	199,00	19,20
847-103	24 V. 5 A.e kadar	186,00	19,20
847-104	24 V. 2 A.e kadar	124,00	19,20
848-000	**DUOFON TESİSATI: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60)**		
848-100	**Duofon Merkezi ve Montajı: (Ölçü: Ad.; İhzarat: % 60)** Duofon merkezi gerekli sayıda duofon abonesi ile, yerine montajı her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.(Besleme hattı hariç).		
848-101	5 Aboneli Merkez	192,00	23,30
848-102	10 Aboneli Merkez	233,00	23,30
848-103	15 Aboneli Merkez	300,00	23,30
848-104	20 Aboneli Merkez	375,00	23,30
848-105	**24 Aboneli Merkez** (5 Aboneli Merkezde, 1 Merkez 5 duofon abonesi vardır).	416,00	23,30
848-201	**İlave duofon abonesi ve montajı: (Ölçü: Ad.)** Duofon abonesi yerine montajı her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.	15,50	3,05
848-301	**Duofon tesisatı besleme hattı: (Ölçü: m.)** Peşel, bergman veya PVC boru içerisinde en az 0,75 mm2 kesitinde 2 damarlı plastik izoleli iletkenler (TS-3930) ile sıva altı veya sıva üstü duofon tesisatı besleme hattı yapılması, buat, klemens, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil	3,55	3,05
880-000	**AYRI YAPILAN TESİSAT KISIMLARI: (İhzarat: % 60)**		
880-103	**Telefon fiş - prizi: (Ölçü: Ad.:)** Sıva altında veya üstünde kullanılacak şekilde ve kuvvetli akımla kullanılan fiş ve prizlerden farklı şekilde erkek ve dişi kontakları bulunan, telefon makinaları bağlantısı için, vidalı bağlantı uçlarını haiz yanmayan malzemeden gövdeli özel telefon fiş - prizi, kasası her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, yerine montajı ile birlikte.	4,30	1,55
880-200	**J-Y(St)Y Yangın Alarm Kabloları (ölçü : mt) (VDE 0815)** Güvenlik sistemlerinde, haberleşmede, kapalı ve kuru alanlarda kullanılan, TS EN 60228'e uygun iletkenli, DIN VDE 0815'e uygun çalışma sıcaklık aralığı -		

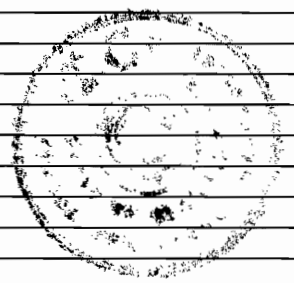
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	30°C ile +70°C (sabit tesisat için) olan, TS EN 50290-2-21'e uygun, PVC damar izolasyonlu, perler bükülü, Alüminyum folyo sarılı, topraklama telli, dış kılıf TS EN 50290-2-22'ye uygun RAL 3000 kırmızı renkte PVC, PVC'nin alev geciktirmesi ve kendi kendine sönmesi TS EN 60332-1-2 standardına uygun, TSEK 173 belgeli yangın alarm kablolarının işyerine temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme ve işçilik dahil. Not: Dahili tesisatta PVC boru dahildir.		
880-201	1 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	1,80	0,81
880-202	2 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	2,00	0,81
880-203	3 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	2,35	0,81
880-204	4 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	2,95	0,81
880-205	5 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	3,00	0,81
880-206	6 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	3,20	0,81
880-207	8 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	3,60	0,81
880-208	10 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	4,30	0,81
880-209	12 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	5,05	0,81
880-210	14 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	6,05	0,81
880-211	16 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	6,35	1,51
880-212	20 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	7,70	1,51
880-213	24 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	8,60	1,51
880-214	30 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	10,40	1,51
880-215	40 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	14,00	1,51
880-216	50 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	16,80	1,51
880-220	1 x 2 x 1 + 1 mm2	2,45	0,81
880-221	2 x 2 x 1 + 1 mm2	3,05	0,81
880-222	3 x 2 x 1 + 1 mm2	4,00	0,81
880-223	4 x 2 x 1 + 1 mm2	4,50	0,81
880-224	5 x 2 x 1 + 1 mm2	5,55	0,81
880-225	6 x 2 x 1 + 1 mm2	6,45	0,81
880-226	8 x 2 x 1 + 1 mm2	7,60	0,81
880-227	10 x 2 x 1 + 1 mm2	9,70	0,81
880-228	12 x 2 x 1 + 1 mm2	10,80	0,81
880-229	14 x 2 x 1 + 1 mm2	13,20	0,81
880-230	16 x 2 x 1 + 1 mm2	15,70	1,51
880-231	20 x 2 x 1 + 1 mm2	18,10	1,51
880-232	24 x 2 x 1 + 1 mm2	21,00	1,51
880-233	30 x 2 x 1 + 1 mm2	25,10	1,51
880-234	40 x 2 x 1 + 1 mm2	31,70	1,51
880-235	50 x 2 x 1 + 1 mm2	39,50	1,95
880-239	1 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	3,15	0,81
880-240	2 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	4,15	0,81
880-241	3 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	5,45	0,81
880-242	4 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	6,85	0,81
880-243	5 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	7,50	0,81
880-244	6 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	8,35	0,81
880-245	8 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	10,60	0,81
880-246	10 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	13,20	0,81
880-247	12 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	15,70	0,81
880-248	14 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	18,10	0,81
880-249	16 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	21,20	1,51
880-250	20 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	25,00	1,51
880-251	24 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	28,70	1,51
880-252	30 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	35,50	1,51
880-253	40 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	46,60	1,51

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
880-254	50 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	57,50	1,95
880-258	1 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	3,35	0,81
880-259	2 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	5,55	0,81
880-260	3 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	7,50	0,81
880-261	4 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	9,95	0,81
880-262	5 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	11,70	0,81
880-263	6 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	15,10	0,81
880-264	8 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	18,70	0,81
880-265	10 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	23,70	0,81
880-266	12 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	28,00	0,81
880-267	14 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	32,40	0,81
880-268	16 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	36,70	1,51
880-269	20 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	45,40	1,51
880-270	24 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	55,00	1,51
880-271	30 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	68,00	1,51
880-272	40 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	90,00	1,51
880-273	50 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	112,00	1,95
880-300	**LIYCY, LIYC2Y veya LIY(St)CY-TP Tipi Enstrumantasyon, sinyal ve kumanda kabloları: (Ölçü : m.) (VDE 0812)** Elektronik kontrol sistemlerindeki bağlantılarda, ses frekansı iletiminde, sinyal ve bilgi iletişim kabloları olarak kullanılan, fleksibl yapılı, TS EN 60228'e uygun çoklu bükülmüş bakır iletkenlerin TS EN 50290-2-21'e uygun yarı sert PVC ile DIN-47100 standardına uygun renklerde izole edilerek oluşturulan damarların birlikte katlar şeklinde bükülmesi ile oluşan kablo özü şeffaf PES sarma bandı ile helisel sarılarak üzerine kalaylı bakır tellerden min % 85 örtmeli örgü ekranlı isteğe göre alüminyum folyo toprak teli ve örgü eksenli tip kablo TSEK 173 belgeli, TS EN 60332-1-2 standardına uygun, enstrüman, sinyal ve kumanda kablolarının işyerine temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme ve işçilik dahil. Not: Dahili tesisatta PVC boru dahildir.		
	LIY(St)CY-TP sinyal kablosu		
880-301	2x2x0.22 mm2	2,00	0,81
880-302	3x2x0.22 mm2	2,15	0,81
880-303	4x2x0.22 mm2	2,25	0,81
880-304	5x2x0.22 mm2	2,60	0,81
880-305	6x2x0.22 mm2	2,70	0,81
880-306	7x2x0.22 mm2	3,00	0,81
880-307	8x2x0.22 mm2	3,25	1,35
880-308	10x2x0.22 mm2	3,55	1,35
880-309	12x2x0.22 mm2	4,00	1,35
880-310	15x2x0.22 mm2	4,45	1,35
880-311	18x2x0.22 mm2	4,70	1,35
880-312	20x2x0.22 mm2	5,20	1,35
880-313	2x25x0.22 mm2	6,10	0,81
880-314	2x2x0.34 mm2	2,25	0,81
880-315	3x2x0.34 mm2	2,35	0,81
880-316	4x2x0.34 mm2	2,60	0,81
880-317	5x2x0.34 mm2	3,15	0,81
880-318	6x2x0.34 mm2	3,45	0,81
880-319	7x2x0.34 mm2	3,50	0,81
880-320	8x2x0.34 mm2	3,75	0,81
880-321	10x2x0.34 mm2	4,30	1,35
880-322	12x2x0.34 mm2	5,20	1,35

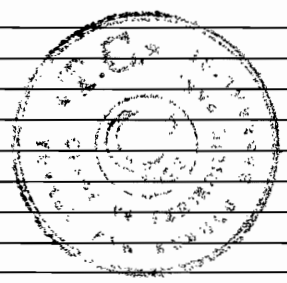
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
880-323	15x2x0.34 mm2	5,65	1,35
880-324	2x2x0.50 mm2	2,70	1,35
880-325	3x2x0.50 mm2	2,75	0,81
880-326	4x2x0.50 mm2	3,00	0,81
880-327	5x2x0.50 mm2	3,15	0,81
880-328	6x2x0.50 mm2	3,45	0,81
880-329	7x2x0.50 mm2	3,90	0,81
880-330	8x2x0.50 mm2	4,20	0,81
880-331	9x2x0.50 mm2	4,50	0,81
880-332	10x2x0.50 mm2	5,20	1,35
880-333	12x2x0.50 mm2	5,65	1,35
880-334	2x2x0.75 mm2	2,85	0,81
880-335	3x2x0.75 mm2	3,15	0,81
880-336	4x2x0.75 mm2	3,45	0,81
880-337	5x2x0.75 mm2	3,75	0,81
880-338	6x2x0.75 mm2	4,20	0,81
880-339	7x2x0.75 mm2	4,50	0,81
880-340	8x2x0.75 mm2	5,05	0,81
880-341	10x2x0.75 mm2	5,50	1,35
880-342	12x2x0.75 mm2	6,00	1,35
880-343	14x2x0.75 mm2	6,70	1,35
880-344	16x2x0.75 mm2	7,10	1,35
880-345	18x2x0.75 mm2	7,85	1,35
880-346	20x2x0.75 mm2	8,75	1,35
880-347	25x2x0.75 mm2	9,50	1,35
880-348	2x2x1.00 mm2	3,15	0,81
880-349	3x2x1.00 mm2	3,45	0,81
880-350	4x2x1.00 mm2	3,75	0,81
880-351	5x2x1.00 mm2	4,20	0,81
880-352	6x2x1.00 mm2	4,50	0,81
880-353	7x2x1.00 mm2	5,05	0,81
880-354	8x2x1.00 mm2	5,40	0,81
880-355	10x2x1.00 mm2	6,00	1,35
880-356	12x2x1.00 mm2	6,70	1,35
880-357	14x2x1.00 mm2	7,10	1,35
880-358	16x2x1.00 mm2	7,85	1,35
880-359	18x2x1.00 mm2	8,75	1,35
880-360	20x2x1.00 mm2	9,50	1,35
880-361	25x2x1.00 mm2	10,20	1,35
880-362	2x2x1.50 mm2	3,45	0,81
880-363	3x2x1.50 mm2	3,90	0,81
880-364	4x2x1.50 mm2	4,20	0,81
880-365	5x2x1.50 mm2	4,65	0,81
880-366	6x2x1.50 mm2	5,05	0,81
880-367	7x2x1.50 mm2	5,55	0,81
880-368	8x2x1.50 mm2	6,10	0,81
880-369	10x2x1.50 mm2	6,70	1,35
880-370	12x2x1.50 mm2	7,45	1,35
880-371	14x2x1.50 mm2	8,20	1,35
880-372	16x2x1.50 mm2	9,00	1,35
880-373	18x2x1.50 mm2	9,80	1,35
880-374	20x2x1.50 mm2	10,90	1,35
880-375	25x2x1.50 mm2	12,20	1,35



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
880-376	2x2x2.50 mm2	4,20	0,81
880-377	3x2x2.50 mm2	4,50	0,81
880-378	4x2x2.50 mm2	5,05	0,81
880-379	5x2x2.50 mm2	5,55	0,81
880-380	6x2x2.50 mm2	6,10	0,81
880-381	7x2x2.50 mm2	6,60	0,81
880-382	8x2x2.50 mm2	7,40	0,81
880-383	10x2x2.50 mm2	8,10	0,81
880-384	12x2x2.50 mm2	8,80	0,81
880-385	14x2x2.50 mm2	9,60	0,81
880-386	16x2x2.50 mm2	10,40	0,81
880-387	18x2x2.50 mm2	11,60	0,81
880-388	20x2x2.50 mm2	13,20	0,81
880-389	25x2x2.50 mm2	14,40	0,81
880-390	**LIYCY, LIYC2Y Sinyal kabloları**		
880-390/1	2X0.14 mm2	0,80	0,43
880-390/10	12X0.14 mm2	2,55	0,43
880-390/11	14X0.14 mm2	2,80	0,43
880-390/12	16X0.14 mm2	2,90	0,43
880-390/13	18X0.14 mm2	3,25	0,43
880-390/14	20X0.14 mm2	3,65	0,43
880-390/15	25X0.14 mm2	4,25	0,43
880-390/2	3X0.14 mm2	1,30	0,43
880-390/3	4X0.14 mm2	1,40	0,43
880-390/4	5X0.14 mm2	1,45	0,43
880-390/5	6X0.14 mm2	1,70	0,43
880-390/6	7X0.14 mm2	1,80	0,43
880-390/7	8X0.14 mm2	2,15	0,43
880-390/8	9X0.14 mm2	2,25	0,43
880-390/9	10X0.14 mm2	2,30	0,43
880-391/1	2X0.25 mm2	1,00	0,43
880-391/10	14X0.25 mm2	3,25	0,43
880-391/11	16X0.25 mm2	3,65	0,43
880-391/12	18X0.25 mm2	4,15	0,43
880-391/13	20X0.25 mm2	4,65	0,43
880-391/14	25X0.25 mm2	5,35	0,43
880-391/2	3X0.25 mm2	1,30	0,43
880-391/3	4X0.25 mm2	1,40	0,43
880-391/4	5X0.25 mm2	1,80	0,43
880-391/5	6X0.25 mm2	2,00	0,43
880-391/6	7X0.25 mm2	2,15	0,43
880-391/7	8X0.25 mm2	2,25	0,43
880-391/8	10X0.25 mm2	2,70	0,43
880-391/9	12X0.25 mm2	2,90	0,43
880-392/1	2X0 34 mm2	1,45	0,54
880-392/10	14X0.34 mm2	4,15	0,54
880-392/11	16X0.34 mm2	4,65	0,54
880-392/12	18X0.34 mm2	5,15	0,54
880-392/13	20X0.34 mm2	5,60	0,54
880-392/14	25X0.34 mm2	6,70	0,54
880-392/2	3X0.34 mm2	1,45	0,54
880-392/3	4X0.34 mm2	1,85	0,54
880-392/4	5X0.34 mm2	2,15	0,54



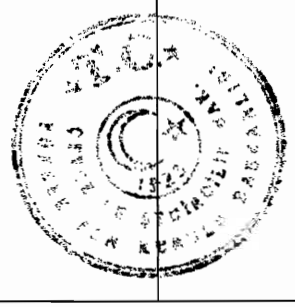
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
880-392/5	6X0.34 mm2	2,30	0,54
880-392/6	7X0.34 mm2	2,50	0,54
880-392/7	8X0.34 mm2	2,80	0,54
880-392/8	10X0.34 mm2	3,35	0,54
880-392/9	12X0.34 mm2	3,70	0,54
880-393/1	2X0.50 mm2	1,50	0,54
880-393/2	3X0.50 mm2	1,65	0,54
880-393/3	4X0.50 mm2	1,95	0,54
880-393/4	5X0.50 mm2	2,25	0,54
880-393/5	6X0.50 mm2	2,60	0,54
880-393/6	7X0.50 mm2	2,75	0,54
880-393/7	8X0.50 mm2	3,05	0,54
880-393/8	9X0.50 mm2	3,25	0,54
880-393/9	10X0.50 mm2	3,70	0,54
880-393/10	12X0.50 mm2	4,20	0,54
880-393/11	14X0.50 mm2	4,85	0,54
880-393/12	16X0.50 mm2	5,40	0,54
880-393/13	18X0.50 mm2	5,85	0,54
880-393/14	20X0.50 mm2	6,40	0,54
880-393/15	25X0.50 mm2	7,70	0,54
880-394/1	2X0.75 mm2	1,65	0,54
880-394/2	3X0.75 mm2	2,05	0,54
880-394/3	4X0.75 mm2	2,40	0,54
880-394/4	5X0.75 mm2	2,70	0,54
880-394/5	6X0.75 mm2	3,15	0,54
880-394/6	7X0.75 mm2	3,50	0,54
880-394/7	8X0.75 mm2	3,90	0,54
880-394/8	9X0.75 mm2	4,05	0,54
880-394/9	10X0.75 mm2	4,60	0,54
880-394/10	12X0.75 mm2	5,50	0,54
880-394/11	14X0.75 mm2	6,20	0,54
880-394/12	16X0.75 mm2	6,95	0,54
880-394/13	18X0.75 mm2	7,65	0,54
880-394/14	20X0.75 mm2	8,30	0,54
880-394/15	25X0.75 mm2	10,60	0,54
880-395/1	2X1.0 mm2	2,05	0,70
880-395/2	3X1.0 mm2	2,45	0,70
880-395/3	4X1.0 mm2	2,75	0,70
880-395/4	5X1.0 mm2	3,25	0,70
880-395/5	6X1.0 mm2	3,90	0,70
880-395/6	7X1.0 mm2	4,30	0,70
880-395/7	8X1.0 mm2	4,75	0,70
880-395/8	9X1.0 mm2	5,05	0,70
880-395/9	10X1.0 mm2	5,70	0,70
880-395/10	12X1.0 mm2	6,65	0,70
880-395/11	14X1.0 mm2	7,60	0,70
880-395/12	16X1.0 mm2	8,65	0,70
880-395/13	18X1.0 mm2	9,50	0,70
880-395/14	20X1.0 mm2	10,40	0,70
880-395/15	25X1.0 mm2	13,40	0,70
880-396/1	2X1.5 mm2	2,40	0,70
880-396/2	3X1.5 mm2	2,90	0,70
880-396/3	4X1.5 mm2	3,55	0,70



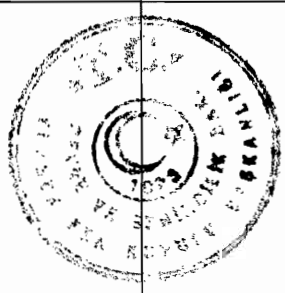
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
880-396/4	5X1.5 mm2	4,25	0,70
880-396/5	6X1.5 mm2	5,05	0,70
880-396/6	7X1.5 mm2	5,55	0,70
880-396/7	8X1.5 mm2	6,45	0,70
880-396/8	9X1.5 mm2	6,40	0,70
880-396/9	10X1.5 mm2	7,55	0,70
880-396/10	12X1.5 mm2	9,00	0,70
880-396/11	14X1.5 mm2	10,10	0,70
880-396/12	16X1.5 mm2	11,60	0,70
880-396/13	18X1.5 mm2	12,70	0,70
880-396/14	20X1.5 mm2	14,00	0,70
880-396/15	25X1.5 mm2	17,70	0,70
880-397/1	2X2.5 mm2	3,15	0,70
880-397/2	3X2.5 mm2	4,10	0,70
880-397/3	4X2.5 mm2	5,05	0,70
880-397/4	5X2.5 mm2	6,20	0,70
880-397/5	6X2.5 mm2	7,10	0,70
880-397/6	7X2.5 mm2	7,80	0,70
880-397/7	8X2.5 mm2	9,35	0,70
880-397/8	9X2.5 mm2	9,40	0,70
880-397/9	10X2.5 mm2	11,60	0,70
880-397/10	12X2.5 mm2	13,80	0,70
880-397/11	14X2.5 mm2	15,60	0,70
880-397/12	16X2.5 mm2	17,40	0,70
880-397/13	18X2.5 mm2	19,80	0,70
880-397/14	20X2.5 mm2	21,50	0,70
880-397/15	25X2.5 mm2	27,30	0,70
880-400	**Koaksiyal Kablolar: (Ölçü : mt)** Radyo, TV, Radar, Atış kontrol, birçok verici cihazlarda, güvenlik uydu anten, CCTV anten ve ölçüm sistemlerinde, sinyal kaybının minimum değerde tutulması gereken veya harici karışmalardan kaçınılması mecburi olan uygulamalarda kullanılan TS EN 50117-1 standardına uygun ve 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili Yönetmeliğe uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş koaksiyal kablonun işyerine temini, geçit ve güvenlik boruları ile her nevi malzeme ve işçilik dahil. Not: Dahili tesisatta (peşel, bergman veya PVC boru) dahildir. Kablo Tipi Empedans (ohm)		
880-401	RG 6AU 75	3,10	1,35
880-402	RG 6 A/U-2 75	3,30	1,35
880-403	RG 11 A/U 75	2,75	1,35
880-404	RG 34 B/U 75	4,40	1,35
880-405	RG 59 B/U 75	1,95	1,35
880-406	RG 59/BU-2 75	1,90	1,35
880-407	RG 216 U 75	3,45	1,35
880-408	RF 75 -4-1 75	1,75	1,35
880-409	RF 75-4-2 75	2,05	1,35
880-410	RF 75-4-3 75	2,30	1,35
880-411	RF 75-7-1 75	2,65	1,35
880-412	RF 75-7-3 75	3,45	1,35
880-413	RF 75-7-8 75	2,75	1,35
880-414	RG 8A/U 50	3,00	1,35
880-415	RG 58 A/U 50	1,75	1,35
880-416	RG 58 C/U 50	2,00	1,35

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
880-417	RG 58-U	50	1,95	1,35
880-418	RG 174-U	50	1,75	1,35
880-419	RG 212 -U	50	4,40	1,35
880-420	RG 213-U	50	3,10	1,35
880-421	RG 214-U	50	6,40	1,35
880-422	CAIC 75-5	75	2,05	1,35
880-423	CAIC 75- 7	75	2,75	1,35
880-424	CAAC 75-7	75	3,10	1,35
880-425	CAUC 75-12	75	4,40	1,35
880-426	RG 59-U-4	75	1,95	1,35
880-427	RG 59-U-6	75	1,95	1,35
880-428	RG 6/U-4	75	1,95	1,35
880-429	RG 6/U-4P	75	2,10	1,35
880-430	RG 6/U-4A	75	2,65	1,35
880-431	RG 6/U-6	75	2,10	1,35
880-432	RG 6/U-6P	75	2,10	1,35
880-433	RG 6/U-6A	75	2,75	1,35
880-434	RG 11/U-4	75	2,75	1,35
880-435	RG 11/U-4P	75	2,75	1,35
880-436	RG 11/U-4A	75	3,10	1,35
880-437	RG 11/U-6	75	2,85	1,35
880-438	RG 11/U-6 A	75	3,45	1,35
880-439	RG 11/U-6P	75	2,85	1,35
880-440	HF 7537	75	1,75	1,35
880-441	HF 7544	75	1,95	1,35
880-442	HF 7546	75	1,95	1,35
880-443	HF 7548	75	1,95	1,35
880-444	0.6/3.7 ALG	75	1,95	1,35
880-445	0.7/4.4 ALG	75	1,95	1,35
880-446	1.1/5.0 ALG- SAT	75	2,05	1,35
880-447	HF 7550	75	2,05	1,35
880-448	HF 7556	75	2,05	1,35
880-449	RG 62 A/U	93/105	1,95	1,35
880-450	RG 62 A/U-1	93/105	2,05	1,35
880-451	RG 62 A/U-2	93/105	1,95	1,35
880-452	RG 71 B/U	93/105	2,40	1,35
880-500	**Splitters (Bölücü) (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60) (TS EN 60728-6 standardına uygun)** Radyo, TV, Radar, Atış Kontrol, birçok verici cihazlarda, güvenlik,uydu anten, CCTV anten ve ölçüm sistemlerinde kullanılan koaksiyal kabloların empedansı ile uyumlu, 1 adet ana girişi ile tali çıkışları olan, 40-862 Mhz frekans bandında çalışabilen, direnci- kondansatörü-bobin ile giriş ve çıkış sayısı kadar konnektör, her nevi malzeme ve işçilik dahil, Dağıtıcı cinsi Max dB kaybı			
880-501	1/2 4,0		7,70	1,25
880-502	1/3 6,5		10,40	1,25
880-503	1/4 8,0		10,80	1,25
880-504	1/6 11,0		26,80	1,25
880-505	1/8 12,0		31,60	1,25
880-550	**Tars (Geçişli Dağıtıcı) (Ölçü: Ad.; İhzarat % 60)** Radyo, TV, Radar, Atış Kontrol, birçok verici cihazlarda, güvenlik, uydu anten, CCTV Anten ve ölçüm sistemlerinde kullanılan koaksiyal kabloların empedansı ile uyumlu, 1 adet girişi ve 1 adet ana çıkışı ile tali çıkışları olan 40-862 Mhz frekans bandında çalışabilen, direnci- kondansatörü-bobini ile			

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ			Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	giriş ve çıkış sayısı kadar konnektör, her nevi malzeme ve işçilik dahil. Dağıtıcı cinsi Ana çıkış max.dB kaybı Tali çıkış max.dB kaybı				
880-551	2/1	2,2	20	14,80	1,35
880-552	2/2	4,5	20	17,20	1,35
880-553	2/4	4,5	15,5	23,80	1,35
880-554	2/6	8,0	17,5	28,00	1,35
880-555	2/8	9,5	19,5	31,70	1,35
880-560	**BAKIR DATA KABLOLARI (Ölçü :m ;ihzarat : % 60)**				
880-561	**Utp Cat 5e Kablo : (Ölçü :m ;ihzarat : % 60)** Yerel alan ağlarında (LAN) yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 100 Mhz band genişliği ve 100 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan 4 perli , 4 renk kodlu (mavi-mavi beyaz , turuncu-turuncu beyaz, yeşil-yeşil beyaz , kahverengi-kahverengi beyaz) korumasız bükümlü perler (Ekransız Sarmal Bükümlü) ve hepsini kapsayan PVC dış kılıf , 4 Çift Kablo, Cat 5E Standardında , 24 AWG (Amerikan Wire Gauge) 0.5 mm çıplak bakır kaplama ölçütünde, ANSI/TIA/EIA-568 ,TS EN 50288-3-1,2, ISO 11801 Standardlarına uygun kablonun temini, işyerine nakli, her nevi ufak malzeme işçilik, montaj , test dahil (Boru içerisinden geçiriliyor ise boru bedelinin,kablo tavasından geçiriliyor ise kanal bedelinin ilgili pozdan ödenmesi)			1,55	0,81
880-562	**Ftp Cat 5e Kablo: (Ölçü :m ;ihzarat : % 60)** Yerel alan ağlarında (LAN) yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 100 Mhz band genişliği ve 100 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan 4 perli , 4 renk kodlu (mavi-mavibeyaz , turuncu-turuncu beyaz, yeşil-yeşilbeyaz , kahverengi-kahverengi beyaz) polyester bir şerit ve alüminyum folyo ile tamamen kaplanmış korumalı bükümlü perler (Ekranlı Sarmal Bükümlü) ve hepsini kapsayan PVC dış kılıf , 4 Çift Kablo, Cat 5E Standartında , 24 AWG (Amerikan Wire Gauge) 0.5 mm çıplak bakır kaplama ölçütünde, ANSI/TIA/EIA-568 , TS EN 50288-3-1,2, ISO 11801 Standardlarına uygun kablonun temini, işyerine nakli, her nevi ufak malzeme işçilik, montaj , test dahil (Boru içerisinden geçiriliyor ise boru bedelinin,kablo tavasından geçiriliyor ise kanal bedelinin ilgili pozdan ödenmesi)			1,90	0,81
880-563	**Utp Cat 6 Kablo : (Ölçü :m ;ihzarat : % 60)** Yerel alan ağlarında (LAN) yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 250 Mhz band genişliği ve 250 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan 4 perli , 4 renk kodlu (mavi-mavibeyaz , turuncu-turuncu beyaz, yeşil-yeşil beyaz , kahverengi-kahverengi beyaz) korumasız bükümlü perler yıldız biçimli ayırıcı etrafında hepsini kapsayan PVC dış kılıf , 4 Çift Kablo, Cat 6 Standartında , 23 AWG (Amerikan Wire Gauge) 0.57 mm çıplak bakır kaplama ölçütünde, ANSI/TIA/EIA-568 , TS EN 50288-3-1,2, ISO 11801 Standartlarına uygun kablonun temini, işyerine nakli, her nevi ufak malzeme işçilik, montaj , test dahil (Boru içerisinden geçiriliyor ise boru bedelinin,kablo tavasından geçiriliyor ise kanal bedelinin ilgili pozdan ödenmesi)			2,05	0,81
880-564	**Ftp Cat 6 Kablo: (Ölçü :m ;ihzarat : % 60)** Yerel alan ağlarında (LAN) yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 250 Mhz bandgenişliği ve 250 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan 4 perli , 4 renk kodlu (mavi-mavibeyaz , turuncu-turuncubeyaz, yeşil-yeşilbeyaz , kahverengi-kahverengibeyaz) korumasız bükümlü perler yıldız biçimli ayırıcı etrafında polyester şerit ve alüminyum folyo ile tamamen kaplanmış ve hepsini kapsayan PVC dış kılıf , 4 Çift Kablo, Cat 6 Standartında , 23 AWG (Amerikan Wire Gauge) 0.57 mm çıplak bakır kaplama ölçütünde, ANSI/TIA/EIA-568 , TS EN 50288-3-1,2, ISO 11801 Standartlarına uygun kablonun temini, işyerine nakli, her nevi ufak malzeme işçilik, montaj , test dahil (Boru içerisinden geçiriliyor ise boru bedelinin,kablo tavasından geçiriliyor ise kanal bedelinin ilgili pozdan ödenmesi)			2,45	0,81



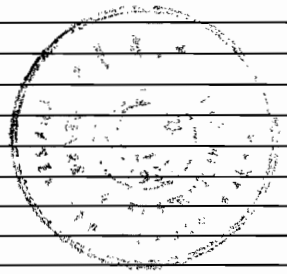
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
880-565	**Utp Cat 5e Sıva Altı Tekli Priz : (Ölçü :ad. ;ihzarat : % 60)** Yerel alan ağlarında (LAN) yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 100 Mhz bandgenişliği ve 100 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan CAT 5e Standartlarında , RJ-45 8 kontaklı çekirdekli, jack temas noktası iletkenliği yüksek evsafta bir malzeme ile kaplı olacaktır.Ekranlanmamış , ANSI/TIA/EIA-568B.2 , ISO/IEC -11801 Standartlarına uygun, Sıva altı , Tek portlu , PVC Çerçeve, yaylı priz kapağı,Etiket, işçilik, montaj,test,nakliye dahil .	11,70	0,80
880-566	**Utp Cat 5e Sıva Altı İkili Priz : (Ölçü :ad. ;ihzarat : % 60)** Yerel alan ağlarında (LAN) yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 100 Mhz bandgenişliği ve 100 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan CAT 5e Standartlarında , RJ-45 8 kontaklı çekirdekli, Jack Temas Noktası İletkenliği yüksek evsafta bir malzeme ile kaplı olacaktır.Ekranlanmamış , ANSI/TIA/EIA-568B.2 , ISO/IEC -11801 Standartlarına uygun, Sıva altı , İki portlu , PVC Çerçeve, yaylı priz kapağı,Etiket, işçilik, montaj,test,nakliye dahil .	21,50	0,81
880-567	**Utp Cat 5e Sıva Üstü Tekli Priz : (Ölçü :ad. ;ihzarat : % 60)** Yerel alan ağlarında (LAN) yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 100 Mhz bandgenişliği ve 100 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan CAT 5e Standartlarında , RJ-45 8 kontaklı çekirdekli, Jack Temas Noktası İletkenliği yüksek evsafta bir malzeme ile kaplı olacaktır.Ekranlanmamış , ANSI/TIA/EIA-568B.2 , ISO/IEC -11801 Standartlarına uygun, Sıva Üstü , Tek portlu , PVC Çerçeve, Priz Kutusu, yaylı priz kapağı,Etiket, işçilik, montaj,test,nakliye dahil .	12,00	0,81
880-568	**Utp Cat 5e Sıva Üstü İkili Priz: (Ölçü :ad. ;ihzarat : % 60)** Yerel alan ağlarında (LAN) yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 100 Mhz bandgenişliği ve 100 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan CAT 5e Standartlarında , RJ-45 8 kontaklı çekirdekli, Jack Temas Noktası İletkenliği yüksek evsafta bir malzeme ile kaplı olacaktır.Ekranlanmamış , ANSI/TIA/EIA-568B.2 , ISO/IEC -11801 Standartlarına uygun, Sıva Üstü , İki portlu , PVC Çerçeve, Priz Kutusu, yaylı priz kapağı,Etiket, işçilik, montaj,test,nakliye dahil .	21,80	0,81
880-569	**Ftp Cat 5e Sıva Üstü Tekli Priz :(Ölçü :ad. ;ihzarat : % 60)** Yerel alan ağlarında (LAN) yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 100 Mhz bandgenişliği ve 100 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan CAT 5e Standartlarında , RJ-45 8 kontaklı çekirdekli, Jack Temas Noktası İletkenliği yüksek evsafta bir malzeme ile kaplı olacaktır.Ekranlanmış , dışı tam korumalı korozyon dirençli metal olan , ANSI/TIA/EIA-568B.2 , ISO/IEC -11801 Standartlarına uygun, Sıva üstü ,Tek portlu , PVC Çerçeve, yaylı priz kapağı,arka kapak (backbox) ,Etiket, işçilik, montaj,test,nakliye dahil .	13,10	0,81
880-570	**Ftp Cat 5e Sıva Üstü İkili Priz : (Ölçü :ad. ;ihzarat : % 60)** Yerel alan ağlarında (LAN) yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 100 Mhz bandgenişliği ve 100 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan CAT 5e Standartlarında , RJ-45 8 kontaklı çekirdekli, Jack Temas Noktası İletkenliği yüksek evsafta bir malzeme ile kaplı olacaktır.Ekranlanmış , dışı tam korumalı korozyon dirençli metal olan , ANSI/TIA/EIA-568B.2 , ISO/IEC -11801 Standartlarına uygun, Sıva üstü ,İki portlu , PVC Çerçeve, yaylı priz kapağı,arka kapak (backbox) Etiket, işçilik, montaj,test,nakliye dahil .	22,60	0,81
880-571	**Ftp Cat 5e Sıva Altı Tekli Priz : (Ölçü :ad. ;ihzarat : % 60)** Yerel alan ağlarında (LAN) yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 100 Mhz band genişliği ve 100 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan CAT 5e Standartlarında, RJ-45 8 kontaklı çekirdekli, Jack Temas Noktası İletkenliği yüksek evsafta bir malzeme ile kaplı olacaktır.Ekranlanmış , dışı tam korumalı korozyon dirençli metal olan, ANSI/TIA/EIA-568B.2, ISO/IEC-11801	18,60	0,81

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Standartlarına uygun, Sıva altı, Tek portlu, PVC Çerçeve, yaylı priz kapağı, Etiket, işçilik, montaj, test, nakliye dahil		
880-572	**Ftp Cat 5e Sıva Altı İkili Priz : (Ölçü :ad. ;ihzarat : % 60)** Yerel alan ağlarında (LAN) yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 100 Mhz bandgenişliği ve 100 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan CAT 5e Standartlarında , RJ-45 8 kontaklı çekirdekli, Jack Temas Noktası İletkenliği yüksek evsafta bir malzeme ile kaplı olacaktır.Ekranlanmış , dışı tam korumalı korozyon dirençli metal olan, ANSI/TIA/EIA-568B.2, ISO/IEC-11801 Standartlarına uygun, Sıva altı, İki portlu, PVC Çerçeve, yaylı priz kapağı, Etiket, işçilik, montaj, test, nakliye dahil .	32,50	0,81
880-573	**Utp Cat 6 Sıva Üstü Tekli Priz : (Ölçü :ad. ;ihzarat : % 60)** Yerel alan ağlarında (LAN) yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 250 Mhz bandgenişliği ve 250 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan CAT 6 Standartlarında , RJ-45 8 kontaklı çekirdekli, Jack Temas Noktası İletkenliği yüksek evsafta bir malzeme ile kaplı olacaktır. Ekranlanmamış , ANSI/TIA/EIA-568B.2 , ISO/IEC -11801 Standartlarına uygun, Sıva Üstü , Tek portlu , PVC Çerçeve, Priz Kutusu, yaylı priz kapağı,Etiket, işçilik, montaj,test,nakliye dahil .	20,80	0,81
880-574	**Utp Cat 6 Sıva Üstü İkili Priz : (Ölçü :ad. ;ihzarat : % 60)** Yerel alan ağlarında (LAN) yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 250 Mhz bandgenişliği ve 250 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan CAT 6 Standartlarında , RJ-45 8 kontaklı çekirdekli, Jack Temas Noktası İletkenliği yüksek evsafta bir malzeme ile kaplı olacaktır.Ekranlanmamış , ANSI/TIA/EIA-568B.2 , ISO/IEC -11801 Standartlarına uygun, Sıva Üstü , İki portlu , PVC Çerçeve, Priz Kutusu, yaylı priz kapağı,Etiket, işçilik, montaj,test,nakliye dahil .	36,30	0,81
880-575	**Utp Cat 6 Sıva Altı Tekli Priz :(Ölçü :ad. ;ihzarat : % 60)** Yerel alan ağlarında (LAN) yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 250 Mhz bandgenişliği ve 250 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan CAT6 Standartlarında , RJ-45 8 kontaklı çekirdekli, Jack Temas Noktası İletkenliği yüksek evsafta bir malzeme ile kaplı olacaktır.Ekranlanmamış , ANSI/TIA/EIA-568B.2 , ISO/IEC -11801 Standartlarına uygun, ISO belgeli , Sıva altı , tek portlu , PVC Çerçeve, Priz Kutusu, yaylı priz kapağı,Etiket, işçilik, montaj,test,nakliye dahil .	20,90	0,81
880-576	**Utp Cat 6 Sıva Altı İkili Priz :(Ölçü :ad. ;ihzarat : % 60)** Yerel alan ağlarında (LAN) yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 250 Mhz bandgenişliği ve 250 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan CAT 6 Standartlarında , RJ-45 8 kontaklı çekirdekli, Jack Temas Noktası İletkenliği yüksek evsafta bir malzeme ile kaplı olacaktır.Ekranlanmamış , ANSI/TIA/EIA-568B.2 , ISO/IEC -11801 Standartlarına uyunlu, Sıva altı , İki portlu , PVC Çerçeve, Priz Kutusu, yaylı priz kapağı,Etiket, işçilik, montaj,test,nakliye dahil .	38,00	0,81
880-577	**Utp Cat 5e Patch Panel:(Ölçü :ad.;ihzarat : % 60)** Yerel alan ağlarında (LAN) yatay dağtım veya telekomünikasyon odalarında ekipman sonlandırılmasında ve gürültülü ortamlarda birleştirme noktalarındaki kablo sonlandırmaları için 100 Mhz bandgenişliği ve 100 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan CAT 5e Standartlarında , RJ-45 tipi 8 Kontaklı dişi konnektörlü , 19 inch genişliğinde , Ekranlanmamış, Jack Temas Noktası İletkenliği yüksek evsafta bir malzeme ile kaplı olacaktır. Yapım malzemesi çelik, alüminyum, alüminyum alaşım veya anot alüminyum malzemeden yapılmış ANSI/TIA/EIA-568 B , ISO/IEC -11801 Standartlarına uygun, Etiket, işçilik, montaj,test,nakliye dahil.		
880-578	24 Portlu	145,00	44,40

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
880-579	48 Portlu	280,00	68,50
880-580	**Ftp Cat 5e Patch Panel : (Ölçü :ad.;ihzarat : % 60)** Yerel alan ağlarında (LAN) yatay dağtım veya telekomünikasyon odalarında ekipman sonlandırılmasında ve gürültülü ortamlarda birleştirme noktalarındaki kablo sonlandırmaları için 100 Mhz bandgenişliği ve 100 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan Cat 5e Standartlarında , RJ-45 tipi 8 Kontaklı dişi konnektörlü , 19 inch genişliğinde , Ekranlanmış, Jack Temas Noktası İletkenliği yüksek evsafta bir malzeme ile kaplı olacaktır.Yapım malzemesi çelik, alüminyum, alüminyum alaşım veya anot alüminyum malzemeden yapılmış, ANSI/TIA/EIA-568 B , ISO/IEC -11801 Standartlarına uygun, Etiket, işçilik, montaj,test,nakliye dahil .		
880-581	24 Portlu	231,00	39,00
880-582	48 Portlu	289,00	49,30
880-583	**Utp Cat 6 Patch Panel:(Ölçü :ad.;ihzarat : % 60)** Yerel alan ağlarında (LAN) yatay dağtım veya telekomünikasyon odalarında ekipman sonlandırılmasında ve birleştirme noktalarındaki kablo sonlandırmaları için 250 Mhz bandgenişliği ve 1000 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan CAT 6 Standartlarında , RJ-45 tipi 8 Kontaklı dişi konnektörlü, 19 inch genişliğinde , Ekranlanmamış, Jack Temas Noktası İletkenliği yüksek evsafta bir malzeme ile kaplı olacaktır. Yapım malzemesi çelik, alüminyum, alüminyum alaşım veya anot alüminyum malzemeden yapılmış, ANSI/TIA/EIA-568 B.2-1 , ISO/IEC -11801 Standartlarına uygun, Etiket,işçilik, montaj , test dahil		
880-584	24 Portlu	364,00	62,50
880-585	48 Portlu	713,00	87,50
880-600	**MULTİ MODE FİBER OPTİK KABLO(Ölçü :m; ihzarat :%60)** Multi mode fiber optik kablolar; yerel alan şebekeleri (LAN), Kapalı devre güvenlik kamera sistemleri (CCTV), Endüstriyel otomasyon sistemlerinde (SCADA) yüksek kaliteli ses, veri ve görüntü iletimi amacıyla kullanılmaktadır. Bakır esaslı (UTP) kablolar düşük bant genişliği ve kısa iletişim mesafesi gibi yetersizliklere sebep olurlar. Bu sebeple, yüksek kaliteli ve geniş bantlı veri, ses ve görüntü iletimi gerektiği durumlarda 62,5/125 Gigabit hızları desteklemek üzere 50/125µm multi mode kablolar kullanılır. Oluklu çelik zırhlı veya Dahili tip Polietilen kılıflı, Su yürümesini önlemek üzere buffer tüplerinde "Thixotropic Jel" dolgulu, En fazla optik zayıflama; 850 nmde:3 dB/km, 1300 nmde:1 dB/km, dir. Sadece özel kaynak makinesiyle "fusion splice" yöntemiyle sonlandırılıp, OTDR test cihazı ile uçtan uca test edildikten sonra servise verilir. Her fiber optik kablo; döşendikten ve sonlandırma kutusunda sonlandırıldıktan sonra OTDR cihazı ile test edilip test raporları idareye verilecektir. Her nevi malzeme ve işçilik dahil		
880-601	2 core MM Zırhlı F/O Kablo	5,15	2,35
880-602	4 core MM Zırhlı F/O Kablo	5,25	2,35
880-603	6 core MM Zırhlı F/O Kablo	5,40	2,35
880-604	8 core MM Zırhlı F/O Kablo	5,60	2,50
880-605	12 core MM Zırhlı F/O Kablo	6,15	2,75
880-606	24 core MM Zırhlı F/O Kablo	7,65	3,30
880-607	2 core MM Dahili tip F/O Kablo	5,10	2,35
880-608	4 core MM Dahili tip F/O Kablo	5,15	2,35
880-609	6 core MM Dahili tip F/O Kablo	5,25	2,35
880-610	8 core MM Dahili tip F/O Kablo	5,40	2,35
880-611	12 core MM Dahili tip F/O Kablo	5,70	2,50
880-612	24 core MM Dahili tip F/O Kablo	7,00	3,15

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
880-613	**SINGLE MODE FİBER OPTİK KABLO(Ölçü :m; ihzarat:%60)** Single mode fiber optik kablolar; Geniş ve yerel alan şebekeleri (WAN-LAN), Kapalı devre güvenlik kamera sistemleri (CCTV), Endüstriyel otomasyon sistemlerinde (SCADA), kablo TV sistemlerinde, uzak mesafelere yüksek kaliteli ses, veri ve görüntü iletimi amacıyla kullanılmaktadır. Fiber öz/damar çapı 9/125 µm olup, her bir damar ayrıca 250 micron çapında kılıfla sarılmaktadır. Dış etkilerden korumak için, PE dış kılıfla kaplanır, dış kılıf içinde mekanik mukavemetini artırmak üzere oluklu çelik zırhlı veya Dahili tip, su yürümesini önlemek üzere "Thixotropic jel" dolgulu olur. En fazla optik zayıflama; 1310nm'de: 0,38 dB/km, 1550 nm'de: 0,25 dB/km dir. . Sadece özel kaynak makinesiyle "fusion splice" yöntemiyle sonlandırılıp, OTDR test cihazı ile uçtan uca test edildikten sonra servise verilir. Her fiber optik kablo; döşendikten sonra OTDR cihazı ile test edilip, test raporları idareye verilecektir. Her nevi malzeme ve işçilik dahil.		
880-614	2 core SM Zırhlı F/O Kablo	4,75	2,05
880-615	4 core SM Zırhlı F/O Kablo	4,95	2,35
880-616	6 core SM Zırhlı F/O Kablo	5,10	2,35
880-617	8 core SM Zırhlı F/O Kablo	5,15	2,35
880-618	12 core SM Zırhlı F/O Kablo	5,25	2,35
880-619	24 core SM Zırhlı F/O Kablo	5,45	2,35
880-620	2 core SM Dahili tip F/O Kablo	4,40	2,05
880-621	4 core SM Dahili tip F/O Kablo	4,75	2,35
880-622	6 core SM Dahili tip F/O Kablo	4,90	2,35
880-623	8 core SM Dahili tip F/O Kablo	4,95	2,35
880-624	12 core SM Dahili tip F/O Kablo	5,10	2,35
880-625	24 core SM Dahili tip F/O Kablo	5,25	2,35
880-626	**PIGTAIL (Ölçü : ad ; ihzarat : %60)** Fiber optik sonlandırma setleri içinde kullanılan bir ucu konnektörlü fiber optik kablodur. Kabloların dış kılıf çapı 0,9 mm dir. SM ve MM fiberler aynı çapta dış kılıfa sahiptir. Pigtail uzunluğu 1,5 mt dir. ST, SC, FC, LC, MTRJ konnektöre sahip çeşitleri mevcuttur. Girişim kayıp değerleri 0.3 dB veya altında olmalıdır, test raporları idareye verilecektir. Her nevi malzeme ve işçilik dahil.		
880-627	SM LC pigtail	35,50	3,85
880-628	SM SC pigtail	48,70	5,35
880-629	SM FC pigtail	51,00	5,35
880-630	SM MTRJ pigtail	55,00	6,15
880-631	SM ST pigtail	36,50	3,85
880-632	MM LC pigtail	22,20	2,35
880-633	MM SC pigtail	22,70	2,35
880-634	MM FC pigtail	53,00	5,50
880-635	MM MTRJ pigtail	55,50	5,85
880-636	MM ST pigtail	35,00	3,85
880-637	**PATCHCORD (Ölçü : ad ; ihzarat : %60)** Fiber optik terminasyon setleri ile aktif cihazlar arasında veya aktif cihazların kendi aralarında iletimi sağlamak için kullanılan her iki ucu da konnektörlü fiber optik kablodur. Kabloların dış kılıf çapı 3 mm dir. Patchcord uzunluğu 3 metre ve 6 metre'dir. SM ve MM fiberler aynı dış kılıf çapına sahiptir. ST-SC-FC-LC-MTRJ konnektör çeşitleri mevcuttur. Girişim kayıp değerleri 0.3 dB altında olmalıdır, test raporları idareye verilecektir. Her nevi malzeme ve işçilik dahil.		
880-638	**3MT SM PATCHCORDLAR**		
880-639	SM LC-LC patchcord	52,00	5,35
880-640	SM LC-ST patchcord	43,60	4,40

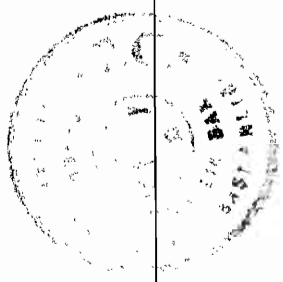
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
880-641	SM LC-SC patchcord	43,60	4,40
880-642	SM LC-FC patchcord	47,50	4,80
880-643	SM ST-ST patchcord	23,20	2,35
880-644	SM ST-SC patchcord	27,00	2,75
880-645	SM ST-FC patchcord	33,10	3,30
880-646	SM SC-SC patchcord	28,70	2,85
880-647	SM SC-FC patchcord	36,50	3,75
880-648	SM FC-FC patchcord	39,70	4,00
880-649	SM MTRJ-MTRJ patchcord	44,70	4,55
880-650	SM MTRJ-ST patchcord	44,70	4,55
880-651	SM MTRJ-SC patchcord	44,70	4,55
880-652	SM MTRJ-LC patchcord	44,70	4,55
880-653	SM MTRJ-FC patchcord	44,70	4,55
880-654	**6MT SM PATCHCORDLAR**		
880-655	SM LC-LC patchcord	55,50	5,50
880-656	SM LC-ST patchcord	46,40	4,65
880-657	SM LC-SC patchcord	46,40	4,65
880-658	SM LC-FC patchcord	49,70	5,00
880-659	SM ST-ST patchcord	26,50	2,75
880-660	SM ST-SC patchcord	30,40	3,05
880-661	SM ST-FC patchcord	37,00	3,75
880-662	SM SC-SC patchcord	32,00	3,15
880-663	SM SC-FC patchcord	38,60	3,85
880-664	SM FC-FC patchcord	42,90	4,15
880-665	SM MTRJ-MTRJ patchcord	180,00	17,90
880-666	SM MTRJ-ST patchcord	180,00	17,90
880-667	SM MTRJ-SC patchcord	180,00	17,90
880-668	SM MTRJ-LC patchcord	180,00	17,90
880-669	SM MTRJ-FC patchcord	180,00	17,90
880-670	**3MT MM PATCHCORDLAR**		
880-671	MM LC-LC patchcord	64,00	6,55
880-672	MM LC-ST patchcord	47,40	4,65
880-673	MM LC-SC patchcord	49,10	5,00
880-674	MM LC-FC patchcord	53,00	5,35
880-675	MM ST-ST patchcord	18,30	1,95
880-676	MM ST-SC patchcord	20,50	2,25
880-677	MM ST-FC patchcord	45,30	4,55
880-678	MM SC-SC patchcord	22,20	2,35
880-679	MM SC-FC patchcord	46,40	4,65
880-680	MM FC-FC patchcord	48,50	4,80
880-681	MM MTRJ-MTRJ patchcord	44,70	4,55
880-682	MM MTRJ-ST patchcord	44,70	4,55
880-683	MM MTRJ-SC patchcord	44,70	4,55
880-684	MM MTRJ-LC patchcord	44,70	4,55
880-685	MM MTRJ-FC patchcord	44,70	4,55
880-690	**6MT MM PATCHCORDLAR**		
880-691	MM LC-LC patchcord	68,00	6,85
880-692	MM LC-ST patchcord	51,00	5,25
880-693	MM LC-SC patchcord	53,00	5,35
880-694	MM LC-FC patchcord	55,50	5,50
880-695	MM ST-ST patchcord	22,10	2,25
880-696	MM ST-SC patchcord	24,30	2,35
880-697	MM ST-FC patchcord	49,70	5,00



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
880-698	MM SC-SC patchcord	26,50	2,75
880-699	MM SC-FC patchcord	49,70	5,00
880-700	MM FC-FC patchcord	52,00	5,35
880-701	MM MTRJ-MTRJ patchcord	44,70	4,55
880-702	MM MTRJ-ST patchcord	44,70	4,55
880-703	MM MTRJ-SC patchcord	44,70	4,55
880-704	MM MTRJ-LC patchcord	44,70	4,55
880-705	MM MTRJ-FC patchcord	44,70	4,55
880-720	**Rak tipi Fiber Optik Terminasyon Birimi:(Ölçü:ad;ihzarat:%60)** Yerel alan şebekeleri, kapalı devre güvenlik kamera sistemleri, endüstriyel otomasyon sistemlerinde veya telekomünikasyon odalarında, aralarındaki mesafe 90 metreden fazla olan tüm iletim noktalarında yüksek kaliteli ve genişbantlı veri, ses ve görüntü iletimi için, fiber optik ekipmanların irtibatlarında kullanılır. 1U yüksekliğinde, 19" rack kabinetlere uygun, ITU G 651, 652 ve 655 standartlarında fiber optik kablolara uygun, 2 adet çıkarılıp takılabilen ve (V0) yanmaz plastikten adaptör paneline sahip, Adaptör paneline simpleks ve dupleks ST, SC, FC, LC, MTRJ optik adaptörler yerleştirilebilen, kullanılmayan adaptör yuvalarında yanmaz plastikten toz kapakları olan, direkt geçişler ve sonlandırmalar için herbiri enaz 16 fiber kapasitesine sahip şeffaf kapaklı, yanmaz plastikten modüler ek kasetine sahip, Kablo giriş-çıkış ve T ekine uygun yapıda yanlardan ve arkadan kablo girişleri olan ve bu girişlere uygun plastik toz kapakları, adaptörleri, panelleri, ek kasetleri, ek koruyucuları, her nevi malzeme ve işçilik dahil.		
880-721	4 Fiber Kapasiteli ST / MM	243,00	119,00
880-722	6 Fiber Kapasiteli ST / MM	249,00	121,00
880-723	8 Fiber Kapasiteli ST / MM	256,00	125,00
880-724	12 Fiber Kapasiteli ST / MM	268,00	131,00
880-725	24 Fiber Kapasiteli ST /MM	432,00	210,00
880-726	4 Fiber Kapasiteli SC / MM	245,00	119,00
880-727	6 Fiber Kapasiteli SC / MM	254,00	123,00
880-728	8 Fiber Kapasiteli SC / MM	263,00	128,00
880-729	12 Fiber Kapasiteli SC / MM	278,00	136,00
880-730	24 Fiber Kapasiteli SC / MM	390,00	191,00
880-731	4 Fiber Kapasiteli FC / MM	263,00	128,00
880-732	6 Fiber Kapasiteli FC / MM	281,00	137,00
880-733	8 Fiber Kapasiteli FC / MM	299,00	146,00
880-734	12 Fiber Kapasiteli FC / MM	334,00	162,00
880-735	4 Fiber Kapasiteli MTRJ / MM	242,00	119,00
880-736	6 Fiber Kapasiteli MTRJ / MM	249,00	121,00
880-737	8 Fiber Kapasiteli MTRJ / MM	250,00	122,00
880-738	12 Fiber Kapasiteli MTRJ / MM	257,00	125,00
880-739	24 Fiber Kapasiteli MTRJ / MM	350,00	170,00
880-740	4 Fiber Kapasiteli LC / MM	263,00	128,00
880-741	6 Fiber Kapasiteli LC / MM	276,00	136,00
880-742	8 Fiber Kapasiteli LC / MM	291,00	141,00
880-743	12 Fiber Kapasiteli LC / MM	320,00	155,00
880-744	24 Fiber Kapasiteli LC / MM	460,00	224,00
880-745	4 Fiber Kapasiteli ST / SM	250,00	122,00
880-746	6 Fiber Kapasiteli ST / SM	261,00	128,00
880-747	8 Fiber Kapasiteli ST / SM	271,00	132,00
880-748	12 Fiber Kapasiteli ST / SM	292,00	141,00
880-749	24 Fiber Kapasiteli ST / SM	476,00	231,00
880-750	4 Fiber Kapasiteli SC / SM	260,00	127,00
880-751	6 Fiber Kapasiteli SC / SM	273,00	134,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
880-752	8 Fiber Kapasiteli SC / SM	289,00	140,00
880-753	12 Fiber Kapasiteli SC / SM	319,00	155,00
880-754	24 Fiber Kapasiteli SC / SM	400,00	195,00
880-755	4 Fiber Kapasiteli FC / SM	263,00	128,00
880-756	6 Fiber Kapasiteli FC / SM	281,00	137,00
880-757	8 Fiber Kapasiteli FC / SM	299,00	146,00
880-758	12 Fiber Kapasiteli FC / SM	334,00	162,00
880-759	4 Fiber Kapasiteli MTRJ / SM	243,00	119,00
880-760	6 Fiber Kapasiteli MTRJ / SM	249,00	121,00
880-761	8 Fiber Kapasiteli MTRJ / SM	251,00	122,00
880-762	12 Fiber Kapasiteli MTRJ / SM	260,00	127,00
880-763	24 Fiber Kapasiteli MTRJ / SM	353,00	171,00
880-764	4 Fiber Kapasiteli LC / SM	268,00	131,00
880-765	6 Fiber Kapasiteli LC / SM	284,00	139,00
880-766	8 Fiber Kapasiteli LC / SM	301,00	147,00
880-767	12 Fiber Kapasiteli LC / SM	336,00	164,00
880-768	24 Fiber Kapasiteli LC / SM	493,00	241,00
880-769	**Rak tipi Fiber Optik Terminasyon Birimi:(Ölçü:ad;ihzarat:%60)** Yerel alan şebekeleri, kapalı devre güvenlik kamera sistemleri, endüstriyel otomasyon sistemlerinde veya telekomünikasyon odalarında, aralarındaki mesafe 90 metreden fazla olan tüm iletim noktaları arasında kullanılan, yüksek kaliteli ve genişbantlı veri, ses ve görüntü iletimi için, fiber optik ekipmanların irtibatlarında kullanılır. 4U yüksekliğinde, 19" rack kabinetlere uygun, ITU G 651, 652 ve 655 standartlarında fiber optik kablolara uygun, en az 14 adet çıkarılıp takılabilen ve (V0) yanmaz plastikten adaptör paneline sahip, Adaptör paneline simpleks ve dupleks ST, SC, FC, LC, MTRJ optik adaptörler yerleştirilebilen, kullanılmayan adaptör yuvalarında yanmaz plastikten toz kapakları olan, direkt geçişler ve sonlandırmalar için herbiri enaz 16 fiber kapasitesine sahip şeffaf kapaklı, yanmaz plastikten modüler ek kasetine sahip 5 adet kasetin yerleştirileceği özel bölmeleri olan, fiber dağıtım tablosu olan, Kablo giriş-çıkış ve T ekine uygun yapıda yanlardan ve arkadan kablo girişleri olan ve bu girişlere uygun plastik toz kapakları, adaptörleri, panelleri, ek kasetleri, ek koruyucuları,her nevi malzeme ve işçilik dahil.		
880-770	4 Fiber Kapasiteli ST / MM	448,00	220,00
880-771	6 Fiber Kapasiteli ST / MM	456,00	222,00
880-772	8 Fiber Kapasiteli ST / MM	461,00	224,00
880-773	12 Fiber Kapasiteli ST / MM	474,00	231,00
880-774	24 Fiber Kapasiteli ST / MM	595,00	289,00
880-775	36 Fiber Kapasiteli ST / MM	702,00	342,00
880-776	48 Fiber Kapasiteli ST / MM	797,00	387,00
880-777	4 Fiber Kapasiteli SC / MM	451,00	221,00
880-778	6 Fiber Kapasiteli SC / MM	459,00	224,00
880-779	8 Fiber Kapasiteli SC / MM	465,00	224,00
880-780	12 Fiber Kapasiteli SC / MM	485,00	236,00
880-781	24 Fiber Kapasiteli SC / MM	613,00	297,00
880-782	36 Fiber Kapasiteli SC / MM	734,00	357,00
880-783	48 Fiber Kapasiteli SC / MM	838,00	407,00
880-784	4 Fiber Kapasiteli FC / MM	469,00	227,00
880-785	6 Fiber Kapasiteli FC / MM	486,00	237,00
880-786	8 Fiber Kapasiteli FC / MM	503,00	245,00
880-787	12 Fiber Kapasiteli FC / MM	538,00	261,00
880-788	24 Fiber Kapasiteli FC / MM	551,00	268,00
880-789	36 Fiber Kapasiteli FC / MM	898,00	437,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
880-790	48 Fiber Kapasiteli FC / MM	1.060,00	511,00
880-791	4 Fiber Kapasiteli MTRJ / MM	447,00	220,00
880-792	6 Fiber Kapasiteli MTRJ / MM	460,00	224,00
880-793	8 Fiber Kapasiteli MTRJ / MM	469,00	227,00
880-794	12 Fiber Kapasiteli MTRJ / MM	498,00	241,00
880-795	24 Fiber Kapasiteli MTRJ / MM	635,00	310,00
880-796	36 Fiber Kapasiteli MTRJ / MM	673,00	240,00
880-797	48 Fiber Kapasiteli MTRJ / MM	954,00	464,00
880-798	4 Fiber Kapasiteli LC / MM	469,00	227,00
880-799	6 Fiber Kapasiteli LC / MM	485,00	236,00
880-800	8 Fiber Kapasiteli LC / MM	499,00	242,00
880-801	12 Fiber Kapasiteli LC / MM	532,00	260,00
880-802	24 Fiber Kapasiteli LC / MM	701,00	341,00
880-803	36 Fiber Kapasiteli LC / MM	864,00	420,00
880-804	48 Fiber Kapasiteli LC / MM	1.010,00	487,00
880-805	4 Fiber Kapasiteli ST / SM	456,00	222,00
880-806	6 Fiber Kapasiteli ST / SM	467,00	226,00
880-807	8 Fiber Kapasiteli ST / SM	476,00	231,00
880-808	12 Fiber Kapasiteli ST / SM	498,00	241,00
880-809	24 Fiber Kapasiteli ST / SM	642,00	312,00
880-810	36 Fiber Kapasiteli ST / SM	771,00	375,00
880-811	48 Fiber Kapasiteli ST / SM	864,00	393,00
880-812	4 Fiber Kapasiteli SC / SM	464,00	225,00
880-813	6 Fiber Kapasiteli SC / SM	478,00	232,00
880-814	8 Fiber Kapasiteli SC / SM	492,00	240,00
880-815	12 Fiber Kapasiteli SC / SM	524,00	255,00
880-816	24 Fiber Kapasiteli SC / SM	692,00	336,00
880-817	36 Fiber Kapasiteli SC / SM	851,00	412,00
880-818	48 Fiber Kapasiteli SC / SM	997,00	484,00
880-819	4 Fiber Kapasiteli FC / SM	469,00	227,00
880-820	6 Fiber Kapasiteli FC / SM	486,00	237,00
880-821	8 Fiber Kapasiteli FC / SM	503,00	245,00
880-822	12 Fiber Kapasiteli FC / SM	538,00	261,00
880-823	24 Fiber Kapasiteli FC / SM	551,00	268,00
880-824	36 Fiber Kapasiteli FC / SM	896,00	434,00
880-825	48 Fiber Kapasiteli FC / SM	1.060,00	511,00
880-826	4 Fiber Kapasiteli MTRJ / SM	448,00	220,00
880-827	6 Fiber Kapasiteli MTRJ / SM	461,00	224,00
880-828	8 Fiber Kapasiteli MTRJ / SM	469,00	227,00
880-829	12 Fiber Kapasiteli MTRJ / SM	499,00	242,00
880-830	24 Fiber Kapasiteli MTRJ / SM	639,00	311,00
880-831	36 Fiber Kapasiteli MTRJ / SM	758,00	369,00
880-832	48 Fiber Kapasiteli MTRJ / SM	967,00	469,00
880-833	4 Fiber Kapasiteli LC / SM	474,00	231,00
880-834	6 Fiber Kapasiteli LC / SM	492,00	240,00
880-835	8 Fiber Kapasiteli LC / SM	511,00	250,00
880-836	12 Fiber Kapasiteli LC / SM	551,00	268,00
880-837	24 Fiber Kapasiteli LC / SM	734,00	357,00
880-838	36 Fiber Kapasiteli LC / SM	914,00	444,00
880-839	48 Fiber Kapasiteli LC / SM	1.080,00	523,00
880-840	**Duvar tipi Fiber Optik Terminasyon Birimi: (Ölçü: ad; ihzarat:%60)** Yerel alan şebekeleri, kapalı devre güvenlik kamera sistemleri, endüstriyel otomasyon sistemlerinde veya telekomünikasyon odalarında, aralarındaki		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	mesafe 90 metreden fazla olan tüm iletim noktalarında yüksek kaliteli ve genişbantlı veri, ses ve görüntü iletimi için, fiber optik ekipmanların irtibatlarında kullanılan, ABS, "V0" yanmaz, plastik gövdeli hafif, kilitlenebilir kapaklı, ITU G 651, 652 ve 655 standartlarında fiber kablolara uygun, simplex ve dublex adaptörlere uygun, çıkarılıp takılabilen (V0) yanmaz plastikten adaptör paneline sahip, Adaptör paneline ST, SC, FC, LC, MTRJ optik adaptörler yerleştirilebilen, kullanılmayan adaptör yuvalarında yanmaz plastikten toz kapakları olan, gövdeyle yekpare olarak kendinden ek kasetli, 12 fiber kapasitesine sahip, Kablo giriş-çıkış ve T ekine uygun yapıda alt ve üstlerden kablo girişli, adaptörleri, panelleri, ek koruyucuları, her nevi malzeme ve işçilik dahil.		
880-841	4 Fiber Kapasiteli ST / MM	194,00	93,00
880-842	6 Fiber Kapasiteli ST / MM	201,00	98,00
880-843	8 Fiber Kapasiteli ST / MM	206,00	99,50
880-844	12 Fiber Kapasiteli ST / MM	219,00	106,00
880-845	4 Fiber Kapasiteli SC / MM	197,00	95,50
880-846	6 Fiber Kapasiteli SC / MM	205,00	99,50
880-847	8 Fiber Kapasiteli SC / MM	214,00	104,00
880-848	12 Fiber Kapasiteli SC / MM	225,00	108,00
880-849	4 Fiber Kapasiteli FC / MM	214,00	104,00
880-850	6 Fiber Kapasiteli FC / MM	232,00	113,00
880-851	4 Fiber Kapasiteli MTRJ / MM	192,00	93,00
880-852	6 Fiber Kapasiteli MTRJ / MM	200,00	97,00
880-853	8 Fiber Kapasiteli MTRJ / MM	205,00	99,50
880-854	12 Fiber Kapasiteli MTRJ / MM	216,00	105,00
880-855	4 Fiber Kapasiteli LC / MM	214,00	104,00
880-856	6 Fiber Kapasiteli LC / MM	229,00	112,00
880-857	8 Fiber Kapasiteli LC / MM	245,00	119,00
880-858	12 Fiber Kapasiteli LC / MM	278,00	136,00
880-859	4 Fiber Kapasiteli ST / SM	202,00	98,00
880-860	6 Fiber Kapasiteli ST / SM	213,00	104,00
880-861	8 Fiber Kapasiteli ST / SM	223,00	108,00
880-862	4 Fiber Kapasiteli SC / SM	210,00	103,00
880-863	6 Fiber Kapasiteli SC / SM	224,00	108,00
880-864	8 Fiber Kapasiteli SC / SM	239,00	117,00
880-865	12 Fiber Kapasiteli SC / SM	263,00	128,00
880-866	4 Fiber Kapasiteli FC / SM	214,00	104,00
880-867	6 Fiber Kapasiteli FC / SM	232,00	113,00
880-868	12 Fiber Kapasiteli MTRJ / SM	219,00	106,00
880-869	4 Fiber Kapasiteli LC/SM	219,00	106,00
880-870	6 Fiber Kapasiteli LC/SM	238,00	117,00
880-871	8 Fiber Kapasiteli LC/SM	257,00	125,00
880-872	12 Fiber Kapasiteli LC / SM	293,00	141,00
880-873	**Duvar tipi Fiber Optik Terminasyon Birimi:(Ölçü : ad; ihzarat:%60)** Yerel alan şebekeleri, kapalı devre güvenlik kamera sistemleri, endüstriyel otomasyon sistemlerinde veya telekomünikasyon odalarında, aralarındaki mesafe 90 metreden fazla olan tüm iletim noktaları arasında yüksek kaliteli ve genişbantlı veri, ses ve görüntü iletimi için fiber optik ekipmanların irtibatlarında kullanılan, kilitli, çift kapaklı, ek kaseti bölmesiyle panel bağlantı bölmesine ayrı kapaklarla erişilebilen, ITU G 651, 652 ve 655 standartlarında fiber kablolara uygun, 4 adet çıkarılıp takılabilen (V0) yanmaz plastikten adaptör paneline sahip, simpleks ve dubleks ST, SC, FC, LC, MTRJ optik adaptörler yerleştirilebilen, kullanılmayan adaptör yuvalarında yanmaz plastikten toz kapakları olan, direkt geçişler ve sonlandırmalar için herbiri		

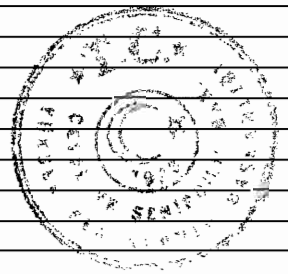
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	enaz 16 fiber kapasitesine sahip şeffaf kapaklı, V0 yanmaz plastikten modüler ek kasetine sahip, en az 3 ek kaseti yerleştirilebilen, fiber dağıtım tablosu olan, Kablo giriş-çıkış ve T ekine uygun yapıda yanlardan ve arkadan kablo girişleri olan ve bu girişlere uygun plastik toz kapakları, adaptörleri, panelleri, ek kasetleri, ek koruyucuları, her nevi malzeme ve işçilik dahil		
880-874	4 Fiber Kapasiteli ST / MM	265,00	128,00
880-875	6 Fiber Kapasiteli ST / MM	272,00	134,00
880-876	8 Fiber Kapasiteli ST / MM	280,00	137,00
880-877	12 Fiber Kapasiteli ST / MM	294,00	145,00
880-878	24 Fiber Kapasiteli ST / MM	415,00	202,00
880-879	36 Fiber Kapasiteli ST / MM	525,00	256,00
880-880	48 Fiber Kapasiteli ST / MM	619,00	301,00
880-881	4 Fiber Kapasiteli SC / MM	269,00	132,00
880-882	6 Fiber Kapasiteli SC / MM	268,00	131,00
880-883	8 Fiber Kapasiteli SC / MM	285,00	139,00
880-884	12 Fiber Kapasiteli SC / MM	301,00	147,00
880-885	24 Fiber Kapasiteli SC / MM	432,00	210,00
880-886	36 Fiber Kapasiteli SC / MM	555,00	270,00
880-887	48 Fiber Kapasiteli SC / MM	654,00	319,00
880-888	4 Fiber Kapasiteli FC / MM	287,00	140,00
880-889	6 Fiber Kapasiteli FC / MM	305,00	149,00
880-890	8 Fiber Kapasiteli FC / MM	322,00	156,00
880-891	12 Fiber Kapasiteli FC / MM	356,00	175,00
880-892	24 Fiber Kapasiteli FC / MM	540,00	262,00
880-893	36 Fiber Kapasiteli FC / MM	715,00	347,00
880-894	48 Fiber Kapasiteli FC / MM	872,00	424,00
880-895	4 Fiber Kapasiteli MTRJ / MM	264,00	128,00
880-896	6 Fiber Kapasiteli MTRJ / MM	271,00	132,00
880-897	8 Fiber Kapasiteli MTRJ / MM	278,00	136,00
880-898	12 Fiber Kapasiteli MTRJ / MM	302,00	147,00
880-899	24 Fiber Kapasiteli MTRJ / MM	450,00	221,00
880-900	36 Fiber Kapasiteli MTRJ / MM	531,00	260,00
880-901	48 Fiber Kapasiteli MTRJ / MM	595,00	289,00
880-902	4 Fiber Kapasiteli LC / MM	285,00	139,00
880-903	6 Fiber Kapasiteli LC / MM	301,00	147,00
880-904	8 Fiber Kapasiteli LC / MM	320,00	155,00
880-905	12 Fiber Kapasiteli LC / MM	338,00	160,00
880-906	24 Fiber Kapasiteli LC / MM	531,00	260,00
880-907	36 Fiber Kapasiteli LC / MM	683,00	332,00
880-908	48 Fiber Kapasiteli LC / MM	828,00	403,00
880-909	4 Fiber Kapasiteli ST / SM	273,00	134,00
880-910	6 Fiber Kapasiteli ST / SM	284,00	139,00
880-911	8 Fiber Kapasiteli ST / SM	295,00	145,00
880-912	12 Fiber Kapasiteli ST / SM	318,00	155,00
880-913	24 Fiber Kapasiteli ST / SM	461,00	224,00
880-914	36 Fiber Kapasiteli ST / SM	595,00	289,00
880-915	48 Fiber Kapasiteli ST / SM	714,00	346,00
880-916	4 Fiber Kapasiteli SC / SM	283,00	137,00
880-917	6 Fiber Kapasiteli SC / SM	287,00	140,00
880-918	8 Fiber Kapasiteli SC / SM	313,00	152,00
880-919	12 Fiber Kapasiteli SC / SM	340,00	165,00
880-920	24 Fiber Kapasiteli SC / SM	511,00	250,00
880-921	36 Fiber Kapasiteli SC / SM	669,00	326,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
880-922	48 Fiber Kapasiteli SC / SM	813,00	394,00
880-923	4 Fiber Kapasiteli FC / SM	287,00	140,00
880-924	6 Fiber Kapasiteli FC / SM	305,00	149,00
880-925	8 Fiber Kapasiteli FC / SM	322,00	156,00
880-926	12 Fiber Kapasiteli FC / SM	356,00	175,00
880-927	24 Fiber Kapasiteli FC / SM	540,00	262,00
880-928	36 Fiber Kapasiteli FC / SM	715,00	347,00
880-929	48 Fiber Kapasiteli FC / SM	872,00	424,00
880-930	4 Fiber Kapasiteli MTRJ / SM	265,00	128,00
880-931	6 Fiber Kapasiteli MTRJ / SM	272,00	134,00
880-932	8 Fiber Kapasiteli MTRJ / SM	279,00	137,00
880-933	12 Fiber Kapasiteli MTRJ / SM	305,00	149,00
880-934	24 Fiber Kapasiteli MTRJ / SM	454,00	221,00
880-935	36 Fiber Kapasiteli MTRJ / SM	536,00	260,00
880-936	48 Fiber Kapasiteli MTRJ / SM	603,00	292,00
880-937	4 Fiber Kapasiteli LC / SM	292,00	141,00
880-938	6 Fiber Kapasiteli LC / SM	311,00	152,00
880-939	8 Fiber Kapasiteli LC / SM	331,00	161,00
880-940	12 Fiber Kapasiteli LC / SM	368,00	180,00
880-941	24 Fiber Kapasiteli LC / SM	565,00	274,00
880-942	36 Fiber Kapasiteli LC / SM	734,00	357,00
880-943	48 Fiber Kapasiteli LC / SM	897,00	437,00
880-950	**PE Fiber Optik Kablo Koruma Boruları (Ölçü: m.)** Telekomünikasyon altyapı tesisatlarında kablo muhafazası amacıyla kullanılan polietilenden mamul borunun döşenmesi her nevi malzeme ve işçilik dahil.		
880-951	tek göz boru Ø 32 mm	3,20	0,75
880-952	tek göz boru Ø 40 mm	4,00	0,75
880-953	ikili göz çoklayıcı boru Ø 2x32 mm	6,15	0,75
880-954	ikili göz çoklayıcı boru Ø 2x40 mm	7,55	0,75
880-955	üçlü göz çoklayıcı Ø 40x32x40mm	8,00	0,75
880-1000	**RACK KABİNLER (kabinetler) (ölçü: ad) , (İhzarat: % 60)** (TS EN 61439-1 standardına uygun)		
880-1100	**Duvara monte edilebilir kabinetler:** Tip testleri yapılmış ve buna ait test sonuçları idareye verilmiş, arka kapakları ve iç dikmeleri(önde 2 adet arkada 2 adet) en az 2 mm. kalınlığında, kabinetlerin iç yüzeyleri en az 1,5 mm kalınlığında DKP saçtan mamul, dikme aralıkları 19" genişliğinde, kabinetlerin alt şaseleri, toz girişini engelleyici kablo giriş bölümüne ve kabloları sabitleme yeteneğine sahip olan, kabinetlerin ön ve yan kapakları anahtarlı kilitli açılabilir sökülebilir kabinetlerin ön kapakları, tamperli, anti statik, secure (güvenli) , füme renkli, rodajlı kalınlığı en az 4 mm kalınlığında cam olan en 135 derece anahtarlı kilitli açılabilir, sökülebilir, yapıya sahip ön kapak camının mukavemetini artırmak için camın etrafına camı tutan en az 3 cm. eninde vidalı, metal geçmeli, çerçeve yapısı olan , elektrostatik toz boya ile boyanmış, kabinetlerin üst kısmında ve/veya yan yüzeylerinde havalandırma mazgalları olan, üst kapak ve/veya şapka söküldüğü zaman fan grubuna müdahale edebilecek şekilde tasarlanmış olan , kabinet dikmeleri üzerindeki kare deliklerin her bir kenarı en az 9,5±0.01 mm ölçüsünde olan, kabinet dikmeleri kabinetlerin derinliği boyunca hareket edebilen özellikteki cihazın temini, her nevi ufak montaj malzemeleri dahil işler halde yerine montajı;		
880-1101	7U 600 mm x 500 mm 19" kabinet	232,00	8,30
880-1102	9U 600 mm x 500 mm 19" kabinet	260,00	8,30

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
880-1103	12U 600 mm x 500 mm 19" kabinet	295,00	8,30
880-1104	7U 600 mm x 600 mm 19" kabinet	267,00	8,30
880-1105	9U 600 mm x 600 mm 19" kabinet	302,00	8,30
880-1106	12U 600 mm x 600 mm 19" kabinet	342,00	8,30
880-1200	**Dikili tip kabinetler:** Tip testleri yapılmış ve buna ait test sonuçları idareye verilmiş , arka kapakları ve iç dikmeleri (önde 2 adet arkada 2 adet) en az 2 mm kalınlığında, kabin etlerin iç yüzeyleri en az 1,5 mm kalınlığında DKP saçtan mamul, dikme aralıkları 19" genişliğinde, kilitlenebilir, tekerlekli ve tekerlekleri en az 200 kg yük taşıyabilen, kabinetlerin alt şaseleri, toz girişini engelleyici kablo giriş bölümüne ve kabloları sabitleme yeteneğine sahip olan, kabinetlerin ön, arka ve yan kapakları anahtarlı kilitli açılabilir sökülebilir, kabinetlerin ön kapakları, tamperli, anti statik, secure , füme renkli, rodajlı kalınlığı en az 4 mm kalınlığında cam olan en 135 derece anahtarlı kilitli açılabilir, sökülebilir, yapıya sahip ön kapak camının mukavemetini artırmak için camın etrafına camı tutan en az 3 cm eninde vidalı, metal geçmeli, çerçeve yapısı olan , elektrostatik toz boya ile boyanmış, kabinetlerin üst kısmında ve/veya yan yüzeylerinde havalandırma mazgalları olan, üst kapak ve/veya şapka söküldüğü zamana fan grubuna müdahale edebilecek tasarlanmış olan , kabinet dikmeleri üzerindeki kare deliklerin her bir kenarı 9,5±0.01 mm ölçüsünde olan, kabinet dikmeleri kabinetlerin derinliği boyunca hareket edebilen özellikte olmalıdır.		
880-1201	15U 600 mm x 600 mm 19" kabinet	365,00	8,30
880-1202	16U 600 mm x 600 mm 19" kabinet	469,00	8,30
880-1203	20U 600 mm x 600 mm 19" Dikili tip kabinet	558,00	8,30
880-1204	25U 600 mm x 600 mm 19" Dikili tip kabinet	587,00	8,30
880-1205	27U 600 mm x 600 mm 19" Dikili tip kabinet	613,00	8,30
880-1206	30U 600 mm x 600 mm 19" Dikili tip kabinet	928,00	8,30
880-1207	32U 600 mm x 600 mm 19" Dikili tip kabinet	955,00	5,85
880-1208	35U 600 mm x 600 mm 19" Dikili tip kabinet	997,00	5,85
880-1209	37U 600 mm x 600 mm 19" Dikili tip kabinet	1.030,00	5,85
880-1210	39U 600 mm x 600 mm 19" Dikili tip kabinet	1.060,00	5,85
880-1211	42U 600 mm x 600 mm 19" Dikili tip kabinet	1.140,00	5,85
880-1212	45U 600 mm x 600 mm 19" Dikili tip kabinet	1.220,00	5,85
880-1213	15U 600 mm x 800 mm 19" Dikili tip kabinet	471,00	5,85
880-1214	16U 600 mm x 800 mm 19" Dikili tip kabinet	571,00	5,85
880-1215	20U 600 mm x 800 mm 19" Dikili tip kabinet	722,00	5,85
880-1216	25U 600 mm x 800 mm 19" Dikili tip kabinet	790,00	5,85
880-1217	27U 600 mm x 800 mm 19" Dikili tip kabinet	832,00	5,85
880-1218	30U 600 mm x 800 mm 19" Dikili tip kabinet	943,00	5,85
880-1219	32U 600 mm x 800 mm 19" Dikili tip kabinet	970,00	5,85
880-1220	35U 600 mm x 800 mm 19" Dikili tip kabinet	1.020,00	5,85
880-1221	37U 600 mm x 800 mm 19" Dikili tip kabinet	1.040,00	5,85
880-1222	39U 600 mm x 800 mm 19" Dikili tip kabinet	1.070,00	5,85
880-1223	42U 600 mm x 800 mm 19" Dikili tip kabinet	957,00	5,30
880-1224	45U 600 mm x 800 mm 19" Dikili tip kabinet	1.020,00	5,30
880-1225	30U 800 mm x 800 mm 19" Dikili tip kabinet	807,00	5,30
880-1226	32U 800 mm x 800 mm 19" Dikili tip kabinet	828,00	5,30
880-1227	35U 800 mm x 800 mm 19" Dikili tip kabinet	865,00	5,30
880-1228	37U 800 mm x 800 mm 19" Dikili tip kabinet	888,00	5,30
880-1229	39U 800 mm x 800 mm 19" Dikili tip kabinet	911,00	5,30
880-1230	42U 800 mm x 800 mm 19" Dikili tip kabinet	985,00	5,30
880-1231	45U 800 mm x 800 mm 19" Dikili tip kabinet	1.040,00	5,30
880-1250	**Sunucu (Server) kabinleri**		

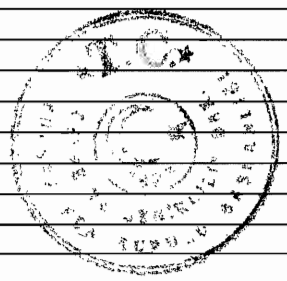
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
880-1251	30U 800 mm x 1000 mm 19" Sunucu kabineti	1.240,00	5,30
880-1252	32U 800 mm x 1000 mm 19" Sunucu kabineti	1.270,00	5,30
880-1253	35U 800 mm x 1000 mm 19" Sunucu kabineti	1.350,00	5,30
880-1254	37U 800 mm x 1000 mm 19" Sunucu kabineti	1.380,00	5,30
880-1255	39U 800 mm x 1000 mm 19" Sunucu kabineti	1.440,00	5,30
880-1256	42U 800 mm x 1000 mm 19" Sunucu kabineti	1.580,00	5,30
880-1257	45U 800 mm x 1000 mm 19" Sunucu kabineti	1.650,00	5,30
880-1270	**Ürüne ait Aksesuarlar:**		
880-1271	Sabit raf 500 mm derinlik için	18,70	
880-1272	Sabit raf 600 mm derinlik için	20,00	
880-1273	Sabit raf 800 mm derinlik için	24,80	
880-1274	Sabit raf 1000 mm derinlik için	31,70	
880-1275	Hareketli raf 600 mm derinlik için	37,90	
880-1276	Hareketli raf 800 mm derinlik için	47,50	
880-1277	Hareketli raf 1000 mm derinlik için	59,50	
880-1278	Frenli tekerlek grubu (Ön tekerlekler Frenli)	67,00	
880-1279	Termostatlı fan modülü (1 fanlı)	71,50	5,30
880-1280	Termostatlı fan modülü (2 fanlı)	94,00	5,30
880-1281	Termostatlı fan modülü (4 fanlı)	133,00	5,30
880-1282	19" rack tipi 3 lü grup priz anahtarlı	22,20	5,30
880-1283	19" rack tipi 4 lü grup priz anahtarlı	29,10	5,30
880-1284	19 " rack tipi 6 lı grup priz anahtarlı	38,10	5,30
880-1285	19" rack tipi 8 li grup priz anahtarlı	44,90	5,30
880-1286	19" rack tipi 4 lü grup priz sigortalı	67,50	5,30
880-1287	19" rack tipi 6 lı grup priz sigortalı	74,50	5,30
880-1288	19" rack tipi 8 li grup priz sigortalı	94,00	5,30
880-1289	19" 1U yatay kablo düzenleyici	20,80	5,30
880-1290	19" 2U yatay kablo düzenleyici	26,30	5,30
880-1291	7U dikey kablo düzenleyici (tek taraf)	16,10	5,30
880-1292	9U dikey kablo düzenleyici (tek taraf)	17,40	5,30
880-1293	12U dikey kablo düzenleyici (tek taraf)	17,60	5,30
880-1294	15U dikey kablo düzenleyici (tek taraf)	20,80	5,30
880-1295	16U dikey kablo düzenleyici (tek taraf)	22,20	5,30
880-1296	20U dikey kablo düzenleyici (tek taraf)	26,30	5,30
880-1297	25U dikey kablo düzenleyici (tek taraf)	31,80	5,30
880-1298	27U dikey kablo düzenleyici (tek taraf)	33,90	5,30
880-1299	30U dikey kablo düzenleyici (tek taraf)	36,70	5,30
880-1300	32U dikey kablo düzenleyici (tek taraf)	38,10	5,30
880-1301	35U dikey kablo düzenleyici (tek taraf)	40,80	5,30
880-1302	37U dikey kablo düzenleyici (tek taraf)	42,20	5,30
880-1303	39U dikey kablo düzenleyici (tek taraf)	43,60	5,30
880-1304	42U dikey kablo düzenleyici (tek taraf)	44,90	5,30
880-1305	45U dikey kablo düzenleyici (tek taraf)	48,30	5,30
880-2000	**J-H(St)H HALOJENSİZ YANGIN ALARM KABLOLARI (Ölçü: mt) (VDE 0815)** Güvenlik sistemlerinde, haberleşmede, kapalı ve kuru alanlarda kullanılan, TS EN 60228'e uygun, bakır iletkenli, DIN VDE 0815'e uygun; çalışma sıcaklık aralığı -30°C ile +70°C (sabit tesisat için) olan, TS EN 50290-2-26'ya uygun halojen içermeyen alev geciktiricili özellikte damar izolasyonlu, perler bükülü, toprak teliyle birlikte alüminyum folyo sarılı, dış kılıf RAL 7032 gri halojen içermeyen alev geciktiricili TS EN 50290-2-27'ye uygun izoleli yangın alarm kablosunun temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme ve işçilik dahil. Not: Dahili tesisatta HFFR boru dahildir.		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
880-2001	1 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	1,95	0,81
880-2002	2 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	2,30	0,81
880-2003	3 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	2,85	0,81
880-2004	4 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	3,70	0,81
880-2005	5 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	4,05	0,81
880-2006	6 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	4,65	0,81
880-2007	8 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	5,50	0,81
880-2008	10 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	6,40	0,81
880-2009	12 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	7,65	0,81
880-2010	14 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	8,90	0,81
880-2011	16 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	9,80	1,51
880-2012	20 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	11,60	1,51
880-2013	24 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	13,00	1,51
880-2014	30 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	15,00	1,51
880-2015	40 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	19,90	1,51
880-2016	50 x 2 x 0.8 + 0.8 mm2	24,40	1,51
880-2020	1 x 2 x 1 + 1 mm2	3,20	0,81
880-2021	2 x 2 x 1 + 1 mm2	4,65	0,81
880-2022	3 x 2 x 1 + 1 mm2	5,90	0,81
880-2023	4 x 2 x 1 + 1 mm2	6,95	0,81
880-2024	5 x 2 x 1 + 1 mm2	8,55	0,81
880-2025	6 x 2 x 1 + 1 mm2	10,10	0,81
880-2026	8 x 2 x 1 + 1 mm2	12,80	0,81
880-2027	10 x 2 x 1 + 1 mm2	15,60	0,81
880-2028	12 x 2 x 1 + 1 mm2	18,10	0,81
880-2029	14 x 2 x 1 + 1 mm2	21,00	0,81
880-2030	16 x 2 x 1 + 1 mm2	24,40	1,51
880-2031	20 x 2 x 1 + 1 mm2	28,70	1,51
880-2032	24 x 2 x 1 + 1 mm2	33,70	1,51
880-2033	30 x 2 x 1 + 1 mm2	40,00	1,51
880-2034	40 x 2 x 1 + 1 mm2	51,00	1,51
880-2035	50 x 2 x 1 + 1 mm2	63,50	1,95
880-2039	1 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	4,45	0,81
880-2040	2 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	6,00	0,81
880-2041	3 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	7,75	0,81
880-2042	4 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	9,80	0,81
880-2043	5 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	11,20	0,81
880-2044	6 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	12,60	0,81
880-2045	8 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	15,40	0,81
880-2046	10 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	18,60	0,81
880-2047	12 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	21,40	0,81
880-2048	14 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	25,10	0,81
880-2049	16 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	28,70	1,51
880-2050	20 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	31,00	1,51
880-2051	24 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	34,20	1,51
880-2052	30 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	39,80	1,51
880-2053	40 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	52,00	1,51
880-2054	50 x 2 x 1,5 + 1,5 mm2	64,50	1,95
880-2058	1 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	4,85	0,81
880-2059	2 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	7,75	0,81
880-2060	3 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	11,20	0,81
880-2061	4 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	14,40	0,81
880-2062	5 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	17,60	0,81

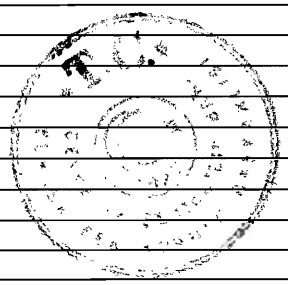


Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
880-2063	6 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	20,90	0,81
880-2064	8 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	27,50	0,81
880-2065	10 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	30,70	0,81
880-2066	12 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	37,20	0,81
880-2067	14 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	42,20	0,81
880-2068	16 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	49,30	1,51
880-2069	20 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	55,00	1,51
880-2070	24 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	65,50	1,51
880-2071	30 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	80,50	1,51
880-2072	40 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	108,00	1,51
880-2073	50 x 2 x 2,5 + 2,5 mm2	135,00	1,95
880-3000	**LIH(St)H-TP HALOJEN FREE SİNYAL ve KUMANDA KABLOSU (Ölçü: mt) (VDE 0812)** Bu halojen içermeyen ekranlanmış kontrol ve iç bağlantı kabloları, elektronik kontrol sistemlerindeki bağlantılarda, tüm iletişim sistemlerinde ses frekansı iletiminde, elektronik amaçlı bilgi iletişiminde, endüstriyel elektronikte kullanılan, çalışma sıcaklığı -30°C ile +70°C aralığında olan (sabit tesisat için) dış sinyallere karşı koruma yapabilen, TS EN 60228'e uygun, ince çok telli elektrolitik bakır TS EN 50290-2-26'ya uygun, HFFR kompound, DIN 47100 numaralı standarda uygun renklerde izole edilen, damarların birlikte çift büklüm katlar halinde bükülmesi ile oluşan, toprak teliyle birlikte AL- PES sarma bandı ile ekranlanmış, dış kılıfı alev geciktirici EN 50290-2-27'ye uygun HFFR kompound (bileşenli), RAL 7001 gri renkte, IEC-332-1, IEC-332-3, IEC-60754, IEC-60332 alev testi belgesine sahip TS EN 60332-1-2, TS EN 60754-1 ve TS EN 61034-2 standartlarına uygun sinyal ve kumanda kablolarının iş yerine temini geçit ve güvenlik boruları dahil her nevi malzeme ve işçilik dahil. Not: Dahili tesisatta HFFR boru dahildir.		
880-3001	2x2x0.22 mm2	2,15	0,81
880-3002	3x2x0.22 mm2	2,25	0,81
880-3003	4x2x0.22 mm2	2,55	0,81
880-3004	5x2x0.22 mm2	2,85	0,81
880-3005	6x2x0.22 mm2	2,95	0,81
880-3006	7x2x0.22 mm2	3,45	0,81
880-3007	8x2x0.22 mm2	3,65	0,81
880-3008	10x2x0.22 mm2	4,25	0,81
880-3009	12x2x0.22 mm2	4,90	0,81
880-3010	15x2x0.22 mm2	5,70	0,81
880-3011	18x2x0.22 mm2	6,05	0,81
880-3012	20x2x0.22 mm2	6,60	0,81
880-3013	25x2x0.22 mm2	8,10	0,81
880-3014	2x2x0.34 mm2	2,80	0,81
880-3015	3x2x0.34 mm2	2,85	0,81
880-3016	4x2x0.34 mm2	3,25	0,81
880-3017	5x2x0.34 mm2	4,05	0,81
880-3018	6x2x0.34 mm2	4,55	0,81
880-3019	7x2x0.34 mm2	4,70	0,81
880-3020	8x2x0.34 mm2	5,20	1,35
880-3021	10x2x0.34 mm2	5,85	1,35
880-3022	12x2x0.34 mm2	6,75	1,35
880-3023	15x2x0.34 mm2	7,50	1,35
880-3024	2x2x0.50 mm2	2,80	0,81
880-3025	3x2x0.50 mm2	3,55	0,81
880-3026	4x2x0.50 mm2	3,90	0,81

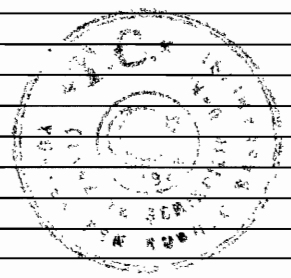
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
880-3027	5x2x0.50 mm2	4,05	0,81
880-3028	6x2x0.50 mm2	4,55	0,81
880-3029	7x2x0.50 mm2	5,10	0,81
880-3030	8x2x0.50 mm2	5,70	0,81
880-3031	9x2x0.50 mm2	5,95	0,81
880-3032	10x2x0.50 mm2	6,90	1,35
880-3033	12x2x0.50 mm2	7,50	1,35
880-3034	2x2x0.75 mm2	3,65	0,81
880-3035	3x2x0.75 mm2	4,05	0,81
880-3036	4x2x0.75 mm2	4,55	0,81
880-3037	5x2x0.75 mm2	4,90	0,81
880-3038	6x2x0.75 mm2	5,35	0,81
880-3039	7x2x0.75 mm2	5,95	0,81
880-3040	8x2x0.75 mm2	6,60	0,81
880-3041	10x2x0.75 mm2	7,25	1,35
880-3042	12x2x0.75 mm2	8,20	1,35
880-3043	14x2x0.75 mm2	8,90	1,35
880-3044	16x2x0.75 mm2	9,60	1,35
880-3045	18x2x0.75 mm2	10,60	1,35
880-3046	20x2x0.75 mm2	12,10	1,35
880-3047	25x2x0.75 mm2	13,50	1,35
880-3048	2x2x1.00 mm2	4,05	0,81
880-3049	3x2x1.00 mm2	4,55	0,81
880-3050	4x2x1.00 mm2	4,90	0,81
880-3051	5x2x1.00 mm2	5,35	0,81
880-3052	6x2x1.00 mm2	5,95	0,81
880-3053	7x2x1.00 mm2	6,60	0,81
880-3054	8x2x1.00 mm2	7,25	0,81
880-3055	10x2x1.00 mm2	8,20	1,35
880-3056	12x2x1.00 mm2	8,90	1,35
880-3057	14x2x1.00 mm2	9,60	1,35
880-3058	16x2x1.00 mm2	10,60	1,35
880-3059	18x2x1.00 mm2	12,10	1,35
880-3060	20x2x1.00 mm2	13,50	1,35
880-3061	25x2x1.00 mm2	14,00	1,35
880-3062	2x2x1.50 mm2	4,70	0,81
880-3063	3x2x1.50 mm2	5,10	0,81
880-3064	4x2x1.50 mm2	5,70	0,81
880-3065	5x2x1.50 mm2	6,20	0,81
880-3066	6x2x1.50 mm2	6,75	0,81
880-3067	7x2x1.50 mm2	7,40	0,81
880-3068	8x2x1.50 mm2	8,10	0,81
880-3069	10x2x1.50 mm2	9,00	1,35
880-3070	12x2x1.50 mm2	9,95	1,35
880-3071	14x2x1.50 mm2	11,00	1,35
880-3072	16x2x1.50 mm2	12,60	1,35
880-3073	18x2x1.50 mm2	13,50	1,35
880-3074	20x2x1.50 mm2	14,90	1,35
880-3075	25x2x1.50 mm2	16,50	1,35
880-3076	2x2x2.50 mm2	5,70	0,81
880-3077	3x2x2.50 mm2	5,95	0,81
880-3078	4x2x2.50 mm2	6,75	0,81
880-3079	5x2x2.50 mm2	7,40	0,81



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
880-3080	6x2x2.50 mm2	8,10	0,81
880-3081	7x2x2.50 mm2	8,90	0,81
880-3082	8x2x2.50 mm2	10,10	0,81
880-3083	10x2x2.50 mm2	11,00	1,35
880-3084	12x2x2.50 mm2	12,60	1,35
880-3085	14x2x2.50 mm2	13,50	1,35
880-3086	16x2x2.50 mm2	14,50	1,35
880-3087	18x2x2.50 mm2	16,50	1,35
880-3088	20x2x2.50 mm2	17,90	1,35
880-3089	25x2x2.50 mm2	19,40	1,35
880-3100	**LIH(St)H HALOJEN FREE SİNYAL ve KUMANDA KABLOSU (Ölçü: mt) (VDE 0812)** Bu halojen içermeyen ekranlanmış kontrol ve iç bağlantı kabloları, elektronik kontrol sistemlerindeki bağlantılarda, tüm iletişim sistemlerinde ses frekansı iletiminde, elektronik amaçlı bilgi iletişiminde, endüstriyel elektronikte kullanılan, fleksibl yapıdaki kablo, çoklu bükülmüş tavlı bakır iletkenlerin halojensiz alev geciktirici malzeme ile DIN 47100 numaralı standarda uygun renklerde izole edilerek oluşturulan damarların birlikte katlar halde bükülmesi ile oluşan (çalışma sıcaklığı -30°C ile +70°C aralığında olan) toprak teliyle birlikte AL-PES sarma bandı ile ekranlanmış, diş kılıfı alev geciktirici HFFR kompound RAL 7001 gri renkte, IEC-332-1, IEC-332-3, IEC-60754, IEC-60332 alev testi belgesine sahip TS EN 60332-1-2, TS EN 60754-1 ve TS EN 61034-2 standartlarına uygun, sinyal ve kumanda kablolarının iş yerine temini geçit ve güvenlik boruları dahil her nevi malzeme ve işçilik dahil.Not: Dahili tesisatta HFFR boru dahildir.		
880-3101	2X0.14 mm2	1,70	0,70
880-3102	3X0.14 mm2	2,20	0,70
880-3103	4X0.14 mm2	2,25	0,70
880-3104	5X0.14 mm2	2,50	0,70
880-3105	6X0.14 mm2	2,70	0,70
880-3106	7X0.14 mm2	2,80	0,70
880-3107	8X0.14 mm2	3,40	0,70
880-3108	9X0.14 mm2	3,60	0,70
880-3109	10X0.14 mm2	3,70	0,70
880-3110	12X0.14 mm2	4,00	0,70
880-3111	14X0.14 mm2	4,65	0,70
880-3112	16X0.14 mm2	5,05	0,70
880-3113	18X0.14 mm2	5,40	0,70
880-3114	20X0.14 mm2	5,85	0,70
880-3115	25X0.14 mm2	6,85	0,70
880-3116	2X0.25 mm2	2,05	0,70
880-3117	3X0.25 mm2	2,20	0,70
880-3118	4X0.25 mm2	2,40	0,70
880-3119	5X0.25 mm2	2,80	0,70
880-3120	6X0.25 mm2	3,05	0,70
880-3121	7X0.25 mm2	3,40	0,70
880-3122	8X0.25 mm2	3,70	0,70
880-3123	10X0.25 mm2	4,40	0,70
880-3124	12X0.25 mm2	5,05	0,70
880-3125	14X0.25 mm2	5,40	0,70
880-3126	16X0.25 mm2	6,00	0,70
880-3127	18X0.25 mm2	6,60	0,70
880-3128	20X0.25 mm2	7,30	0,70



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
880-3129	25X0.25 mm2	8,50	0,70
880-3130	2X0 34 mm2	2,45	0,81
880-3131	3X0.34 mm2	2,55	0,81
880-3132	4X0.34 mm2	3,05	0,81
880-3133	5X0.34 mm2	3,50	0,81
880-3134	6X0.34 mm2	3,75	0,81
880-3135	7X0.34 mm2	4,00	0,81
880-3136	8X0.34 mm2	4,70	0,81
880-3137	10X0.34 mm2	5,35	0,81
880-3138	12X0.34 mm2	6,05	0,81
880-3139	14X0.34 mm2	6,70	0,81
880-3140	16X0.34 mm2	7,35	0,81
880-3141	18X0.34 mm2	8,25	0,81
880-3142	20X0.34 mm2	8,85	0,81
880-3143	25X0.34 mm2	11,20	0,81
880-3144	2X0.50 mm2	2,20	0,81
880-3145	3X0.50 mm2	2,50	0,81
880-3146	4X0.50 mm2	2,95	0,81
880-3147	5X0.50 mm2	3,50	0,81
880-3148	6X0.50 mm2	3,90	0,81
880-3149	7X0.50 mm2	4,40	0,81
880-3150	8X0.50 mm2	4,65	0,81
880-3151	9X0.50 mm2	5,20	0,81
880-3152	10X0.50 mm2	4,90	0,81
880-3153	12X0.50 mm2	6,30	0,81
880-3154	14X0.50 mm2	7,20	0,81
880-3155	16X0.50 mm2	8,10	0,81
880-3156	18X0.50 mm2	8,60	0,81
880-3157	20X0.50 mm2	9,50	0,81
880-3158	25X0.50 mm2	11,80	0,81
880-3159	2X0.75 mm2	2,25	0,81
880-3160	3X0.75 mm2	2,85	0,81
880-3161	4X0.75 mm2	3,20	0,81
880-3162	5X0.75 mm2	3,75	0,81
880-3163	6X0.75 mm2	4,40	0,81
880-3164	7X0.75 mm2	4,75	0,81
880-3165	8X0.75 mm2	5,20	0,81
880-3166	9X0.75 mm2	6,30	0,81
880-3167	10X0.75 mm2	6,00	0,81
880-3168	12X0.75 mm2	8,05	0,81
880-3169	14X0.75 mm2	9,35	0,81
880-3170	16X0.75 mm2	9,95	0,81
880-3171	18X0.75 mm2	11,30	0,81
880-3172	20X0.75 mm2	12,20	0,81
880-3173	25X0.75 mm2	15,80	0,81
880-3174	2X1.0 mm2	3,20	1,35
880-3175	3X1.0 mm2	3,75	1,35
880-3176	4X1.0 mm2	4,35	1,35
880-3177	5X1.0 mm2	5,10	1,35
880-3178	6X1.0 mm2	5,65	1,35
880-3179	7X1.0 mm2	6,45	1,35
880-3180	8X1.0 mm2	7,10	1,35
880-3181	9X1.0 mm2	8,00	1,35



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
880-3182	10X1.0 mm2	8,05	1,35
880-3183	12X1.0 mm2	9,80	1,35
880-3184	14X1.0 mm2	11,60	1,35
880-3185	16X1.0 mm2	13,00	1,35
880-3186	18X1.0 mm2	14,30	1,35
880-3187	20X1.0 mm2	15,70	1,35
880-3188	25X1.0 mm2	19,70	1,35
880-3189	2X1.5 mm2	3,60	1,35
880-3190	3X1.5 mm2	4,45	1,35
880-3191	4X1.5 mm2	5,40	1,35
880-3192	5X1.5 mm2	6,25	1,35
880-3193	6X1.5 mm2	7,10	1,35
880-3194	7X1.5 mm2	8,00	1,35
880-3195	8X1.5 mm2	8,75	1,35
880-3196	9X1.5 mm2	9,80	1,35
880-3197	10X1.5 mm2	10,70	1,35
880-3198	12X1.5 mm2	13,00	1,35
880-3199	14X1.5 mm2	15,20	1,35
880-3200	16X1.5 mm2	16,60	1,35
880-3201	18X1.5 mm2	18,40	1,35
880-3202	20X1.5 mm2	19,70	1,35
880-3203	25X1.5 mm2	25,10	1,35
880-3204	2X2.5 mm2	4,90	1,35
880-3205	3X2.5 mm2	6,10	1,35
880-3206	4X2.5 mm2	7,75	1,35
880-3207	5X2.5 mm2	9,05	1,35
880-3208	6X2.5 mm2	10,80	1,35
880-3209	7X2.5 mm2	12,20	1,35
880-3210	8X2.5 mm2	13,40	1,35
880-3211	9X2.5 mm2	15,20	1,35
880-3212	10X2.5 mm2	16,60	1,35
880-3213	12X2.5 mm2	18,80	1,35
880-3214	14X2.5 mm2	22,40	1,35
880-3215	16X2.5 mm2	24,20	1,35
880-3216	18X2.5 mm2	27,40	1,35
880-3217	20X2.5 mm2	29,60	1,35
880-3218	25X2.5 mm2	38,60	1,35
880-4000	**JE-H(St)H FE180 PH120 YANGINA DAYANIKLI HALOJENSİZ YANGIN ALARM KABLOLARI (Ölçü: m) (VDE 0815)** Güvenlik sistemlerinde, haberleşmede, kapalı ve kuru alanlarda kullanılan, halojensiz ve yangına dayanıklı sinyal ve haberleşme kablosu, TS EN 60228'e uygun mono tavlı bakır telli, üzerine VDE 0815 standartlarına uygun renklerde TS EN 50290-2-26'ya uygun halojensiz kılıf ile izole edilmiş, damarların birlikte katlar şeklinde bükülmesi ile oluşan kablo özü şeffaf polyester bant ile sabitlenmiş, aleve karşı dayanımı arttırmak için özel alev gecektiricili cam elyaf bant ile sarılı, alüminyum kaplı polyester bant ile birlikte kalaylı toprak iletkeni ile ekranlanmış olacak, dış kılıf kalınlığı TSE K 178'e uygun, RAL 3000 kırmızı veya RAL 2003 turuncu renkte, TS EN 50290-2-27'ye uygun halojensiz dış kılıflı, sabit koşullardaki sıcaklığı -30 °C ile +70 °C arasında olan, yangın şartları altında IEC 60331-21 standardına göre 180 dakika, EN 50200 standartına göre 120 dakika boyunca devre bütünlüğünü sağlayan, TS EN 60332-1-2, TS EN 60332-3-24 alev geciktirme, TS EN 61034-2 duman yoğunluğu belgelerine sahip yangın alarm kablolarının		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	işyerine temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme ve işçilik dahil. Not: Dahili tesisatta HFFR boru dahildir.		
880-4001	1x2x0,8+0,8 mm2	2,05	0,85
880-4002	2x2x0,8+0,8 mm2	2,75	0,85
880-4003	3x2x0,8+0,8 mm2	3,65	0,85
880-4004	4x2x0,8+0,8 mm2	4,50	0,85
880-4005	10x2x0,8+0,8 mm2	9,15	0,85
880-4006	1x2x1+0,8 mm2	2,35	0,85
880-4007	2x2x1+0,8 mm2	3,35	0,85
880-4008	3x2x1+0,8 mm2	4,65	0,85
880-4009	4x2x1+0,8 mm2	5,90	0,85
880-4010	10x2x1+0,8 mm2	12,90	0,85
880-4011	1x2x1,5+0,8 mm2	3,10	0,85
880-4012	2x2x1,5+0,8 mm2	4,70	0,85
880-4013	3x2x1,5+0,8 mm2	7,05	0,85
880-4014	4x2x1,5+0,8 mm2	9,30	0,85
880-4015	10x2x1,5+0,8 mm2	21,20	0,85
880-5000	**LIH(St)H FE180 PH120 YANGINA DAYANIKLI HALOJENSİZ SİNYAL ve KUMANDA KABLOSU (Ölçü: m) (VDE 0812)** Güvenlik sistemlerinde, haberleşmede, kapalı ve kuru alanlarda, halojensiz ve yangına dayanıklı sinyal ve haberleşme kablosu olarak kullanılan, TS EN 60228'e uygun, elektrolitik bakır telli, DIN 47100 standarlarına uygun renklerde TS EN 50290-2-26'ya uygun halojensiz kılıf ile izole edilmiş damarların birlikte katlar şeklinde bükülmesi ile oluşan kablo özü şeffaf polyester bant ile sabitlenmiş, aleve karşı dayanımı arttırmak için özel alev gecektiricili cam elyaf bant ile sarılı, alüminyum kaplı polyester bant ile birlikte kalaylı veya tavlı toprak iletkeni ile ekranlanmış olacak, dış kılıf kalınlığı TSE K 178'e uygun, DIN 47100'e uygun olarak RAL 2003 turuncu renkte, TS EN 50290-2-27'ye uygun halojensiz dış kılıflı, sabit koşullardaki sıcaklığı -30 °C ile +70 °C arasında olan, yangın şartları altında IEC 60331-21 standardına göre 180 dakika, EN 50200 standartına göre 120 dakika boyunca devre bütünlüğünü sağlayan, TS EN 60332-1-2, TS EN 60332-3-24 alev geciktirme, TS EN 61034-2 duman yoğunluğu, belgelerine sahip yangın alarm kablolarının işyerine temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme ve işçilik dahil. Not: Dahili tesisatta HFFR boru dahildir.		
880-5001	2x0,75 mm2	2,45	0,85
880-5002	3x0,75 mm2	3,05	0,85
880-5003	4x0,75 mm2	3,05	0,85
880-5004	5x0,75 mm2	3,60	0,85
880-5005	6x0,75 mm2	4,05	0,85
880-5006	7x0,75 mm2	4,40	0,85
880-5007	8x0,75 mm2	4,80	0,85
880-5008	10x0,75 mm2	5,80	0,85
880-5009	2x1 mm2	3,30	1,35
880-5010	3x1 mm2	4,10	1,35
880-5011	4x1 mm2	4,10	1,35
880-5012	5x1 mm2	4,70	1,35
880-5013	6x1 mm2	5,30	1,35
880-5014	7x1 mm2	5,75	1,35
880-5015	8x1 mm2	6,25	1,35
880-5016	10x1 mm2	7,55	1,35
880-5017	2x1,5 mm2	3,80	1,35
880-5018	3x1,5 mm2	4,80	1,35

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
880-5019	4x1,5mm2	4,85	1,35
880-5020	5x1,5 mm2	5,65	1,35
880-5021	6x1,5 mm2	6,45	1,35
880-5022	7x1,5 mm2	7,15	1,35
880-5023	8x1,5 mm2	7,85	1,35
880-5024	10x1,5 mm2	9,45	1,35
880-5611	**Utp Cat 5H HALOJEN FREE 4X2X24 AWG: Ölçü :m** İhzarat :% 60 Yerel alan ağlarında (LAN) yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 100 Mhz band genişliği ve 100 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan 4 perli 4 renk kodlu korumasız büklümlü perler (ekransız sarmal büklümlü) ve hepsini kapsayan HFFR dış kılıfı sayesinde geç tutuşan,genelde kendiliğinden sönen,yanma sırasında zehirletici gaz ve duman çıkarmayan IEC 60332-1 IEC 60754 test uygunluk belgeli; 4 çift kablo ISO class D - CAT6 H standardında 24 AWG 0,5 mm çıplak bakır kaplama ölçütünde kablonun temini işyerine nakli ile her nevi ufak malzeme işçilik montaj ve test dahil . Uygulama esnasında kablo hangi şartta tesis ediliyorsa o imalata ait malzeme bedelinin ayrıca ilgili pozdan ödenmesi (Boru içerisinden geçiriliyor ise boru bedelinin,kablo tavasından geçiriliyor ise kanal bedelinin ilgili pozdan ödenmesi)	1,95	0,81
880-5621	**Ftp Cat 5H HALOJEN FREE 4X2X24 AWG. Ölçü :m** (İhzarat :% 60) Yerel alan ağlarında yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 100 Mhz band genişliği ve 100 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan 4 perli 4 renk kodlu korumasız büklümlü perler (ekranlı sarmal büklümlü) ve hepsini kapsayan HFFR dış kılıfı sayesinde geç tutuşan,genelde kendiliğinden sönen,yanma sırasında zehirletici gaz ve duman çıkarmayan IEC 60332-1 IEC 60754 test uygunluk belgeli; 4 çift kablo ISO class D - CAT5 H standardında 24 AWG 0,5mm çıplak bakır kaplama ölçütünde kablonun temini işyerine nakli ile her nevi ufak malzeme işçilik montaj ve test dahil. Uygulama esnasında kablo hangi şartta tesis ediliyorsa o imalata ait malzeme bedelinin ayrıca ilgili pozdan ödenmesi (Boru içerisinden geçiriliyor ise boru bedelinin,kablo tavasından geçiriliyor ise kanal bedelinin ilgili pozdan ödenmesi)	2,10	0,81
880-5631	**Utp Cat6H HALOJEN FREE 4X2X23 AWG Ölçü :m** İhzarat :% 60 Yerel alan ağlarında yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 250 Mhz band genişliği ve 250 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan 4 perli 4 renk kodlu korumasız büklümlü perler (ekransız sarmal büklümlü) ve hepsini kapsayan HFFR dış kılıfı sayesinde geç tutuşan,genelde kendiliğinden sönen,yanma sırasında zehirletici gaz ve duman çıkarmayan IEC 60332-1 IEC 60754 test uygunluk belgeli; 4 çift kablo ISO class D - CAT6e standardında 23 AWG 0,57mm çıplak bakır kaplama ölçütünde kablonun temini işyerine nakli ile her nevi ufak malzeme işçilik montaj ve test dahil . Uygulama esnasında kablo hangi şartta tesis ediliyorsa o imalata ait malzeme bedelinin ayrıca ilgili pozdan ödenmesi (Boru içerisinden geçiriliyor ise boru bedelinin,kablo tavasından geçiriliyor ise kanal bedelinin ilgili pozdan ödenmesi)	2,45	0,81
880-5641	**Ftp Cat 6H HALOJEN FREE 4X2X23 AWG Ölçü :m** İhzarat :% 60 Yerel alan ağlarında yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 250 Mhz band genişliği ve 250 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan 4 perli 4 renk kodlu korumasız büklümlü perler (ekranlı sarmal büklümlü) ve hepsini kapsayan HFFR dış kılıfı sayesinde geç tutuşan,genelde kendiliğinden sönen,yanma sırasında zehirletici gaz ve duman çıkarmayan IEC 60332-1 IEC 60754 test uygunluk belgeli; 4 çift kablo ISO class D - CAT 6H standardında 23 AWG 0,57 mm çıplak bakır kaplama ölçütünde kablonun temini işyerine nakli ile her nevi ufak malzeme işçilik montaj ve test dahil.	3,20	0,81

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Uygulama esnasında kablo hangi şartta tesis ediliyorsa o imalata ait malzeme bedelinin ayrıca ilgili pozdan ödenmesi (Boru içerisinden geçiriliyor ise boru bedelinin, kablo tavasından geçiriliyor ise kanal bedelinin ilgili pozdan ödenmesi)		

T.C.

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı

Sayı: 15

YAPI İŞLERİ
TELEFON SANTRALLARI TESİSATI
BİRİM FİYAT VE TARİFLERİ

2017

GENEL HÜKÜMLER VE AÇIKLAMALAR

1- Birim fiyatlar Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri hakkındaki 29/06/2011 tarih ve 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin 2 nci maddesinin birinci fıkrasının (k) bendi uyarınca hazırlanmıştır.

2- Birim Fiyatlarda baskı ve maddi hataların olması halinde, bunlar için Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca düzeltilmiş olan en son değerler esas alınacak ve buna ilişkin değişiklik ve düzeltmeler www.csb.gov.tr web sitesinin Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı bölümünde yayınlanacaktır.

3- Uygulanacak birim fiyatların standartlarında sonradan bir değişiklik olması halinde yürürlükteki en son standartları geçerli olacaktır. Ayrıca bunların, yürürlükte olan mevzuatına uygun ve güvenli olarak piyasaya arz edilmiş olmaları zorunlu bulunmaktadır.

4- Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yayımlanmış olan Genel Teknik Şartnameler bu Birim Fiyat ve tariflerinin tamamlayıcısıdırlar.

5- Listede yer alan montajlı Birim fiyatlara ve montaj bedellerine, % 25 müteahhit kârı ve genel giderler dahildir.

6- Birim Fiyat Listelerinde yer alan malzeme ve cihazlardan ihzarat bedeli verilmeyeceklerin listesi idarelerince belirlenecektir.

7- Birim Fiyat Listelerinde belirlenmiş olan ihzarat oranları montajlı birim fiyatların yüzdesidir. İhzarat bedelleri eksiltme tenzilatına tabidir.

8- Taahhüde bağlanmış işlerde kullanılacak aşağıdaki listelerde, adları, cinsleri ve türleri gösterilmiş malzeme ve mamulleri için sırası ile:

8.1 Birim Fiyat Tarifinde TSE numarası olmayan, ancak Türk Standardı yayınlanmış bulunan bütün malzemelerin Türk Standardına Uygunluk Belgesi bulunması mecburidir.

8.2 Türk Standardı olmayanlar için, tespit edilmiş esaslara, uluslararası veya yabancı standartlara, teknik veya özel şartnamelerine uygunluğunu ve kalitesini tevsik eden belgeler aranacaktır.

8.3 (8.1), (8.2) maddelerinde söz konusu edilen tüm belgeler yetkili kurumlar tarafından verilecektir.

9- Tüm tesisat ekipmanlarının seçimi, uygulanması ve işletmeye alınmasında, yürürlükteki "Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik" ve "Yapı Malzemeleri Yönetmeliği" hükümlerine uyulacaktır.

10- Bu listelerde yer alan değerlere KDV dahil değildir.

(1 Ocak 2017 tarihinden itibaren geçerlidir.)

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
890-500	**Elektronik Tip Tam Otomatik Telefon Santralı: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80)** (1999/5/AT) Telsiz ve Telekominakasyon Terminal Ekipmanları Yönetmeliğine uygun imal edilmiş CE uygunluk işaretiyle piyasa edilmiş, özellikleri teknik şartnamede bildirilen tamamen solid-state yarı iletken devre elemanlarından oluşmuş: mikro işlem kontrollü, modüler nitelikte elektronik otomatik, telefon santralının işyerinde temini, yerine; montajı, iç ve dış abone dağıtım panosu, santral ve abonelerden gelen kablo bağlantılarının yapılması, santrala özel akü (TS 1352-1 EN 60896-11, TS 1352-2 EN 60896-21, TS 1352-3 EN 60896-22), redresör, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi; Not: Teklif edilen santralin harici hat sayısının % 15i oranında robot operatör ve sesli mesaj sistemi portu bulunacaktır.		
890-501	5/ 10	1.950,00	479,00
890-502	4/ 20	2.600,00	479,00
890-503	4/ 24	2.960,00	576,00
890-504	4/ 28	3.110,00	576,00
890-505	6/ 28	3.290,00	576,00
890-506	4/ 32	3.370,00	576,00
890-507	5/ 50	4.360,00	639,00
890-508	4/ 56	5.310,00	655,00
890-509	8/ 56	5.740,00	655,00
890-510	8/ 96	8.540,00	815,00
890-511	12/ 96	9.060,00	895,00
890-512	10/ 100	9.140,00	959,00
890-513	8/ 104	9.050,00	1.060,00
890-514	12/ 104	9.530,00	1.140,00
890-515	12/ 144	11.440,00	1.310,00
890-516	12/ 152	12.000,00	1.450,00
890-517	16/ 152	12.400,00	1.540,00
890-518	20/ 200	15.210,00	1.710,00
890-519	20/ 216 (en az % 50 genişleyebilen) tip	20.030,00	1.890,00
890-520	24/ 200 (en az % 50 genişleyebilen) tip	22.120,00	1.980,00
890-521	28/ 248 (en az % 50 genişleyebilen) tip	26.150,00	3.700,00
890-522	28/ 304 (en az % 50 genişleyebilen) tip	32.400,00	2.720,00
890-523	32/ 304 (en az % 50 genişleyebilen) tip	32.730,00	2.390,00
890-524	36/ 360 (en az % 50 genişleyebilen) tip	37.490,00	2.560,00
890-525	40/ 400 (en az % 50 genişleyebilen) tip	42.970,00	2.880,00
890-526	44/ 456 (en az % 50 genişleyebilen) tip	49.760,00	3.090,00
890-527	50/ 500 (en az % 50 genişleyebilen) tip	52.970,00	3.090,00
890-528	52/ 504 (en az % 50 genişleyebilen) tip	59.310,00	3.120,00
890-529	60/ 600 (en az % 50 genişleyebilen) tip	70.200,00	3.150,00
890-530	70/ 700 (en az % 50 genişleyebilen) tip	82.660,00	3.210,00
890-531	72/ 704 (en az % 50 genişleyebilen) tip	87.440,00	3.390,00
890-532	80/ 800 (en az % 50 genişleyebilen) tip	99.720,00	2.940,00
890-533	92/ 904 (en az % 50 genişleyebilen) tip	106.000,00	3.920,00
890-534	100/ 1000 (en az % 50 genişleyebilen) tip	120.600,00	4.240,00
890-535	104/ 1008 (en az % 50 genişleyebilen) tip	121.900,00	4.360,00
890-536	4/ 16	2.570,00	479,00
890-537	4/ 48	4.810,00	576,00
890-538	6/ 16	2.720,00	479,00
890-539	6/ 24	3.100,00	576,00
890-540	6/ 32	3.600,00	576,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
890-541	6/ 40	3.850,00	576,00
890-542	6/ 56	4.810,00	639,00
890-543	8/ 16	2.950,00	576,00
890-544	8/ 24	3.340,00	576,00
890-545	8/ 32	3.930,00	576,00
890-546	8/ 48	5.230,00	576,00
890-547	8/ 64	5.940,00	639,00
890-548	8/ 72	7.430,00	639,00
890-549	8/ 80	7.450,00	815,00
890-550	12/ 80	8.190,00	895,00
890-551	12/ 88	8.600,00	1.060,00
890-552	12/ 112	9.840,00	1.140,00
890-554	12/ 136	11.220,00	1.450,00
890-555	12/ 120	10.250,00	1.220,00
890-556	16/ 128	11.230,00	1.310,00
890-557	16/ 144	11.860,00	1.380,00
890-558	16/ 160	12.640,00	1.540,00
890-559	16/ 176	13.570,00	1.640,00
890-560	16/ 192	14.400,00	1.640,00
890-561	16/ 208	18.020,00	1.710,00
890-562	20/ 184	16.570,00	1.640,00
890-563	20/ 120	13.380,00	1.450,00
890-564	20/ 208	19.230,00	1.810,00
890-566	20/ 232	21.250,00	1.810,00
890-567	24/ 208	20.020,00	1.810,00
890-570	**ISDN PRA BAĞLANTISI (Ölçü ad.)** Aşağıda belirtilen standart ve servisler ile ilgili ITU-T standartlarındaki özellikleri destekleyen, 2 Mbit/s (30B+D) kapasiteli harici hat bağlantısıdır. Projedeki 890-500 poz numaralı santralın iç hat sayısının % 0,3 (binde üç) oranında olacaktır. (Örneğin; 1.000 dahili hatlı santral için en fazla 3 adet olacaktır) Arayanı Görme (CLIP) ETS 300 092 Arayanın Görünmemesi (CLIR) ETS 300 093 Bağlanılanı Görme (COLP) ETS 300 097 Bağlanılanın Görülmemesi (COLR) ETS 300 098 Doğrudan Arama (DDI) ETS 300 064 Ücret Tespiti (AOC-D ve E) ETS 300 182 Not : PRA kullanıldığında sistemde BRA bulunmayacaktır.	408,00	96,50
890-801	**HİBRİT IP SAYISAL TELEFON SANTRALI (Ölçü : Ad.) (İhzarat: %80)** (1999/5/AT) Telsiz ve Telekominakasyon Terminal Ekipmanları Yönetmeliğine uygun imal edilmiş CE uygunluk işaretiyle piyasa edilmiş olacaktır. Elektronik Haberleşme Sektöründe Kişisel Verilerin İşlenmesi ve Gizliliğin Korunması Hakkında Yönetmelikte belirtilen usul ve esaslara uyulacaktır. Telefon santralı ITU-T (Uluslararası Telekomünikasyon Birliği) ve ETSİ'nin (Avrupa Telekomünikasyon Standartları Kurumu) son yayımlanmış kitap ve tavsiyelerine (Servis sağlayıcı şirketçe belirlenmiş ülke opsiyonları da dahil olarak), standartlarına tamamen uygunluk taşıyacaktır. -Santral, son teknoloji ürünü IP (İnternet protokollü) ve DECT (kablosuz Telefon Sistemi) uygulamalarını tamamen desteklemelidir. IP (İnternet protokolü) ve DECT sistemine ait özellikler, santral üzerinde uygulamalı olarak idareye verilmelidir. Ayrıca DECT özellikli telefon setleri arayan numara gösterimi (CLIP), aranan numara gösterimi (COLP), arayan isim gösterimi (CNIP), aranan isim gösterimi CONP), isimle arama, mesaj bırakma, rouming (dolaşım) özelliklerini desteklemeli ve aboneler bu özellikleri istediklerinde kullanabilmelidir. IP (İnternet protokolü) ve DECT sistemine ait özellikler santral üzerinde uygulamalı olarak idareye sunulmalıdır. -Toplam		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	250 port kapasitesini, geçen sistemlerde en az 2 adet işlemci bulunmalı ve bunlar hot stand by (tam yük paylaşımlı) olarak çalışmalıdır. -Toplam 250 port kapasitesini geçen sistemler en az %50 tevsi edilebilir olmalıdır. -Bir konferans devresinde en az 3 (üç) kişi konferansa dahil olabilmelidir. Ancak, santral çoklu konferansı da donanım ve yazılım olarak desteklemelidir. -Santral Servis sağlayıcı şirketce belirlenmiş tüm ISDN Standartlarını desteklenmelidir. -Yazılım ve donanım olarak tamamen modüler bir sistem olmalıdır. -Arıza ve sistem programlaması için modem vasıtasıyla sisteme ulaşılıp, müdahale edilebilmelidir. -Oluşturulmuş ve oluşturulabilecek şebekelerde çalışılabilmesi için santral, analog ve sayısal jonksiyon bağlantılarını (2 ve 4 telli E ve M, ISDN, R2 v.s) desteklemelidir. -Redresör ünitesi ile beraber enerji kesintisi durumunda sistemi en az 8 saat besleyecek bakımsız tip kuru akü grubu dahil olmalıdır. -Sistem konfigürasyonunda bulunan her 20 analog harici hat ve her 30 sayısal harici hat (PRI) için 1'er adet operatris konsolu ve kulaklık seti verilecektir. -Robot operatör ve sesli posta sistemi, her 24 analog harici hat için 4 kanal kapasitesinde robot operatör ve sesli posta sistemi dahil olacaktır. - Tevsii istenen kapasitelerde, ilave kapasite kadar aboneye hizmet verecek her türlü yazılım ve donanım ilave kapasitenin içinde olacak ve santralın servis kalitesi düşmeyecektir. -Uzaktan santrale müdahale edebilmek ve santralın bakımı ve programlaması için az 1 adet bilgisayar verilecektir. -Verilecek ana dağıtım çatısı (MDF) iki taraflı (Santral ve bina tarafı) olmalıdır. Analog TT hatları yüksek gerilim ve akıma karşı koruma altına alınmış olmalıdır. Sistemin topraklaması ve enerji beslemesi ayrı, bağımsız tesis edilecektir. -Sistemi en az iki yıl garantili olacaktır. -Her nevi malzeme ve işçilik dahil bütün sistem çalışır halde teslim edilecektir. Robot operatör ve mesaj kayıt sistemi : -Sistem en az 2 dilde (Türkçe ve İngilizce) hizmet verecektir. -Mesaj kayıt süresi; toplam kapasitesi 250 aboneye kadar olan sistemlerde en az 100 saat, 250 aboneyi geçen sistemlerde gelen ilave ile aynı oranda artırılarak bulunacak süre kadar olacaktır. -Kişisel bilgilerin güvenliği için, sistem şifre korumalı olacaktır. -Sistem enerjisini santralden alacaktır. Ücretlendirme : -Çağrı faturalamaya yönelik programlar veya bilgiler, idarenin istediği formatta olacaktır. Not : 1- 2004 yılı başından itibaren Türk Telekomun telekomünikasyon alanındaki tekeli, mevzuat gereği kalkacağından bu konuda T.T.'un yerine yetkili olacak merciin vereceği kararlar geçerli olacaktır. 2- 1 Analog veya ISDN BRA abone = 1 port 1 trunk = 1 port ISDN PRI = 30 port olarak Hesaplanacaktır. Madde 1: Santralde; programlar, işletme parametreleri ve görüşme bilgileri elektrik kesintisinden etkilenmemelidir. Madde 2: Santral ve telefon setleri Euro-ISDN standartlarından sunulan özelliklerin kullanımını sağlamalıdır. Bunlar; Euro-ISDN'nin Sunduğu Servis ve Özellikler: Call Hold (CH)- Çağrı Tutma: Abonenin konuştuğu aboneyi bekletmeye alarak başka bir çağrı yapabilmesi özelliğidir. Call Barring (CB)-Çıkan Arama Kısıtlaması: Abonenin cihazını tüm çıkan aramalara veya belirli aramalara kapatıp açabileceği özelliktir. Call Waiting (CW) – Bekleyen Çağrı: Abonenin meşgul durumda iken kendisine gelen çağrıdan bir ikaz tonu ile haberdar edilmesi özelliğidir. Abone ya mevcut konuşmayı beklemeye alarak yeni arayan ile bağlantı kurar yada çağrılardan birini tercih ederek diğerini sonlandırır. Call Forward-B / U / NR- Çağrı Yönlendirme: Gelen çağrıların daha önceden belirlenmiş numaralara yönlendirilmesi özelliğidir. Çağrı yönlendirme üç değişik şekilde yapılabilir; Abone Meşgul – B: Gelen çağrılar abone meşgul ise yönlendirilir. Bütün Çağrılar – U: Gelen bütün çağrılar yönlendirilir Cevap Yok – NR: Gelen çağrılar önceden belirlenmiş sayıda zil tonu çaldıktan sonra cevap verilmediği takdirde yönlendirme yapılır. Konferans Görüşme: İkiden çok abonenin birbirleri ile görüşebilmeleri özelliğidir Terminal Portability (TP) –		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Terminal Taşınırlığı: Abonenin terminal cihazını iletişim (bağlantı) devam ettiği sırada, park edip, aynı erişime bağlı başka bir sokete takip konuşmasına veya haberleşmesine kaldığı yerden devam edebilmesi özelliğidir. Call Transfer (CT) – Çağrı Transferi : Aboneye gelen bir çağrının bir başka aboneye aktarılması özelliğidir. MCID – Kötü Amaçlı Çağrıları Yakalama: Rahatsız edici çağrıların santralden tespiti özelliğidir. CCBS – Meşgulde Tekrar Arama: Aranılan numaranın meşgul olması durumunda meşguliyeti bittiğinde otomatik olarak aramanın gerçekleşmesi özelliğidir. Line Hunting – Hat Yakalama: Giren aramaların önceden belirlenmiş düzene göre dağıtılma özelliğidir. Call Deflection (CD)- : Çağrının başka bir terminal cihazına çağrı kurulmadan önce (aranan abone telefonunu açmadan önce) yönlendirilmesi özelliğidir. MSN- Çoklu Abone Numarası :ISDN hattına bağlanacak her bir cihaz için (en fazla 8 terminal) ayrı numaraya sahip olma veya tek bir terminal cihazı için birden fazla numara kullanabilme özelliğidir. (ISDN BA Aboneliğinde kullanılır.) DDI-Doğrudan Arama : Arayanların prefix + dahili abone numarası çevirerek doğrudan dahili aboneye ulaşabilmesi özelliğidir. (ISDN PA Aboneliğinde kullanılır.) Sub Adressıng- Alt adresleme : Abonelerin terminal cihazları için logical adres tanımlayabilme özelliğidir. Telefon numarasından sonra tanımlanacak olan rakamlarla hatta bağlı olan cihazlara tek bir ISDN numarası için birden fazla adres tanıtılacaktır. User to user signallling-UUS: Kısa mesaj veya ölçekli veri iletiminin D işaretleşme kanalı kullanılarak gerçekleştirilmesi özelliğidir. AOC- Ücret Tesbiti: Aramayla ilgili ücret bilgileri veya kontur sayısının çağrı kurulma sırasında çağrı süresince veya çağrı sonunda görülebilmesi özelliğidir. CUG-Kapalı Kullanıcı Grubu: Belirli bir veya birden fazla grup kullanıcısının birbirleri ile özel sanal bir şebeke üzerinden haberleşme özelliğidir. Clıp- Arayanı Görme: Arayan abonenin numarasının görülmesi özelliğidir. Aranan abonenin alacağı bir özelliktir. CLIR- Arayanın Görünmemesi : Arayan abone numarasının karşı tarafta görülmesinin engellenebilmesi özelliğidir. CLIR Override: Arayan abonenin CLIR özelliğinin bastırılması özelliğidir. COLP-Bağlanılanı Görme: Bağlantı kurulan terminalin numarasının görülebilmesi özelliğidir. Özellikle aranılan tarafın cihaz (faks vb) olması gibi gönderilen bilginin doğru yere gidip gitmediğinin onayının alınamadığı durumunda kullanılabilir. COLR- Bağlantının Görülmemesi : Aranılan abonenin numara bilgisinin arayan tarafa gitmesinin engellenmesi özelliğidir. IP ÖZELLİKLER: IP Hibrit sayısal telefon santralı IPv6 protokolünü destekleyecektir. VOIP Protokolleri: Ethernet arayüzleri aşağıdaki VoIP protokollerini destekleyecektir: H.323 veya SIP (Session Initiation Protocol) protokolleri destekleyecektir. VoIP Kodekler: IP abone ve dış hat uygulamaları için santralda aşağıdaki kodekler bulunacaktır. (G.711 (A and μ), G.722, G.723 (5.3kbps), G.729, G 729A) Yankı engelleyici :VoIP çağrılar için G.168 satandardında yankı engelleyiciler bulunacaktır. IP Aboneler: IP santralda H.323 gatekeeper hem de SIP registrar bulunacak, SIP ve H.323 IP abone static ip adresleri olmasa dahi santrala bağlanabilecektir. telefonlar, video telefonlar ve softphone'lar bağlanabilecektir. IP santral tabloda verilen miktar kadar IP kullanıcıyı (IP telefon v.b.) destekleyecektir. Söz konusu IP abone ve dış hat lisansları teslim edilecektir. IP abone static ip adresleri olmasa dahi santrala bağlanabileceklerdir. IP Dış hat: IP santral H. 323 gatekeeper ve SIP registrar'lara kayıt olabilecektir. Böylece santral: Bir başka santrala SIP protokolü ile, Alternatif operatöre (UMTH) SIP protokolü ile bağlanabilecektir. IP Abone ve Dış hatları programlanması: IP santral tabloda verilen miktar kadar IP abone ve dış hatların programlanması internet üzerinden santralla aynı bakım işletim programını kullanılarak kolaylıkla yapılabilecektir. PC Konsol Uygulamaları : IP santralın sayısal ve analog		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	aboneleri Windows tabanlı bir bilgisayar ile telefonlarını entegre şekilde kullanabileceklerdir. Bu aboneler bilgisayarlarından: Numara tuşlama, çağrı cevaplama, bekletme, aktarma, konferans, rehberden arama, cevapsız çağrı izleme, cevapsız çağrıları izleme, bırakılan sesli postaları dinleyebilme, işlemlerini yapabileceklerdir. Hat Kayıt : Santral ses kayıt özelliğini destekleyecektir. İdarenin istemesi halinde önceden belirlenen analog dahili ya da harici hatların ses kayıtları yapılabilecektir ve sesle uyarı yapacaktır.. WEB Phone (WEB den arama): Santralın aboneleri Web gezginini kullanarak parola ve şifre girmeden arama yapabilmelidir. Softphone Uygulamaları : PC'lere yüklenebilen bir yazılım ile santraldan abone verilecektir. Programlanabilir meşgul panosu (santralın IP, analog, sayısal abonelerinin meşguliyet durumlarını gösterecektir), hızlı arama tuşları, park tuşları, transfer tuşu bulunacak Windows 7 ve 8 ile uyumlu çalışacaktır. Akıllı cep telefonlarına yüklenebilen bir yazılım ile santraldan abone verilecektir. IP santralla beraber en az 5 adet softphone verilecektir. Internet Protokolü : Santral IPv4 (Internet Protokol Version 4) ve IPv6 (Internet Protokol Version 6) 'yı aynı anda destekleyecektir. Oturum Başlatma Protokolü : Santral, son teknoloji ürünü SIP (Session Initiation Protocol) ağ protokolü ile çalışan IP (İnternet protokollü) abone/dış hat uygulamaları ve IP DECT (kablosuz Telefon Sistemi) uygulamalarını tamamen desteklemelidir.IP Uygulamaları : Santralda SIP tabanlı IP Telefonlar, IP Video Telefonlar, Yazılım Tabanlı IP Telefonlar ve Akıllı Mobil (GSM) Telefon uygulamaları çalıştırılabilecektir.		
890-802	**Tip 1 sayısal telefon seti:** Telefon setleri standart 2 (iki) tel ile bağlanacak ve enerjisini santralden alacaktır. Setler 12 adet programlanabilir tuş, cevapsız çağrılar listesi ve isimle arama özelliği, ahizesiz görüşme, en az 80 karakter LCD ekran, gelen numara ve isim bilgilerini ekrandan görme, tarih ve saat bilgilerini ekrandan görme, mute tuşu (sesin karşı tarafa gitmesini engelleyen tuş) özellikli olacaktır. Setler (en az 2B+D)ISDN özelliklerini destekleyecektir	366,00	43,00
890-803	**Tip 2 sayısal telefon seti:** Telefon setleri standart 2 (iki) tel ile bağlanacak ve enerjisini santralden alacaktır. Setler 5 adet programlanabilir tuş, ahizesiz görüşme, en az 40 karakter LCD ekran, gelen numara ve isim bilgilerini ekrandan görme, tarih ve saat bilgilerini ekrandan görme, mute tuşu (sesin karşı tarafa gitmesini engelleyen tuş) özellikli olacaktır. Setler (en az 2B+D) ISDN özelliklerini destekleyecektir. Setler için ilave edilebilecek opsiyon özellikler - Tekrar arama tuşu olmalıdır. - Setler birbirine kısa mesaj gönderebilmelidir. - Setler 30 adet aramayı hafızasında tutabilmelidir. (10 adet cevapsız çağrı 10 adet gelen çağrı 10 adet yapılan arama) - Setlerde zil ve ses ayarı yapılabilmelidir. Setler 100 adet isim ve numarayı adres defterinde tutabilmelidir.	230,00	14,20
890-803/1	**Tip 1 IP telefon seti:** IP santrala IP telefonlar bağlanabileceltir. Bu görüntülü IP telefonlar en az iki adet Ethernet portu, LCD ekran, programlanabilir meşgul panosu (santralın IP, analog, sayısal aboneve trankların meşguliyet durumlarını gösterecektir.), hızlı arama tuşları, park tuşları, transfer tuşu, izleme özellikleri ile donatılmış olacaktır.	506,00	56,00
890-803/2	**Tip 2 IP telefon seti:** IP santrala IP telefonlar bağlanabileceltir. IP telefonlar en az iki adet Ethernet portu, 2 satır LCD ekran, programlanabilir meşgul panosu (santralın IP, analog, sayısal abone meşguliyet durumlarını gösterecektir.), hızlı arama tuşları, park tuşları, transfer tuşu özellikleri ile donatılmış olacaktır.	298,00	19,60
	Hibrit IP Sayısal Telefon Santrali Kapasiteleri Analog Dış Hat / Analog İçHat / Sayısal İç Hat / Sayısal Dış Hat(PRI) / IP		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Dış Hat / IP İç Hat / Açıklama		
890-804	8 / 32 / 15 / _ / _ / _	16.590,00	1.890,00
890-805	12 / 48 / 15 / _ / _ / _	21.800,00	2.470,00
890-806	16 / 64 / 15 / _ / _ / _	23.830,00	2.630,00
890-807	16 / 80 / 31 / _ / _ / _	25.690,00	2.850,00
890-808	20 / 112 /15 / _ / _ / _	32.060,00	3.220,00
890-809	20 / 128/ 31 / _ / _ / _	35.530,00	3.790,00
890-810	24 / 144 / 46 / _ / _ / _	40.150,00	3.970,00
890-811	24 / 160 / 30 / _ / _ / _	40.780,00	4.170,00
890-812	28 / 160 / 30 / _ / _ / _	41.700,00	4.350,00
890-813	4 / 48 / 14 / 1 / _ / _	21.690,00	2.470,00
890-814	8 / 64 / 14 / 1 / _ / _	24.670,00	2.660,00
890-815	16 / 80 / 30 / 1 / _ / _	28.650,00	3.040,00
890-816	16 / 112 / 14 / 1/ _ / _	32.520,00	3.410,00
890-817	20 / 128 / 30 / 1/ _ / _	37.330,00	3.790,00
890-818	24 / 144 / 46 / 1/ _ / _	43.390,00	4.540,00
890-819	24 / 160 / 30 / 1/ _ / _	44.920,00	4.720,00
890-820	28 / 160 / 29 / 1/ _ / _	47.660,00	5.100,00
890-821	32 / 192 / 46 / _ / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen	64.890,00	7.550,00
890-822	16 / 224 / 30 / 1 / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen	65.360,00	7.730,00
890-823	24 / 288 / 30 / _ / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	69.320,00	8.120,00
890-824	16 / 288 / 46 / 1 / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	74.430,00	8.500,00
890-825	48 / 352 / 45 / _ / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	86.470,00	10.000,00
890-826	24 / 352 / 45 / 1 / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	84.130,00	9.820,00
890-827	16 / 448 / 61 / 2 / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	101.000,00	11.870,00
890-828	24 / 464 / 45 / 1 / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	99.350,00	11.690,00
890-829	64 / 512 / 76 / _ / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	122.000,00	13.580,00
890-830	16 / 544 / 61 / 2 / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	116.600,00	13.210,00
890-831	72 / 592 / 92 / _ / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	127.100,00	14.330,00
890-832	24 / 640 / 60 / 2 / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	123.200,00	13.760,00
890-833	80 / 704 / 92 / _ / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	149.500,00	16.390,00
890-834	24 / 736 / 60 / 2 / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	139.800,00	15.090,00
890-835	96 / 784 / 107 / _ / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	161.200,00	17.900,00
890-836	32 / 816 / 76 / 2 / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	155.400,00	16.980,00
890-837	104 / 864 / 138 / _ / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	184.100,00	19.940,00
890-838	32 / 912 / 91 / 3 / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	173.500,00	18.850,00
890-839	120 / 1.056 / 138 / _ / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	209.800,00	23.170,00
890-840	40 / 1.104 / 91 / 3 / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	198.600,00	21.670,00
890-841	152 / 1.312 / 152 / _ / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	258.800,00	28.470,00
890-842	32 / 1.376 / 122 / 4 / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	240.900,00	26.560,00
890-843	176 / 1.584 / 215 / _ / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	303.600,00	34.270,00
890-844	56 / 1.680 / 169 / 4 / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	282.300,00	32.310,00
890-845	200 / 1.760 / 230 / _ / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	334.100,00	37.680,00
890-846	72 / 1.952 / 183 / 5 / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	325.900,00	37.120,00
890-847	256 / 2.192 / 291 / _ / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	433.400,00	46.150,00
890-848	96 / 2.496 / 245 / 6 / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	445.500,00	47.470,00
890-849	304 / 2.800 / 400 / _ / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	587.000,00	64.800,00
890-850	112 / 3.104 / 307 / 7 / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	544.700,00	57.840,00
890-851	400 / 3.504 / 492 / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	739.900,00	81.580,00
890-852	128 / 3.904 / 384 / 9 / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	678.900,00	72.160,00
890-853	456 / 4.400 / 585 / _ / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	882.800,00	98.520,00
890-854	176 / 4.992 / 508 / 11 / _ / _ / En az 2 adet işlemcili ve % 50 genişleyebilen.	850.800,00	90.600,00
890-903	8 / 32 / 15 / _ / 6 / 30	20.000,00	2.410,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
890-904	12 / 48 / 15 / _ / 67 / 50	26.270,00	3.140,00
890-905	16 / 64 / 15 / _ / 6 / 50	28.130,00	3.360,00
890-906	16 / 80 / 31 / _ / 10 / 80	25.730,00	3.640,00
890-907	20 / 112 /15 / _ / 10 / 100	38.340,00	4.120,00
890-908	20 / 128/ 31 / _ / 10 / 120	43.000,00	4.830,00
890-909	24 / 144 / 46 / _ /10 / 140	48.560,00	5.060,00
890-910	24 / 160 / 30 / _ / 10 / 160	49.360,00	5.300,00
890-911	28 / 160 / 30 / _ / 10 / 160	50.460,00	5.570,00
890-912	4 / 48 / 14 / 1 / 6 / 50	26.140,00	3.140,00
890-913	8 / 64 / 14 / 1 / 6 / 50	29.520,00	3.380,00
890-914	16 / 80 / 30 / 1 / 10 / 80	35.130,00	3.860,00
890-915	16 / 112 / 14 / 1 / 10 / 100	39.530,00	4.350,00
890-916	20 / 128 / 30 / 1 / 10 / 120	45.420,00	4.830,00
890-917	24 / 144 / 46 / 1 / 10 / 140	51.920,00	5.800,00
890-918	24 / 160 / 30 / 1 / 10 / 160	54.600,00	6.020,00
890-919	28 / 160 / 29 / 1 / 10 / 160	61.710,00	6.510,00
890-920	32 / 192 / 46 / _ / 10 / 200 / En az 2 Adet İşlemcili ve %50 genişleyebilen.	76.580,00	9.630,00
890-921	16 / 224 / 30 / 1 / 14 / 220 / En az 2 Adet İşlemcili ve %50 genişleyebilen.	77.140,00	9.870,00
890-922	24 / 288 / 30 / _ / 14 / 280 / En az 2 Adet İşlemcili ve %50 genişleyebilen.	83.730,00	10.370,00
890-923	16 / 288 / 46 / 1 / 18 / 280 / En az 2 Adet İşlemcili ve %50 genişleyebilen.	87.820,00	10.850,00
890-924	48 / 352 / 45 / _ / 22 / 350 / En az 2 Adet İşlemcili ve %50 genişleyebilen.	106.300,00	12.780,00
890-925	24 / 352 / 45 / 1 / 22 / 350 / En az 2 Adet İşlemcili ve %50 genişleyebilen.	103.400,00	12.530,00
890-926	16 / 448 / 61 / 2 / 26 / 440 / En az 2 Adet İşlemcili ve %50 genişleyebilen.	127.200,00	15.180,00
890-927	24 / 464 / 45 / 1 / 26 / 460 / En az 2 Adet İşlemcili ve %50 genişleyebilen.	125.000,00	14.940,00
890-928	64 / 512 / 76 / _ / 30 / 500 /En az 2 Adet İşlemcili ve %50 genişleyebilen.	144.400,00	17.360,00
890-929	16 / 544 / 61 / 2 / 30 / 540 / En az 2 Adet İşlemcili ve %50 genişleyebilen.	138.200,00	16.870,00
890-930	72 / 592 / 92 / _ / 34 / 600 / En az 2 Adet İşlemcili ve %50 genişleyebilen.	154.000,00	18.300,00
890-931	24 / 640 / 60 / 2 / 38 / 640 / En az 2 Adet İşlemcili ve %50 genişleyebilen.	149.700,00	17.580,00
890-932	80 / 704 / 92 / _ / 42 / 700 / En az 2 Adet İşlemcili ve %50 genişleyebilen.	187.700,00	20.950,00
890-933	24 / 736 / 60 / 2 / 42 / 730 / En az 2 Adet İşlemcili ve %50 genişleyebilen.	175.400,00	19.280,00
890-934	96 / 784 / 107 / _ / 46 / 780 / En az 2 Adet İşlemcili ve %50 genişleyebilen.	206.700,00	22.870,00
890-935	32 / 816 / 76 / 2 / 46 / 800 / En az 2 Adet İşlemcili ve %50 genişleyebilen.	195.100,00	21.670,00
890-936	104 / 864 / 138 / _ / 50 / 860 / En az 2 Adet İşlemcili ve %50 genişleyebilen.	231.100,00	25.460,00
890-937	32 / 912 / 91 / 3 / 50 / 900 / En az 2 Adet İşlemcili ve %50 genişleyebilen.	217.800,00	24.080,00
890-938	120 / 1.056 / 138 / _ / 54 / 1000 / En az 2 Adet İşlemcili ve %50 genişleyebilen.	263.400,00	29.610,00
890-939	40 / 1.104 / 91 / 3 / 54 / 1100 / En az 2 Adet İşlemcili ve %50 genişleyebilen.	249.400,00	27.710,00
890-940	152 / 1.312 / 152 / _ / 58 / 1300 / En az 2 Adet İşlemcili ve %50 genişleyebilen.	313.100,00	36.360,00
890-941	32 / 1.376 / 122 / 4 / 58 / 1350 / En az 2 Adet İşlemcili ve %50 genişleyebilen.	291.300,00	33.940,00
890-942	176 / 1.584 / 215 / _ / 62 / 1580 / En az 2 Adet İşlemcili ve %50 genişleyebilen.	366.500,00	43.760,00
890-943	56 / 1.680 / 169 / 4 / 62 / 1680 / En az 2 Adet İşlemcili ve %50 genişleyebilen.	345.600,00	41.280,00
890-944	200 / 1.760 / 230 / _ / 70 / 1760 / En az 2 Adet İşlemcili ve %50 genişleyebilen.	398.700,00	48.140,00
890-945	72 / 1952 / 183 / 5 /80 / 1880 / En az 2 Adet İşlemcili ve %50 genişleyebilen.	408.400,00	47.410,00
890-946	256 / 2.192 / 291 / _ / 90 / 2000 / En az 2 Adet İşlemcili ve %50 genişleyebilen.	533.400,00	58.990,00
890-947	96 / 2.496 / 245 / 6 / 100 / 2500 / En az 2 Adet İşlemcili ve %50 genişleyebilen.	547.900,00	60.660,00
890-948	304 / 2.800 / 400 / _ / 120 / 2800 / En az 2 Adet İşlemcili, %50 genişleyebilen.	736.900,00	82.780,00
890-949	112 / 3.104 / 307 / 7 / 150 / 3100 / En az 2 Adet İşlemcili, %50 genişleyebilen.	670.200,00	73.900,00
890-950	400 / 3.504 / 492 / _ / 200 / 3500 / En az 2 Adet İşlemcili, %50 genişleyebilen.	929.000,00	104.300,00
890-951	128 / 3.904 / 384 / 9 / 250 / 3900 / En az 2 Adet İşlemcili, %50 genişleyebilen.	847.600,00	88.100,00
890-952	456 / 4.400 / 585 / _ / 300 / 4400 / En az 2 Adet İşlemcili, %50 genişleyebilen.	1.102.400,00	120.200,00
890-953	176 / 4.992 / 508 / 11 / 350 / 5000 / En az 2 Adet İşlemcili, %50 genişleyebilen.	1.027.000,00	110.600,00

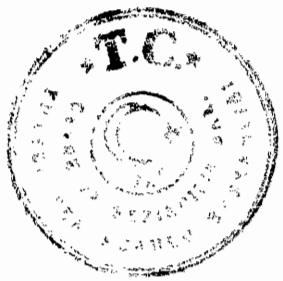
T.C.

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı

Sayı: 16

YAPI İŞLERİ
ASANSÖR VE TESİSATI
BİRİM FİYAT VE TARİFLERİ



2017

GENEL HÜKÜMLER VE AÇIKLAMALAR

1- Birim fiyatlar Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri hakkındaki 29/06/2011 tarih ve 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin 2 nci maddesinin birinci fıkrasının (k) bendi uyarınca hazırlanmıştır.

2- Birim Fiyatlarda baskı ve maddi hataların olması halinde, bunlar için Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca düzeltilmiş olan en son değerler esas alınacak ve buna ilişkin değişiklik ve düzeltmeler www.csb.gov.tr web sitesinin Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı bölümünde yayınlanacaktır.

3- Uygulanacak birim fiyatların standartlarında sonradan bir değişiklik olması halinde yürürlükteki en son standartları geçerli olacaktır. Ayrıca bunların, yürürlükte olan mevzuatına uygun ve güvenli olarak piyasaya arz edilmiş olmaları zorunlu bulunmaktadır.

4- Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yayımlanmış olan Genel Teknik Şartnameler bu Birim Fiyat ve tariflerinin tamamlayıcısıdırlar.

5- Listede yer alan montajlı Birim fiyatlara ve montaj bedellerine, % 25 müteahhit kârı ve genel giderler dahildir.

6- Birim Fiyat Listelerinde yer alan malzeme ve cihazlardan ihzarat bedeli verilmeyeceklerin listesi idarelerince belirlenecektir.

7- Birim Fiyat Listelerinde belirlenmiş olan ihzarat oranları montajlı birim fiyatların yüzdesidir. İhzarat bedelleri eksiltme tenzilatına tabidir.

8- Taahhüde bağlanmış işlerde kullanılacak aşağıdaki listelerde, adları, cinsleri ve türleri gösterilmiş malzeme ve mamulleri için sırası ile:

8.1 Birim Fiyat Tarifinde TSE numarası olmayan, ancak Türk Standardı yayınlanmış bulunan bütün malzemelerin Türk Standardına Uygunluk Belgesi bulunması mecburidir.

8.2 Türk Standardı olmayanlar için, tespit edilmiş esaslara, uluslararası veya yabancı standartlara, teknik veya özel şartnamelerine uygunluğunu ve kalitesini tevsik eden belgeler aranacaktır.

8.3 (8.1), (8.2) maddelerinde söz konusu edilen tüm belgeler yetkili kurumlar tarafından verilecektir.

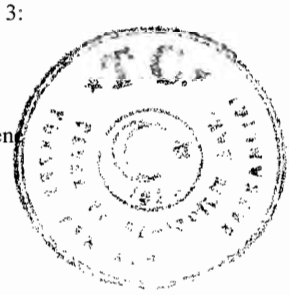
9- Tüm tesisat ekipmanlarının seçimi, uygulanması ve işletmeye alınmasında, yürürlükteki "Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik" ve "Yapı Malzemeleri Yönetmeliği" hükümlerine uyulacaktır.

10- Bu listelerde yer alan değerlere KDV dahil değildir.

(1 Ocak 2017 tarihinden itibaren geçerlidir.)

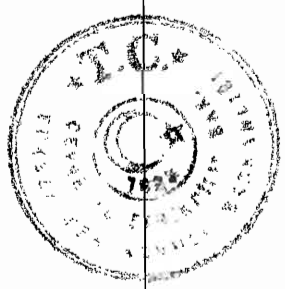
ASANSÖRLERLE İLGİLİ UYULMASI GEREKLİ TÜRK STANDARTLARI

SIRA NO	TS NO.	STANDARDIN KONUSU
1	**TS EN 81-1+A3**	Asansörler- Yapım ve Montaj Için Güvenlik Kuralları- Bölüm 1: Elektrikli Asansörler **Direktif: 95/16/EC**
2	**TS EN 81-2+A3**	Asansörler- Yapım ve Montaj Için Güvenlik Kuralları- Bölüm 2: Hidrolik Asansörler **Direktif: 95/16/EC**
3	**TS EN 81-21+A1**	Asansörler – Yapım ve montaj için güvenlik kuralları- Yolcu ve yük asansörleri için özel uygulamalar – Bölüm 21: Mevcut binalardaki yeni yolcu ve yük asansörleri **Direktif:95/16/EC**
4	**TS EN 81-40**	Asansörler - Yapım ve montaj için güvenlik kuralları - Yolcu ve yük asansörleri için özel uygulamalar - Bölüm 40:Hareket engelli yolcular için yürüyen merdivenler ve eğimli kaldırma platformları **Direktif:2006/42/EC(98/37/EC)**
5	**TS EN 81-43**	Asansörler – Yapım ve montaj için güvenlik kuralları- Yolcu ve yük asansörleri için özel uygulamalar – Bölüm 43: Vinçler için asansörler **Direktif:2006/42/EC(98/37/EC)**
6	**TS EN 81-73**	Asansörler – Yapım ve montaj için güvenlik kuralları- Yolcu ve yük asansörleri için özel uygulamalar – Bölüm 73: Yangın anında asansörlerin davranışı **Direktif:95/16/EC**
7	**TS CEN/TR 81-10**	Asansörler – Yapım ve montaj için güvenlik kuralları- Temeller ve yorumlar – Bölüm 10: EN 81 serisi standartların sistematiği
8	**TS EN 81-82**	Asansör-Yapım ve montaj için güvenlik kuralları - Mevcut asansörler - Bölüm 82 - Engelliler dahil mevcut asansörlere erişebilirliğin geliştirilmesi
9	**TS EN 81-28**	Asansörler – Yapım ve montaj için güvenlik kuralları – Yolcu ve yük asansörleri - Bölüm 28: Yolcu ve yük asansörlerinde uzaktan alârm **Direktif:95/16/EC**
10	**TS EN 81-31**	Asansörler - Insan ve eşya taşımak için - Yapılış ve tesis ile ilgili güvenlik kuralları – Bölüm 31:Sadece açık yük asansörleri
11	**TS EN 81-3+A1/AC**	Asansörler- Yapım ve Montaj Için Güvenlik Kuralları- Bölüm 3: Elektrikli ve Hidrolik Servis Asansörleri **Direktif:2006/42/EC(98/37/EC)**
12	**TS EN 81-58**	Asansörler – Yapım ve montaj için güvenlik kuralları - Muayene ve deneyler – Bölüm 58: Kat kapıları için yangına karşı dayanıklılık deneyi **Direktif:95/16/EC**



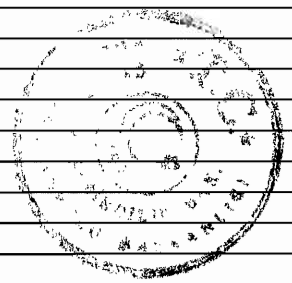
13	**TS EN 81-70**	Asansörler - Yapım ve montaj için güvenlik kuralları - Yolcu ve yük asansörleri için özel uygulamalar - Bölüm 70: Engelliler dâhil yolcu asansörleri için erişilebilirlik **Direktif:95/16/EC**
14	**TS EN 81-72**	Asansörler – Yapım ve montaj için güvenlik kuralları - Yolcu ve yük asansörleri için özel uygulamalar – Bölüm 72: İtfaiyeci asansörleri **Direktif:95/16/EC**
15	**TS EN 81-80**	Asansörler - Yapım ve montaj için güvenlik kuralları-Mevcut asansörler-Bölüm 80: Mevcut yolcu ve yük asansörlerinin güvenliğini geliştirme kuralları
16	**TS EN 81-70/A1**	Asansörler- Yapım ve montaj için güvenlik kuralları- Yolcu ve yük asansörleri için özel uygulamalar - Bölüm 70: Engelliler dâhil yolcu asansörleri için erişilebilirlik **Direktif:95/16/EC**
17	**TS EN 81-71+A1**	Asansörler - Yapım ve montaj için güvenlik kuralları - Yolcu ve yük asansörleri için özel uygulamalar - Bölüm 71: Kasıtlı tahribata karşı dayanıklı asansörler **Direktif:95/16/EC**
18	**TS IEC 245-5**	Kablolar-Kauçuk Yalıtımlı-Beyan Gerilimi En Çok 450/750 V Olan Bölüm 5: Asansör Kabloları
19	**TS EN 627**	Asansörlerin, Yürüyen Merdivenlerin ve Yürüyen Yolcu Bantlarının Verilerinin Kaydedilmesi ve İzlenmesi Kuralları
20	**TS EN 81-3+A1/AC**	Asansörler- Yapım ve Montaj İçin Güvenlik Kuralları- Bölüm 3: Elektrikli ve Hidrolik Servis Asansörleri **Direktif:2006/42/EC(98/37/EC)**
21	**TS 1812**	Asansörlerin Hesap, Tasarım ve Yapım Kuralları (Elektrikle Çalışan İnsan ve Yük Asansörleri İçin)
22	**TS ISO 4190-5**	Asansörler ve Servis Asansörleri- Bölüm 5: Kumanda Tertibatları, Sinyalleri ve İlâve Bağlantılar
23	**TS ISO 4190-6**	Asansörler ve Servis Asansörleri- Bölüm 6: Meskenlerde Kullanılan İnsan Asansörleri- Plânlama ve Seçim
24	**TS ISO 4190-6/T1**	Asansörler ve Servis Asansörleri- Bölüm 6: Meskenlerde Kullanılan İnsan Asansörleri- Plânlama ve Seçim
25	**TS ISO 7465**	Insan ve Yük Asansörleri-Kılavuz Raylar, Asansör Kabinleri ve Karşı ağırlıkları için-T Tipi
26	**TS 8237 ISO 4190-1**	Asansörler - Yerleştirme ile ilgili boyutlar - Bölüm 1: Sınıf I, sınıf II, sınıf III ve sınıf VI asansörler
27	**TS 8238 ISO 4190-2**	Asansörler - Yerleştirme ile ilgili boyutlar Bölüm 2: Sınıf IV asansörler
28	**TS 8239**	Asansörler- Otomatik Kapılı- Yerleştirilmesi Ile Ilgili Boyutlar- Sınıf 5- Servis Asansörleri

29	**TS EN 12016**	Elektromanyetik uyumluluk – Asansörler, yürüyen merdivenler ve yürüyen bantlar için ürün ailesi standardı - Emisyon **Direktif:2004/108/EC(89/336/EEC)**
30	**TS EN 12016+A1**	Elektromanyetik uyumluluk - Asansörler, yürüyen merdivenler ve yürüyen bantlar için ürün ailesi standardı – Bağışıklık **Direktif:95/16/EC,2006/42/EC(98/37/EC)**
31	**TS 12255**	Yetkili servisler - Asansörler, yürüyen merdivenler ve yürüyen yolcu bantları için - Kurallar
32	**TS EN 12385-5**	Çelik tel halatlar – Güvenlik – Bölüm 5: Asansörler için halatlar **Direktif:95/16/EC**
33	**TS EN 12385-5/AC**	Çelik tel halatlar - Güvenlik - Bölüm 5: Asansörler için halatlar **Direktif:95/16/EC**
34	**TS EN 13015+A1**	Asansör ve yürüyen merdivenlerin bakımı - Bakım talimatları için kurallar **Direktif:95/16/EC,2006/42/EC(98/37/EC)**
35	**TS EN 115-1+A1**	Yürüyen merdiven ve yürüyen bantlar için güvenlik - Bölüm 1: Yapım ve montaj **Direktif:2006/42/EC(98/37/EC)**
36	**TS 13299**	Asansör ve yürüyen merdiven bakım ve onarımcısı
37	**TS IEC 60227-6**	Kablolar-Polivinil Klorür Yalıtımlı-Beyan Gerilimi En Çok 450/750 V olan Bölüm 6: Asansör Kabloları ve Bükülgen Bağlantılar İçin Kablolar
38	**TS EN ISO 13849-1**	Makinalarda güvenlik-Kumanda sistemlerinin güvenlikle ilgili kısımları-Bölüm 1 : Tasarım için genel prensipler
39	**TS EN 81-20**	Asansörler - Yapım ve montaj için güvenlik kuralları - İnsan ve yüktaşıma amaçlı asansörler - Bölüm 20: İnsan ve yük asansörleri
40	**TS EN 81-50**	Asansörlerin yapımı ve kurulumu için güvenlik kuralları - İnceleme ve deneyler - Bölüm 50: Asansör bileşenlerinin tasarım kuralları, hesaplamaları, incelemeleri ve deneyleri
41	**TS EN 81-41**	Asansörler-Yapım ve montaj için güvenlik kuralları-İnsan ve yük taşıması için özel asansörler hesaplamaları, incelemeleri ve deneyleri

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
900-1000	**NORMAL ASANSÖR TESİSATI (TS EN 81-20 ve TS EN 81-50'ye uygun)** Genel ve Emniyet kuralları için TS EN 81-20 ve TS EN 81-50 standartlarına (yürülükten kaldırılma tarihine kadar TS EN 81-1+A3 standardı da geçerlidir.), Elektromanyetik uyumluluk için TS EN 12016'ya, Yerleştirme ve boyutlar için TS ISO 4190-1ve TS ISO 8238 4190-2 standartlarına uygun olacaktır. Kapı kanatları 1.25 mm. kalınlığında DKP sacdan üretilen, yüzey temizleme banyolarında yüzey temizliği yapılarak püskürtme sistemi ile çinko fosfatlama işlemine tabi tutulmuş ve sonra elektrostatik metot ile idarenin istediği renkte boyanarak fırınlanmış ,CE sertifikalı (iki kanatlı teleskopik/merkezden açılan) tam otomatik kat kapıları, yine aynı özelliklerde, kat kapıları ile senkronize çalışan, kabin üzerine monte edilen bir motor tarafından tahrik edilen,bir düzen (zincir, kayış, kol v.s) aracılığı ile manevrası sağlanan, tahrik motoru, kapı mekanizmaları, kilitleme düzenekleri,makaralar, patenler, kızaklar, kayış, zincir, kol, elektronik kartları CE sertifikalı (iki kanatlı teleskopik/merkezden açılan) tam otomatik kabin kapısı, Enerji kesildiğinde kabini en yakın kata getirecek ve kapıların açılmasını sağlayacak şekilde Ni-Cdlu veya kuru akülü kesintisiz güç kaynağıyla beslenen acil kurtarma güç tertibatı, Kabin girişine veya kabin kapısına, yolcuları veya yükleri korumak için konulan ve yaklaşık kapı iç yüksekliğinde, birden fazla ışın (en az 94 adet) içeren ışın perdesi (boy fotosel), Asansörün kalkış ve duruşlarındaki darbeleri önlemek, katta hassas duruşu ve enerji tasarrufu sağlamak için kullanılan, motor devrini ayarlayan frekans invertörü, sürekli olarak motor devrini ölçen tako jeneratör veya encoder, sistemde oluşacak parazitleri yok eden filtre, regüleli geri besleme veya direnç ünitesinden oluşan kademesiz hız ayarlı (frekans kontrollü-vvvf) tahrik sistemi, toplamalı kumanda özelliği, malzeme ve işçilik dahil (grup kumanda donanımı hariç) asansör tesisatı işler halde teslimi. NOT: Asansör tasisatı, 2014/33/AB Asansör Yönetmeliği ve ilgili diğer mevzuat hükümlerine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş olacaktır. Tam otomatik kat kapıları Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmeliğe uygun olarak TS EN 81-58 standardında belirtilen özellikleri haiz ve yangına dayanıklı olacaktır. Yangına dayanıklı kat kapılarının en az altmış dakikaya dayanıklı olduğuna dair akredite olmuş bir kuruluştan belge istenecektir. Kabin içi, tam otomatik kabin ve kat kapıları (0.80 mm kalınlıkta) satine paslanmaz çelik levha ile kaplanmış olacaktır.		
900-1100	**Sınıf I asansörü (İnsan taşımak amacıyla tasarımlanmış asansörlerdir). Kademesiz hızlı, Beyan yükü: 630 kg, Ölçü: Ad.** Kaldıracağı yük (Beyan yükü) : 630 kg, Kuyu (yatay kesit) boyutları : 2000 x 2100 mm (genişlik x derinlik), Kabin yatay kesit boyutları : 1100 x 1400 mm (genişlik x derinlik), TS ISO 4190-1'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre : 1,45 – 1,66 m² olacaktır. Giriş genişliği: 900 mm, Giriş yüksekligi: TS EN 81-20'ye uygun olarak min. 2000 mm. Not:Kabin içinde engelli kullanımına uygun düzenlemeler yapılacaktır. Kapı genişliği ve kabin alanı hesabında Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliği nin 45. maddesi hükümleri göz önünde bulundurulacaktır.		
900-1101	2 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	77.580,00	6.930,00
900-1102	3 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	81.100,00	7.470,00
900-1103	4 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	85.050,00	8.680,00
900-1104	5 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	89.210,00	9.880,00
900-1105	6 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	93.510,00	11.100,00
900-1106	7 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	97.810,00	12.300,00

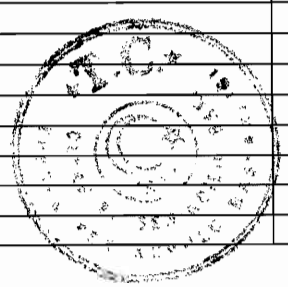
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
900-1107	8 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	102.900,00	14.180,00
900-1108	9 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	107.900,00	15.400,00
900-1109	10 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	112.400,00	16.600,00
900-1110	11 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	119.600,00	17.820,00
900-1111	12 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	124.400,00	19.020,00
900-1112	13 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	129.500,00	20.240,00
900-1113	14 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	135.700,00	21.440,00
900-1114	15 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	144.000,00	22.660,00
900-1150	**Sınıf I asansörü (İnsan taşımak amacıyla tasarımlanmış asansörlerdir). Sınıf II asansörü (Esas olarak insan taşımak için tasarımlanan, gerektiğinde yük de taşınabilen asansörlerdir). Kademesiz hızlı, Beyan yükü: 800 kg, Ölçü: Ad.** Kaldıracağı yük (Beyan yükü) : 800 kg, Kuyu (yatay kesit) boyutları : 2000 x 2200 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 1350 x 1400 mm (genişlik x derinlik), TS ISO 4190-1 'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre : 1,87 – 2,00 m² olacaktır. Giriş genişliği: 900mm, Giriş yüksekliği: TS EN 81-20'ye uygun olarak min. 2000 mm. Not: Kabin içinde engelli kullanımına uygun düzenlemeler yapılacaktır. Kapı genişliği ve kabin alanı hesabında Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliği nin 45. maddesi hükümleri göz önünde bulundurulacaktır.		
900-1151	2 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	82.220,00	7.500,00
900-1152	3 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	86.090,00	8.040,00
900-1153	4 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	89.680,00	9.250,00
900-1154	5 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	93.980,00	10.450,00
900-1155	6 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	98.380,00	11.670,00
900-1156	7 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	102.900,00	12.870,00
900-1157	8 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	107.400,00	14.750,00
900-1158	9 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	113.200,00	15.970,00
900-1159	10 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	119.400,00	17.170,00
900-1160	11 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	125.100,00	18.790,00
900-1161	12 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	130.500,00	20.000,00
900-1162	13 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	135.100,00	21.200,00
900-1163	14 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	141.400,00	22.420,00
900-1164	15 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	149.800,00	23.620,00
900-1200	**Sınıf I asansörü (İnsan taşımak amacıyla tasarımlanmış asansörlerdir). Sınıf II asansörü (Esas olarak insan taşımak için tasarımlanan, gerektiğinde yük de taşınabilen asansörlerdir). Kademesiz hızlı, Beyan yükü:1000 kg, Ölçü: Ad.** Kaldıracağı yük (Beyan yükü) : 1000 kg, Kuyu (yatay kesit) boyutları : 2200 x 2200 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 1600 x 1400 mm (genişlik x derinlik), TS ISO 4190-1 'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre : 2,15 – 2,40 m² olacaktır. Giriş genişliği: 900 mm Giriş yüksekliği: TS EN 81-20'ye uygun olarak min. 2000 mm. Not: Kabin içinde engelli kullanımına uygun düzenlemeler yapılacaktır.		
900-1201	2 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	89.670,00	8.270,00
900-1202	3 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	93.500,00	8.810,00
900-1203	4 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	97.440,00	10.020,00
900-1204	5 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	102.100,00	11.230,00
900-1205	6 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	106.500,00	12.440,00
900-1206	7 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	110.600,00	13.650,00
900-1207	8 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	115.700,00	15.530,00
900-1208	9 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	121.700,00	16.740,00
900-1209	10 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	127.800,00	17.950,00
900-1210	11 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	135.900,00	19.160,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
900-1211	12 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	140.900,00	20.370,00
900-1212	13 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	145.400,00	21.580,00
900-1213	14 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	151.600,00	22.780,00
900-1214	15 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	160.800,00	24.000,00
900-1250	**Sınıf I asansörü (İnsan taşımak amacıyla tasarımlanmış asansörlerdir). Sınıf II asansörü (Esas olarak insan taşımak için tasarımlanan, gerektiğinde yük de taşınabilen asansörlerdir). Kademesiz hızlı, Beyan yükü:1275 kg, Ölçü: Ad.** Kaldıracağı yük (Beyan yükü) : 1275 kg, Kuyu (yatay kesit) boyutları : 2500 x 2200 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 2000 x 1400 mm (genişlik x derinlik), TS ISO 4190-1 'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre : 2,71 – 2,95 m² olacaktır. Giriş genişliği: 1100 mm, Giriş yüksekliği: 2100 mm. Not: Kabin içinde engelli kullanımına uygun düzenlemeler yapılacaktır.		
900-1251	2 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	100.100,00	9.050,00
900-1252	3 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	104.200,00	9.580,00
900-1253	4 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	108.500,00	10.800,00
900-1254	5 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	113.200,00	12.000,00
900-1255	6 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	117.700,00	13.220,00
900-1256	7 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	122.100,00	14.420,00
900-1257	8 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	127.500,00	16.300,00
900-1258	9 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	133.800,00	17.520,00
900-1259	10 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	140.200,00	18.720,00
900-1260	11 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	148.500,00	19.940,00
900-1261	12 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	153.600,00	21.140,00
900-1262	13 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	159.100,00	22.350,00
900-1263	14 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	166.700,00	23.560,00
900-1264	15 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	173.200,00	24.770,00
900-1300	**Sınıf I asansörü (İnsan taşımak amacıyla tasarımlanmış asansörlerdir). Sınıf II asansörü (Esas olarak insan taşımak için tasarımlanan, gerektiğinde yük de taşınabilen asansörlerdir). Kademesiz hızlı, Beyan yükü:1600 kg, Ölçü: Ad.** Kaldıracağı yük (Beyan yükü) : 1600 kg, Kuyu (yatay kesit) boyutları : 2700 x 2500 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 2100 x 1600 mm (genişlik x derinlik), TS ISO 4190-1 'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre : 3,245– 3,56 m² olacaktır. Giriş genişliği: 1100 mm, Giriş yüksekliği: 2100 mm. Not: Kabin içinde engelli kullanımına uygun düzenlemeler yapılacaktır.		
900-1301	2 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	110.300,00	10.220,00
900-1302	3 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	114.400,00	10.750,00
900-1303	4 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	119.500,00	11.970,00
900-1304	5 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	124.100,00	13.170,00
900-1305	6 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	129.100,00	14.390,00
900-1306	7 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	133.700,00	15.590,00
900-1307	8 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	138.400,00	16.810,00
900-1308	9 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	144.400,00	18.010,00
900-1309	10 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	151.000,00	19.230,00
900-1310	11 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	160.500,00	20.430,00
900-1311	12 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	165.400,00	21.640,00
900-1312	13 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	171.200,00	22.850,00
900-1313	14 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	177.800,00	24.060,00
900-1314	15 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	185.300,00	25.270,00
900-1350	**Sınıf III asansörü (Esas olarak sağlık tesislerinde hasta, sedye taşımak için tasarımlanan, gerektiğinde insan da taşınabilen asansörlerdir.)**		

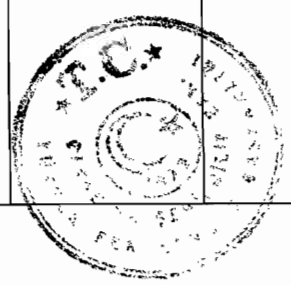


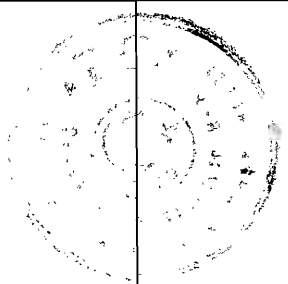
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Kademesiz hızlı, Beyan yükü:1600 kg, Ölçü: Ad. Kaldıracağı yük (Beyan yükü) : 1600 kg, Kuyu (yatay kesit) boyutları : 2400 x 3000 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 1400 x 2400 mm (genişlik x derinlik), TS ISO 4190-1 'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre : 3,245– 3,56 m² olacaktır. Giriş genişliği: 1300 mm, Giriş yüksekliği: 2100 mm. Not: Kabin içinde engelli kullanımına uygun düzenlemeler yapılacaktır.		
900-1351	2 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	114.100,00	10.720,00
900-1352	3 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	118.600,00	11.260,00
900-1353	4 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	123.600,00	12.470,00
900-1354	5 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	129.000,00	13.680,00
900-1355	6 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	133.600,00	14.890,00
900-1356	7 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	138.200,00	16.100,00
900-1357	8 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	143.800,00	17.310,00
900-1358	9 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	151.000,00	18.520,00
900-1359	10 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	157.100,00	19.730,00
900-1360	11 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	166.200,00	20.940,00
900-1361	12 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	170.700,00	22.150,00
900-1362	13 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	177.600,00	23.350,00
900-1363	14 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	185.100,00	24.570,00
900-1364	15 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	191.200,00	25.770,00
900-1400	**Sınıf III asansörü (Esas olarak sağlık tesislerinde hasta, sedye taşımak için tasarımlanan, gerektiğinde insan da taşınabilen asansörlerdir.)** **Kademesiz hızlı, Beyan yükü:2000 kg, Ölçü: Ad.** Kaldıracağı yük (Beyan yükü) : 2000 kg, Kuyu (yatay kesit) boyutları : 2400 x 3300 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 1500 x 2700 mm (genişlik x derinlik), TS ISO 4190-1'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre : 3,935–4,2 m² olacaktır. Giriş genişliği: 1300 mm, Giriş yüksekliği: 2100 mm. Not: Kabin içinde engelli kullanımına uygun düzenlemeler yapılacaktır.		
900-1401	2 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	145.900,00	12.070,00
900-1402	3 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	151.200,00	12.600,00
900-1403	4 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	157.300,00	13.820,00
900-1404	5 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	164.300,00	15.020,00
900-1405	6 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	171.300,00	16.240,00
900-1406	7 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	180.500,00	17.440,00
900-1407	8 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	187.600,00	18.660,00
900-1408	9 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	196.900,00	19.860,00
900-1409	10 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	199.600,00	21.070,00
900-1410	11 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	218.300,00	22.280,00
900-1411	12 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	226.300,00	23.490,00
900-1412	13 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	229.400,00	24.700,00
900-1413	14 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	237.400,00	25.910,00
900-1414	15 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	246.400,00	27.120,00
900-1450	**Sınıf III asansörü (Esas olarak sağlık tesislerinde hasta, sedye taşımak için tasarımlanan, gerektiğinde insan da taşınabilen asansörlerdir.)** **Kademesiz hızlı, Beyan yükü:2500 kg, Ölçü: Ad.** Kaldıracağı yük (Beyan yükü) : 2500 kg, Kuyu (yatay kesit) boyutları : 2700 x 3300 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 1800 x 2700 mm (genişlik x derinlik), TS ISO 4190-1 'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre : 4,625–5,00 m² olacaktır. Giriş genişliği: 1300 mm, Giriş yüksekliği: 2100 mm. Not: Kabin içinde engelli kullanımına uygun düzenlemeler yapılacaktır.		
900-1451	2 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	169.300,00	13.610,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
900-1452	3 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	174.100,00	14.150,00
900-1453	4 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	177.300,00	15.370,00
900-1454	5 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	185.100,00	16.570,00
900-1455	6 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	192.100,00	17.790,00
900-1456	7 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	202.300,00	18.990,00
900-1457	8 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	210.300,00	20.200,00
900-1458	9 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	219.400,00	21.410,00
900-1459	10 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	227.900,00	22.620,00
900-1460	11 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	242.500,00	23.830,00
900-1461	12 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	250.400,00	25.040,00
900-1462	13 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	261.000,00	26.250,00
900-1463	14 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	269.800,00	27.460,00
900-1464	15 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	280.100,00	28.660,00
900-1500	**Sınıf IV asansörü (Esas olarak yüklerin şahıslar refakatinde taşınması için tasarımlanmış asansörlerdir). Kademesiz hızlı, Beyan yükü:630 kg, Ölçü: Ad.** Kaldıracağı yük (Beyan yükü) : 630 kg, Kuyu (yatay kesit) boyutları : 2100 x 1900 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 1100 x 1400 mm (genişlik x derinlik), TS 8238 ISO 4190-2'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre : 1,45 – 1,66 m² olacaktır. Giriş genişliği: 1100 mm, Giriş yüksekliği: 2100 mm.		
900-1501	2 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	78.420,00	6.930,00
900-1502	3 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	82.170,00	7.470,00
900-1503	4 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	86.420,00	8.680,00
900-1504	5 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	90.650,00	9.880,00
900-1505	6 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	95.170,00	11.100,00
900-1506	7 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	99.690,00	12.300,00
900-1507	8 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	104.700,00	14.180,00
900-1508	9 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	109.700,00	15.400,00
900-1509	10 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	114.500,00	16.600,00
900-1510	11 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	119.500,00	17.820,00
900-1511	12 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	124.700,00	19.020,00
900-1512	13 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	130.000,00	20.240,00
900-1513	14 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	136.300,00	21.440,00
900-1514	15 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	144.800,00	22.660,00
900-1550	**Sınıf IV asansörü (Esas olarak yüklerin şahıslar refakatinde taşınması için tasarımlanmış asansörlerdir). Kademesiz hızlı, Beyan yükü:1000 kg, Ölçü: Ad.** Kaldıracağı yük (Beyan yükü) : 1000 kg, Kuyu (yatay kesit) boyutları : 2400 x 2200 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 1300 x 1750 mm (genişlik x derinlik), TS 8238 ISO 4190-2'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre : 2,15 – 2,40 m² olacaktır. Giriş genişliği: 1300 mm, Giriş yüksekliği: 2100 mm.		
900-1551	2 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	90.510,00	8.270,00
900-1552	3 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	94.700,00	8.810,00
900-1553	4 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	98.640,00	10.020,00
900-1554	5 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	103.300,00	11.230,00
900-1555	6 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	107.700,00	12.440,00
900-1556	7 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	111.800,00	13.650,00
900-1557	8 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	116.900,00	15.530,00
900-1558	9 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	122.900,00	16.740,00
900-1559	10 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	129.100,00	17.950,00
900-1560	11 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	134.100,00	19.160,00
900-1561	12 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	139.200,00	20.370,00



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
900-1562	13 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	143.900,00	21.580,00
900-1563	14 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	150.400,00	22.780,00
900-1564	15 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	159.800,00	24.000,00
900-1600	**Sınıf IV asansörü (Esas olarak yüklerin şahıslar refakatinde taşınması için tasarımlanmış asansörlerdir). Kademesiz hızlı, Beyan yükü:1600 kg, Ölçü: Ad.** Kaldıracağı yük (Beyan yükü) : 1600 kg, Kuyu (yatay kesit) boyutları : 2500 x 2850 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 1400 x 2400 mm (genişlik x derinlik), TS 8238 ISO 4190-2'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre : 2,15 – 2,40 m² olacaktır. Giriş genişliği: 1400 mm, Giriş yüksekliği: 2100 mm.		
900-1601	2 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	111.000,00	10.220,00
900-1602	3 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	115.700,00	10.750,00
900-1603	4 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	120.200,00	11.970,00
900-1604	5 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	124.500,00	13.170,00
900-1605	6 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	129.200,00	14.390,00
900-1606	7 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	133.700,00	15.590,00
900-1607	8 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	138.200,00	16.810,00
900-1608	9 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	143.500,00	18.010,00
900-1609	10 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	149.900,00	19.230,00
900-1610	11 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	155.500,00	20.430,00
900-1611	12 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	160.500,00	21.640,00
900-1612	13 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	165.800,00	22.850,00
900-1613	14 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	172.100,00	24.060,00
900-1614	15 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	179.200,00	25.270,00
900-1650	**Sınıf IV asansörü (Esas olarak yüklerin şahıslar refakatinde taşınması için tasarımlanmış asansörlerdir). Kademesiz hızlı, Beyan yükü: 2000kg, Ölçü: Ad.** Kaldıracağı yük (Beyan yükü) : 2000 kg, Kuyu (yatay kesit) boyutları : 2700 x 3150 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 1500 x 2700 mm (genişlik x derinlik), TS 8238 ISO 4190-2'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'e göre : 3,935–4,2 m² olacaktır. Giriş genişliği: 1400 mm, Giriş yüksekliği: 2100 mm.		
900-1651	2 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	141.200,00	12.070,00
900-1652	3 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	146.600,00	12.600,00
900-1653	4 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	152.400,00	13.820,00
900-1654	5 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	159.300,00	15.020,00
900-1655	6 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	166.500,00	16.240,00
900-1656	7 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	175.600,00	17.440,00
900-1657	8 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	183.200,00	18.660,00
900-1658	9 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	192.700,00	19.860,00
900-1659	10 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	200.800,00	21.070,00
900-1660	11 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	209.400,00	22.280,00
900-1661	12 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	217.000,00	23.490,00
900-1662	13 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	226.300,00	24.700,00
900-1663	14 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	234.700,00	25.910,00
900-1664	15 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	244.000,00	27.120,00
900-2000	**HİDROLİK ASANSÖRLER, (TS EN 81-20 ve TS EN 81-50'ye uygun)** Genel ve Emniyet kuralları için TS EN 81-20 ve TS EN 81-50 standartlarına (yürülükten kaldırılma tarihine kadar TS EN 81-2+A3 standardı da geçerlidir.), Elektromanyetik uyumluluk için TS EN 12016'ya, Yerleştirme ve boyutlar için TS ISO 4190-1 ve TS ISO 8238 4190-2 standartlarına uygun olacaktır. İnsan, hasta ve yük asansörlerinin, hidrolik piston vasıtasıyla her türlü ortamda (Makine dairesi ile hidrolik piston arasındaki mesafe kapalı bir ortamda olmak		



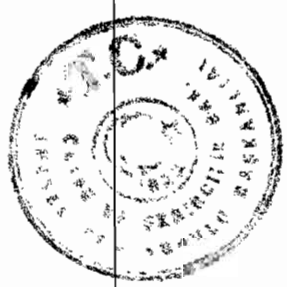
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	kosuluyla 10 metreyi asmamalıdır) çalıstırılması, bu sistemde bulunan hidrolik piston, pompa, yağ tankı, hortumlar, soft starterler, seviyeleme tahrik grubu, ısıtıcı, soğutucu, tüm bağlantı elemanları, Kapı kanatları 1.25 mm. kalınlığında DKP sacdan üretilen, yüzey temizleme banyolarında yüzey temizliği yapılarak püskürtme sistemi ile çinko fosfatlama işlemine tabi tutulmuş ve sonra elektrostatik metot ile idarenin istediği renkte boyanarak fırınlanmış ,CE sertifikalı (iki kanatlı teleskopik/merkezden açılan) tam otomatik kat kapıları, yine aynı özelliklerde, kat kapıları ile senkronize çalışan, kabin üzerine monte edilen bir motor tarafından tahrik edilen,bir düzen (zincir, kayış, kol v.s) aracılığı ile manevrası sağlanan, tahrik motoru, kapı mekanizmaları, kilitleme düzenekleri,makaralar, patenler, kızaklar, kayış, zincir, kol, elektronik kartları CE sertifikalı (iki kanatlı teleskopik/merkezden açılan) tam otomatik kabin kapısı, Enerji kesildiğinde kabini en yakın kata getirecek ve kapıların açılmasını sağlayacak şekilde Ni-Cdlu veya kuru akülü kesintisiz güç kaynağıyla beslenen acil kurtarma güç tertibatı, Kabin girişine veya kabin kapısına, yolcuları veya yükleri korumak için konulan ve yaklaşık kapı iç yüksekliğinde, birden fazla ışın (en az 94 adet) içeren ışın perdesi (boy fotosel), toplamalı kumanda özelliği, malzeme ve işçilik dahil (grup kumanda donanımı hariç) hidrolik asansör tesisatı işler halde teslimi. NOT: 1) Hidrolik pompa grubu CE sertifikalı, ISO 9001-9002 kalite güvence sistemine sahip, idarece de tanınmıs firma mamülü olacaktır. 2) Asansör tasisatı, 2014/33/AB Asansör Yönetmeliği ve ilgili diğer mevzuat hükümlerine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş olacaktır. 3) Tam otomatik kat kapıları Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmeliğe uygun olarak TS EN 81-58 standardında belirtilen özellikleri haiz ve yangına dayanıklı olacaktır. Yangına dayanıklı kat kapılarının en az altmış dakikaya dayanıklı olduğuna dair akredite olmuş bir kuruluştan belge istenecektir. 4) Kabin içi, tam otomatik kabin ve kat kapıları (0.80 mm kalınlıkta) satine paslanmaz çelik levha ile kaplanmış olacaktır.		
900-2100	**Hidrolik insan asansörü, Kaldırma kapasitesi : 630 kg, Kabin hızı : 0.60 m/s, Ölçü : Adet** Kuyu (yatay kesit) boyutları: 2000 x 2100 mm (genişlik x derinlik), Kabin yatay kesit boyutları : 1100 x 1400 mm (genişlik x derinlik), TS ISO 4190-1'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre: 1,45 – 1,66 m² olacaktır. Giriş genişliği: 900 mm, Giriş yüksekligi: TS EN 81-20'ye uygun olarak min. 2000 mm. Not: Kabin içinde engelli kullanımına uygun düzenlemeler yapılacaktır. Kapı genişliği ve kabin alanı hesabında Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliği nin 45. maddesi hükümleri göz önünde bulundurulacaktır.		
900-2101	2 duraklı	56.860,00	4.710,00
900-2102	3 duraklı	65.530,00	6.060,00
900-2103	4 duraklı	75.220,00	7.400,00
900-2104	5 duraklı	81.380,00	8.740,00
900-2105	6 duraklı	91.290,00	10.090,00
900-2106	7 duraklı	99.910,00	11.430,00
900-2150	**Hidrolik yük asansörü, Kaldırma kapasitesi : 630 kg, Kabin hızı : 0.40 m/s, Ölçü : Adet** Kuyu (yatay kesit) boyutları: 2100 x 1900 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 1100 x 1400 mm (genişlik x derinlik), TS 8238 ISO 4190-2'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre : 1,45 – 1,66 m² olacaktır. Giriş genişliği: 1100 mm, Giriş yüksekliği: 2100 mm.		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
900-2151	2 duraklı	58.510,00	4.710,00
900-2152	3 duraklı	67.180,00	6.060,00
900-2153	4 duraklı	77.150,00	7.400,00
900-2154	5 duraklı	82.950,00	8.740,00
900-2155	6 duraklı	93.000,00	10.090,00
900-2156	7 duraklı	101.400,00	11.430,00
900-2200	**Hidrolik insan asansörü, Kaldırma kapasitesi : 800 kg, Kabin hızı : 0.60 m/s, Ölçü : Adet** Kuyu (yatay kesit) boyutları : 2000 x 2200 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 1350 x 1400 mm (genişlik x derinlik), TS ISO 4190-1 'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre : 1,87 – 2,00 m² olacaktır. Giriş genişliği: 900 mm, Giriş yüksekligi: TS EN 81-20'ye uygun olarak min. 2000 mm. Not:Kabin içinde engelli kullanımına uygun düzenlemeler yapılacaktır. Kapı genişliği ve kabin alanı hesabında Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliği nin 45. maddesi hükümleri göz önünde bulundurulacaktır.		
900-2201	2 duraklı	65.940,00	5.050,00
900-2202	3 duraklı	75.080,00	6.390,00
900-2203	4 duraklı	84.230,00	7.730,00
900-2204	5 duraklı	89.190,00	9.080,00
900-2205	6 duraklı	97.990,00	10.420,00
900-2206	7 duraklı	105.000,00	11.770,00
900-2250	**Hidrolik insan asansörü, Kaldırma kapasitesi : 1000 kg, Kabin hızı : 0.60 m/s, Ölçü : Adet** Kuyu (yatay kesit) boyutları : 2200 x 2200 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 1600 x 1400 mm (genişlik x derinlik), TS ISO 4190-1 'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre : 2,15 – 2,40 m² olacaktır. Giriş genişliği: 900 mm, Giriş yüksekligi: TS EN 81-20'ye uygun olarak min. 2000 mm. Not:Kabin içinde engelli kullanımına uygun düzenlemeler yapılacaktır.		
900-2251	2 duraklı	78.100,00	5.380,00
900-2252	3 duraklı	85.840,00	6.720,00
900-2253	4 duraklı	95.280,00	8.070,00
900-2254	5 duraklı	103.300,00	9.410,00
900-2255	6 duraklı	114.300,00	10.750,00
900-2256	7 duraklı	125.000,00	12.100,00
900-2300	**Hidrolik yük asansörü, Kaldırma kapasitesi : 1000 kg, Kabin hızı : 0.40 m/s, Ölçü : Adet** Kuyu (yatay kesit) boyutları: 2400 x 2200 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 1300 x 1750 mm (genişlik x derinlik), TS 8238 ISO 4190-2'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre : 2,15 – 2,40 m² olacaktır. Giriş genişliği: 1300 mm, Giriş yüksekliği: 2100 mm.		
900-2301	2 duraklı	73.640,00	5.380,00
900-2302	3 duraklı	85.460,00	6.720,00
900-2303	4 duraklı	92.870,00	8.070,00
900-2304	5 duraklı	104.200,00	9.410,00
900-2305	6 duraklı	113.300,00	10.750,00
900-2306	7 duraklı	120.800,00	12.100,00
900-2350	**Hidrolik yük asansörü, Kaldırma kapasitesi : 1000 kg, Kabin hızı : 0.60 m/s, Ölçü : Adet** Kuyu (yatay kesit) boyutları: 2400 x 2200 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 1300 x 1750 mm (genişlik x derinlik), TS 8238 ISO 4190-2'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre : 2,15 – 2,40 m² olacaktır. Giriş genişliği: 1300 mm, Giriş yüksekliği: 2100 mm.		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
900-2351	2 duraklı	73.980,00	5.380,00
900-2352	3 duraklı	85.800,00	6.720,00
900-2353	4 duraklı	93.190,00	8.070,00
900-2354	5 duraklı	104.500,00	9.410,00
900-2355	6 duraklı	115.900,00	10.750,00
900-2356	7 duraklı	124.800,00	12.100,00
900-2400	**Hidrolik insan asansörü, Kaldırma kapasitesi : 1275 kg, Kabin hızı : 0.60 m/s, Ölçü : Adet** Kuyu (yatay kesit) boyutları : 2500 x 2200 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 2000 x 1400 mm (genişlik x derinlik), TS ISO 4190-1 'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre : 2,71 – 2,95 m² olacaktır. Giriş genişliği: 1100mm, Giriş yüksekliği: 2100 mm. Not: Kabin içinde engelli kullanımına uygun düzenlemeler yapılacaktır.		
900-2401	2 duraklı	86.630,00	6.060,00
900-2402	3 duraklı	93.980,00	7.400,00
900-2403	4 duraklı	105.400,00	8.740,00
900-2404	5 duraklı	114.400,00	10.090,00
900-2405	6 duraklı	121.800,00	11.430,00
900-2406	7 duraklı	132.600,00	12.780,00
900-2450	**Hidrolik insan asansörü, Kaldırma kapasitesi : 1600 kg, Kabin hızı : 0.60 m/s, Ölçü : Adet** Kuyu (yatay kesit) boyutları : 2700 x 2500 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 2100 x 1600 mm (genişlik x derinlik), TS ISO 4190-1 'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre : 3,245– 3,56 m² olacaktır. Giriş genişliği: 1100 mm, Giriş yüksekliği: 2100 mm. Not: Kabin içinde engelli kullanımına uygun düzenlemeler yapılacaktır.		
900-2451	2 duraklı	108.000,00	7.400,00
900-2452	3 duraklı	118.800,00	8.740,00
900-2453	4 duraklı	129.500,00	10.090,00
900-2454	5 duraklı	140.300,00	11.430,00
900-2455	6 duraklı	143.500,00	12.780,00
900-2456	7 duraklı	153.900,00	14.120,00
900-2500	**Hidrolik hasta asansörü, Kaldırma kapasitesi : 1600 kg, Kabin hızı : 0.60 m/s, Ölçü : Adet** Kuyu (yatay kesit) boyutları : 2400 x 3000 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 1400 x 2400 mm (genişlik x derinlik), TS ISO 4190-1 'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre : 3,245– 3,56 m² olacaktır. Giriş genişliği: 1300 mm, Giriş yüksekliği: 2100 mm. Not: Kabin içinde engelli kullanımına uygun düzenlemeler yapılacaktır.		
900-2501	2 duraklı	105.200,00	7.400,00
900-2502	3 duraklı	116.000,00	8.740,00
900-2503	4 duraklı	126.700,00	10.090,00
900-2504	5 duraklı	137.500,00	11.430,00
900-2505	6 duraklı	140.800,00	12.780,00
900-2506	7 duraklı	151.200,00	14.120,00
900-2550	**Hidrolik yük asansörü, Kaldırma kapasitesi : 1600 kg, Kabin hızı : 0.40 m/s, Ölçü : Adet** Kuyu (yatay kesit) boyutları: 2500 x 2850 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 1400 x 2400 mm (genişlik x derinlik), TS 8238 ISO 4190-2'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre : 2,15 – 2,40 m² olacaktır. Giriş genişliği: 1400 mm, Giriş yüksekliği: 2100 mm.		
900-2551	2 duraklı	106.900,00	7.400,00
900-2552	3 duraklı	117.700,00	8.740,00
900-2553	4 duraklı	128.400,00	10.090,00

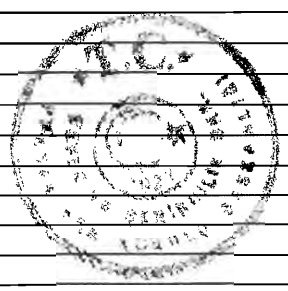
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
900-2554	5 duraklı	139.200,00	11.430,00
900-2555	6 duraklı	142.500,00	12.780,00
900-2556	7 duraklı	160.800,00	14.120,00
900-2600	**Hidrolik yük asansörü, Kaldırma kapasitesi : 1600 kg, Kabin hızı : 0.60 m/s, Ölçü : Adet** Kuyu (yatay kesit) boyutları: 2500 x 2850 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 1400 x 2400 mm (genişlik x derinlik), TS 8238 ISO 4190-2'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre : 2,15 – 2,40 m² olacaktır. Giriş genişliği: 1400 mm, Giriş yüksekliği: 2100 mm.		
900-2601	2 duraklı	107.700,00	7.400,00
900-2602	3 duraklı	118.500,00	8.740,00
900-2603	4 duraklı	129.200,00	10.090,00
900-2604	5 duraklı	140.000,00	11.430,00
900-2605	6 duraklı	143.200,00	12.780,00
900-2606	7 duraklı	153.600,00	14.120,00
900-2650	**Hidrolik hasta asansörü, Kaldırma kapasitesi : 2000 kg, Kabin hızı : 0.60 m/s, Ölçü : Adet** Kuyu (yatay kesit) boyutları : 2400 x 3300 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 1500 x 2700 mm (genişlik x derinlik), TS ISO 4190-1 'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre: 3,935–4,2 m² olacaktır. Giriş genişliği: 1300 mm, Giriş yüksekliği: 2100 mm. Not: Kabin içinde engelli kullanımına uygun düzenlemeler yapılacaktır.		
900-2651	2 duraklı	134.900,00	8.740,00
900-2652	3 duraklı	146.100,00	10.090,00
900-2653	4 duraklı	157.400,00	11.430,00
900-2654	5 duraklı	170.000,00	14.120,00
900-2655	6 duraklı	177.800,00	15.460,00
900-2656	7 duraklı	183.400,00	16.810,00
900-2700	**Hidrolik yük asansörü, Kaldırma kapasitesi : 2000 kg, Kabin hızı : 0.40 m/s, Ölçü : Adet** Kuyu (yatay kesit) boyutları: 2700 x 3150 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 1500 x 2700 mm (genişlik x derinlik), TS 8238 ISO 4190-2'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'e göre: 3,935–4,2 m² olacaktır. Giriş genişliği: 1400 mm, Giriş yüksekliği: 2100 mm.		
900-2701	2 duraklı	137.600,00	8.740,00
900-2702	3 duraklı	148.800,00	10.090,00
900-2703	4 duraklı	157.100,00	11.430,00
900-2704	5 duraklı	169.500,00	14.120,00
900-2705	6 duraklı	180.500,00	15.460,00
900-2706	7 duraklı	191.700,00	16.810,00
900-2750	**Hidrolik yük asansörü, Kaldırma kapasitesi : 2000 kg, Kabin hızı : 0.60 m/s, Ölçü : Adet** Kuyu (yatay kesit) boyutları: 2700 x 3150 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 1500 x 2700 mm (genişlik x derinlik), TS 8238 ISO 4190-2'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'e göre : 3,935–4,2 m² olacaktır. Giriş genişliği: 1400 mm, Giriş yüksekliği: 2100 mm.		
900-2751	2 duraklı	138.300,00	8.740,00
900-2752	3 duraklı	149.700,00	10.090,00
900-2753	4 duraklı	160.900,00	11.430,00
900-2754	5 duraklı	170.200,00	14.120,00
900-2755	6 duraklı	181.300,00	15.460,00
900-2756	7 duraklı	192.500,00	16.810,00
900-2800	**Hidrolik hasta asansörü, Kaldırma kapasitesi : 2500 kg, Kabin hızı : 0.60 m/s, Ölçü : Adet**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Kuyu (yatay kesit) boyutları: 2700 x 3300 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 1800 x 2700 mm (genişlik x derinlik), TS ISO 4190-1 'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre : 4,625–5,00 m² olacaktır. Giriş genişliği: 1300 mm, Giriş yüksekliği: 2100 mm. Not: Kabin içinde engelli kullanımına uygun düzenlemeler yapılacaktır.		
900-2801	2 duraklı	153.900,00	10.090,00
900-2802	3 duraklı	165.100,00	11.430,00
900-2803	4 duraklı	173.100,00	12.780,00
900-2804	5 duraklı	185.400,00	15.460,00
900-2805	6 duraklı	196.500,00	16.810,00
900-2806	7 duraklı	207.700,00	18.150,00
900-2850	**Hidrolik yük asansörü, Kaldırma kapasitesi : 2500 kg, Kabin hızı : 0.40 m/s, Ölçü : Adet** Kuyu (yatay kesit) boyutları: 3000 x 3150 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 1800 x 2700 mm (genişlik x derinlik), TS 8238 ISO 4190-2'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre : 4,625–5,00 m² olacaktır. Giriş genişliği: 1800 mm, Giriş yüksekliği: 2500 mm.		
900-2851	2 duraklı	155.800,00	10.090,00
900-2852	3 duraklı	164.300,00	11.430,00
900-2853	4 duraklı	175.500,00	12.780,00
900-2854	5 duraklı	184.500,00	15.460,00
900-2855	6 duraklı	195.500,00	16.810,00
900-2856	7 duraklı	206.800,00	18.150,00
900-2900	**Hidrolik yük asansörü, Kaldırma kapasitesi : 2500 kg, Kabin hızı : 0.60 m/s, Ölçü : Adet** Kuyu (yatay kesit) boyutları: 3000 x 3150 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 1800 x 2700 mm (genişlik x derinlik), TS 8238 ISO 4190-2'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre : 4,625–5,00 m² olacaktır. Giriş genişliği: 1800 mm, Giriş yüksekliği: 2500 mm.		
900-2901	2 duraklı	156.800,00	10.090,00
900-2902	3 duraklı	165.100,00	11.430,00
900-2903	4 duraklı	176.400,00	12.780,00
900-2904	5 duraklı	185.400,00	15.460,00
900-2905	6 duraklı	196.400,00	16.800,00
900-2906	7 duraklı	207.600,00	18.150,00
900-3000	**MAKİNE DAİRESİZ ASANSÖR TESİSATI (TS EN 81-20 VE TS EN 81-50'ye uygun)** Genel ve Emniyet kuralları için TS EN 81-20 ve TS EN 81-50 standartlarına (yürülükten kaldırılma tarihine kadar TS EN 81-1+A3 standardı da geçerlidir.), Elektromanyetik uyumluluk için TS EN 12016'ya, Yerleştirme ve boyutlar için TS ISO 4190-1ve TS ISO 8238 4190-2 standartlarına uygun olacaktır. Kapı kanatları 1.25 mm. kalınlığında DKP sacdan üretilen, yüzey temizleme banyolarında yüzey temizliği yapılarak püskürtme sistemi ile çinko fosfatlama işlemine tabi tutulmuş ve sonra elektrostatik metot ile idarenin istediği renkte boyanarak fırınlanmış, CE sertifikalı (iki kanatlı teleskopik/merkezden açılan) tam otomatik kat kapıları, yine aynı özelliklerde, kat kapıları ile senkronize çalışan, kabin üzerine monte edilen bir motor tarafından tahrik edilen,bir düzen (zincir, kayış, kol v.s) aracılığı ile manevrası sağlanan, tahrik motoru, kapı mekanizmaları, kilitleme düzenekleri,makaralar, patenler, kızaklar, kayış, zincir, kol, elektronik kartları CE sertifikalı (iki kanatlı teleskopik/merkezden açılan) tam otomatik kabin kapısı, Enerji kesildiğinde kabini en yakın kata getirecek ve kapıların açılmasını sağlayacak şekilde Ni-Cdlu veya kuru akülü kesintisiz güç kaynağıyla beslenen acil kurtarma güç tertibatı, Kabin girişine veya kabin kapısına, yolcuları veya yükleri korumak için konulan ve yaklaşık		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	kapı iç yüksekliğinde, birden fazla ışın (en az 94 adet) içeren ışın perdesi (boy fotosel), Asansörün kalkış ve duruşlarındaki darbeleri önlemek, katta hassas duruşu ve enerji tasarrufu sağlamak için kullanılan, motor devrini ayarlayan frekans invertörü, sürekli olarak motor devrini ölçen tako jeneratör veya encoder, sistemde oluşacak parazitleri yok eden filtre, regüleli geri besleme veya direnç ünitesinden oluşan kademesiz hız ayarlı (frekans kontrollü-vvvf) tahrik sistemi, toplamalı kumanda özelliği, malzeme ve işçilik dahil (grup kumanda donanımı hariç) makina dairesiz asansör tesisatı işler halde teslimi. NOT: Asansör tasisatı, 2014/33/AB Asansör Yönetmeliği ve ilgili diğer mevzuat hükümlerine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş olacaktır. Tam otomatik kat kapıları Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmeliğe uygun olarak TS EN 81-58 standardında belirtilen özellikleri haiz ve yangına dayanıklı olacaktır. Yangına dayanıklı kat kapılarının en az altmış dakikaya dayanıklı olduğuna dair akredite olmuş bir kuruluştan belge istenecektir. Kabin içi, tam otomatik kabin ve kat kapıları (0.80 mm kalınlıkta) satine paslanmaz çelik levha ile kaplanmış olacaktır.		
900-3100	**Sınıf I asansörü (İnsan taşımak amacıyla tasarımlanmış asansörlerdir). Makine dairesiz, Kademesiz hızlı, Beyan yükü: 630 kg, Ölçü: Ad.** Kaldıracağı yük (Beyan yükü) : 630 kg, Kuyu (yatay kesit) boyutları : 2000 x 2100 mm (genişlik x derinlik), Kabin yatay kesit boyutları : 1100 x 1400 mm (genişlik x derinlik), TS ISO 4190-1'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre : 1,45 – 1,66 m² olacaktır. Giriş genişliği: 900 mm, Giriş yüksekligi: TS EN 81-20' ye uygun olarak min. 2000 mm. Not: Kabin içinde engelli kullanımına uygun düzenlemeler yapılacaktır. Kapı genişliği ve kabin alanı hesabında Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliği nin 45. maddesi hükümleri göz önünde bulundurulacaktır.		
900-3101	2 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	88.640,00	8.270,00
900-3102	3 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	92.190,00	8.810,00
900-3103	4 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	96.880,00	10.020,00
900-3104	5 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	101.700,00	11.230,00
900-3105	6 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	108.300,00	12.440,00
900-3106	7 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	113.700,00	13.650,00
900-3107	8 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	119.000,00	14.860,00
900-3108	9 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	124.700,00	16.070,00
900-3109	10 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	130.400,00	17.280,00
900-3110	11 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	138.800,00	18.990,00
900-3111	12 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	144.800,00	20.200,00
900-3112	13 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	150.800,00	21.410,00
900-3113	14 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	158.000,00	22.620,00
900-3114	15 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	167.100,00	23.830,00
900-3150	**Sınıf I asansörü (İnsan taşımak amacıyla tasarımlanmış asansörlerdir). Sınıf II asansörü (Esas olarak insan taşımak için tasarımlanan, gerektiğinde yük de taşınabilen asansörlerdir). Makine dairesiz, Kademesiz hızlı, Beyan yükü: 800 kg, Ölçü: Ad.** Kaldıracağı yük (Beyan yükü) : 800 kg, Kuyu (yatay kesit) boyutları : 2000 x 2200 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 1350 x 1400 mm (genişlik x derinlik), TS ISO 4190-1 'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre : 1,87 – 2,00 m² olacaktır. Giriş genişliği: 900 mm, Giriş yüksekligi: TS EN 81-20'ye uygun olarak min. 2000 mm. Not:Kabin içinde engelli kullanımına uygun düzenlemeler yapılacaktır. Kapı genişliği ve kabin alanı hesabında Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliği nin 45.		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	maddesi hükümleri göz önünde bulundurulacaktır.		
900-3151	2 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	92.370,00	9.010,00
900-3152	3 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	100.200,00	9.550,00
900-3153	4 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	105.100,00	10.750,00
900-3154	5 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	110.200,00	11.970,00
900-3155	6 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	115.900,00	13.170,00
900-3156	7 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	121.900,00	14.390,00
900-3157	8 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	122.800,00	15.590,00
900-3158	9 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	133.400,00	16.810,00
900-3159	10 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	139.400,00	18.010,00
900-3160	11 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	142.400,00	19.620,00
900-3161	12 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	147.900,00	20.840,00
900-3162	13 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	155.000,00	22.040,00
900-3163	14 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	163.600,00	23.260,00
900-3164	15 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	175.700,00	24.460,00
900-3200	**Sınıf I asansörü (İnsan taşımak amacıyla tasarımlanmış asansörlerdir). Sınıf II asansörü (Esas olarak insan taşımak için tasarımlanan, gerektiğinde yük de taşınabilen asansörlerdir). Makine dairesiz, Kademesiz hızlı, Beyan yükü:1000 kg, Ölçü: Ad.** Kaldıracağı yük (Beyan yükü) : 1000 kg, Kuyu (yatay kesit) boyutları : 2200 x 2200 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 1600 x 1400 mm (genişlik x derinlik), TS ISO 4190-1 'deki boyutlar sağlanamadığı durumlarda kabin alanı TS EN 81-20'ye göre : 2,15 – 2,40 m² olacaktır. Giriş genişliği: 900 mm, Giriş yüksekligi: TS EN 81-20'ye uygun olarak min. 2000 mm. Not: Kabin içinde engelli kullanımına uygun düzenlemeler yapılacaktır.		
900-3201	2 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	101.900,00	9.950,00
900-3202	3 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	106.000,00	10.490,00
900-3203	4 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	111.100,00	11.700,00
900-3204	5 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	116.500,00	12.900,00
900-3205	6 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	121.900,00	14.120,00
900-3206	7 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	127.600,00	15.320,00
900-3207	8 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	133.600,00	16.540,00
900-3208	9 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	140.800,00	17.950,00
900-3209	10 Duraklı 1,00 m/sn hızlı	149.100,00	19.560,00
900-3210	11 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	155.500,00	20.770,00
900-3211	12 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	162.900,00	21.980,00
900-3212	13 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	172.100,00	23.190,00
900-3213	14 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	177.600,00	24.400,00
900-3214	15 Duraklı 1,60 m/sn hızlı	183.400,00	25.610,00
912-220	**Sınıf V asansörü (Boyutları itibarı ile içine insan giremeyecek şekilde, küçük yükleri taşımak amacıyla tasarımlanmış asansörlerdir). Tek hızlı. Ölçü: Ad.** Genel ve Emniyet kuralları İçin TS EN 81-3+A1 standardına uygun Elektromanyetik uyumluluk için TS EN 12016'ya, Kaldıracağı yük (Beyan yükü) : 100 kg. Kuyu (yatay kesit) boyutları : 1100 x 1000 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 800 x 800 x 800 mm (genişlik x derinlik x yükseklik) Kabin hızı : 0,25-0,40 m/sn. Kat kapıları ve kabin içinin satine paslanmaz çelik sac ile kaplanması, kat kapıları ve her cins malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. Not: 2006/42/AT Makine Emniyet Yönetmeliği esaslarına uygun, CE sertifikalı olacaktır.		
912-221	2 Duraklı	16.320,00	1.860,00
912-222	3 Duraklı	17.140,00	2.140,00
912-223	4 Duraklı	18.150,00	2.320,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
912-224	5 Duraklı	19.140,00	2.560,00
912-225	6 Duraklı	20.150,00	2.780,00
912-226	7 Duraklı	20.960,00	2.930,00
912-227	8 Duraklı	21.930,00	3.180,00
912-228	9 Duraklı	23.170,00	3.360,00
912-229	10 Duraklı	24.820,00	3.630,00
912-230	11 Duraklı	26.140,00	3.680,00
912-231	12 Duraklı	27.920,00	3.940,00
912-232	13 Duraklı	29.950,00	4.180,00
912-233	14 Duraklı	31.730,00	4.420,00
912-234	15 Duraklı	33.630,00	4.650,00
913-270	**Sınıf V Asansörü (Boyutları itibarı ile içine insan giremeyecek şekilde, küçük yükleri taşımak amacıyla tasarımlanmış asansörlerdir).** Çift hızlı. Ölçü: Ad. Genel ve Emniyet kuralları İçin TS EN 81-3+A1 standardına uygun, Elektromanyetik uyumluluk için TS EN 12016'ya, Kaldıracağı yük (Beyan yükü) : 250 kg Kuyu (yatay kesit) boyutları : 1500 x 1200 mm (genişlik x derinlik) Kabin yatay kesit boyutları : 1000 x 1000 x 1200 mm (genişlik x derinlik x yükseklik) Kabin hızı: 0,25 - 0,40 / 0,10 m/sn Kat kapıları ve kabin içinin satine paslanmaz çelik sac ile kaplanması, kat kapıları ve her cins malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. Not: 2006/42/AT Makine Emniyet Yönetmeliği esaslarına uygun, CE sertifikalı olacaktır.		
913-271	2 Duraklı	28.130,00	3.680,00
913-272	3 Duraklı	29.390,00	3.940,00
913-273	4 Duraklı	30.740,00	4.180,00
913-274	5 Duraklı	31.820,00	4.650,00
913-275	6 Duraklı	33.340,00	5.100,00
913-276	7 Duraklı	34.840,00	5.410,00
913-277	8 Duraklı	37.680,00	5.810,00
913-278	9 Duraklı	38.190,00	5.990,00
913-279	10 Duraklı	39.920,00	6.260,00
913-280	11 Duraklı	42.410,00	6.720,00
913-281	12 Duraklı	44.390,00	7.150,00
913-282	13 Duraklı	46.020,00	7.550,00
913-283	14 Duraklı	47.990,00	7.970,00
913-284	15 Duraklı	49.890,00	8.290,00
918-100	**Grup kumanda donanımı (Kollektif tertibatlı), Ölçü: Ad.** Aynı binada yan yana monte edilen selektif tertibatını haiz bir den fazla asansörde kat kapılarında kumanda da o andaki hareket durumuna göre asansörlerden en yakın ve yük yönünden durumu müsait olanın çağırma yapılan durakta durmasını sağlayacak tertibin tesisi, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. Ölçü: Bir adet kollektif tertibatı birim fiyatı ilk iki asansöre aittir. Bu sisteme ilave edilecek her hangi bir kollektif tertibatlı asansör için kollektif tertibatı birim fiyatının % 70i eklenir.		
918-101	4 Duraklı	2.630,00	743,00
918-102	5 Duraklı	2.770,00	793,00
918-103	6 Duraklı	2.940,00	826,00
918-104	7 Duraklı	3.140,00	924,00
918-105	8 Duraklı	3.260,00	974,00
918-106	9 Duraklı	3.450,00	1.080,00
918-107	10 Duraklı	3.560,00	1.170,00
918-108	11 Duraklı	3.750,00	1.260,00
918-109	12 Duraklı	3.850,00	1.350,00
918-110	13 Duraklı	4.020,00	1.390,00



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
918-111	14 Duraklı	4.150,00	1.500,00
918-112	15 Duraklı	4.320,00	1.590,00
920-000	**ÇİFT GİRİŞLİ KABİNLER İÇİN ÖDENECEK FİYAT FARKI, Ölçü: Ad. İhzarat : % 80** İnsan, hasta ve yük asansörlerinde asansör kabininin tek yerine çift girişli olması halinde ödenecek fark.	1.400,00	397,00
920-100	**İLAVE TAM OTOMATİK KABİN KAPILARI** İlave tam otomatik kabin kapısı konulması halinde beher ilave kapı için ödenecek fark.		
920-101	İnsan asansörlerinde	4.700,00	470,00
920-102	Hasta ve yük asansörlerinde	5.900,00	657,00
920-200	**İLAVE TAM OTOMATİK KAT KAPILARI** İlave tam otomatik kat kapısı konulması halinde beher ilave kapı için ödenecek fark.		
920-201	İnsan asansörlerinde	3.730,00	1.180,00
920-202	Hasta ve yük asansörlerinde	4.860,00	1.540,00
921-000	**İLAVE DURAK KAPILARI, Ölçü: Ad., İhzarat : % 80** İlave durak kapısı konulması halinde beher ilave kapı için ödenecek fark.		
921-300	Servis asansörlerinde	188,00	83,00
922-000	**KAT YÜKSEKLİK FİYAT FARKI, Ölçü: m.** Kabinin en alt ve üst durakları arasındaki yükseklik her bir kat için 3 metreden fazla olduğunda, her bir metre için ödenecek yükseklik farkı.		
922-250	Kademesiz hızlı insan asansörlerinde	184,00	70,00
922-300	Hasta ve yük asansörlerinde	225,00	99,50
922-400	Servis Asansörlerinde	82,50	49,30
923-1000	**YÜRÜYEN MERDİVENLER (Ölçü: Ad) (İhzarat %80)**		
923-1100	**Yürüyen Merdivenler, 35 derece tırmanma açılı (İç ortamlar için):** TS EN 115-1+A1 standartlarına uygunluk belgeli, ISO 9001-9002 kalite ve CE belgesine sahip, Elektrik motorları makine emniyet yönetmeliğine (2006/42/AT) uygun, Panolar TS EN 61439-1 standardında, 0.50m/s hızında, Radar sensörlü giriş ve çıkıştaki basamaklar monoblok Aluminyum gövdeli ve yatayda (2) basamaklı, korkuluk iç paneli 10 mm temperlenmiş cam olan ve kumanda sisteminin Elektronik mikro işlemci kontröllü veya Programlanabilir Lojik Kontrolörlü (PLC) , VVVF(Variable Voltage Variable Freguency) kontrol sistemli ve hata kodu göstergeden oluşan, her hangi bir nesnenin sıkışması anında tehlikeye ilişkin olarak fiziki ve elektronik önlemlerin alınmış olduğu, otomatik yağlama sistemli, taşıyıcı konstrüksiyonu astar boyalı 2 mm DKP sacla kaplı yanlar kaplamasız (yan kaplamalar ve donanımlar hariç) her türlü malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.		
923-1110	**Basamak genişliği 600mm, 4500 kişi/ saat taşıma kapasiteli.**		
923-1111	H: 3000mm	142.700,00	18.430,00
923-1112	H: 3250mm	146.600,00	18.940,00
923-1113	H: 3500mm	149.100,00	19.270,00
923-1114	H: 3750mm	153.000,00	19.770,00
923-1115	H: 4000mm	155.600,00	20.100,00
923-1116	H: 4250mm	159.500,00	20.620,00
923-1117	H: 4500mm	162.100,00	20.940,00
923-1118	H: 4750mm	167.300,00	21.620,00
923-1119	H: 5000mm	170.000,00	21.950,00
923-1120	H: 5250mm	173.800,00	22.460,00
923-1121	H: 5500mm	176.600,00	22.780,00
923-1122	H: 5750mm	180.400,00	23.290,00
923-1123	H: 6000mm	184.000,00	23.740,00
923-1150	**Basamak genişliği 800mm, 6750 kişi/ saat taşıma kapasiteli.**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
923-1151	H:3000mm	142.900,00	18.460,00
923-1152	H:3250mm	147.400,00	19.040,00
923-1153	H:3500mm	150.100,00	19.400,00
923-1154	H:3750mm	154.000,00	19.900,00
923-1155	H:4000mm	156.600,00	20.240,00
923-1156	H:4250mm	160.500,00	20.740,00
923-1157	H:4500mm	163.000,00	21.070,00
923-1158	H:4750mm	168.300,00	21.740,00
923-1159	H:5000mm	171.000,00	22.070,00
923-1160	H:5250mm	174.800,00	22.580,00
923-1161	H:5500mm	177.600,00	22.910,00
923-1162	H:5750mm	181.300,00	23.430,00
923-1163	H:6000mm	184.000,00	23.740,00
923-1180	**Basamak genişliği 1000mm, 9000 kişi/ saat taşıma kapasiteli.**		
923-1181	H:3000mm	145.200,00	18.760,00
923-1182	H:3250mm	149.100,00	19.270,00
923-1183	H:3500mm	151.700,00	19.590,00
923-1184	H:3750mm	155.600,00	20.100,00
923-1185	H:4000mm	158.200,00	20.430,00
923-1186	H:4250mm	162.100,00	20.940,00
923-1187	H:4500mm	164.700,00	21.290,00
923-1188	H:4750mm	170.000,00	21.950,00
923-1189	H:5000mm	172.400,00	22.290,00
923-1190	H:5250mm	176.600,00	22.780,00
923-1191	H:5500mm	179.000,00	23.130,00
923-1192	H:5750mm	183.000,00	23.630,00
923-1193	H:6000mm	185.500,00	23.970,00
923-1200	**Yürüyen Merdivenler, 30 derece tırmanma açılı (İç ortamlar için):** TS EN 115-1+A1 standardına uygunluk belgeli, ISO 9001-9002 kalite ve CE belgesine sahip, Elektrik motorları makine emniyet yönetmeliğine (2006/42/AT) uygun, Panolar TS EN 61439-1 standardında, 0.50 m/s hızında, Radar sensörlü giriş ve çıkıştaki basamaklar monoblok Alüminyum gövdeli ve yatayda en az (2) basamaklı ,korkuluk iç paneli 10 mm temperlenmiş camdan olan ve kumanda sisteminin Elektronik mikro işlemci kontröllü veya Programlanabilir Lojik Kontrolörlü (PLC), VVVF(Variable Voltage Variable Freguency) kontrol sistemli ve hata kodu göstergeden oluşan, her hangi bir nesnenin sıkışması anında tehlikeye ilişkin olarak fiziki ve elektronik önlemlerin alınmış olduğu, otomatik yağlama sistemli, taşıyıcı konstrüksiyonu astar boyalı 2 mm DKP sacla kaplı yanlar kaplamasız (yan kaplamalar ve donanımlar hariç) her türlü malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.		
923-1210	**Basamak genişliği 600mm, 4500 kişi/ saat taşıma kapasiteli.**		
923-1211	H:3000mm	147.400,00	19.040,00
923-1212	H:3250mm	151.300,00	19.560,00
923-1213	H:3500mm	154.000,00	19.900,00
923-1214	H:3750mm	157.900,00	20.400,00
923-1215	H:4000mm	160.500,00	20.740,00
923-1216	H:4250mm	164.400,00	21.240,00
923-1217	H:4500mm	166.000,00	21.460,00
923-1218	H:4750mm	166.900,00	21.580,00
923-1219	H:5000mm	172.100,00	22.250,00
923-1220	H:5250mm	178.700,00	23.100,00
923-1221	H:5500mm	181.300,00	23.430,00
923-1222	H:5750mm	184.500,00	23.850,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
923-1223	H:6000mm	187.800,00	24.260,00
923-1250	**Basamak genişliği 800mm, 6750 kişi/ saat taşıma kapasiteli.**		
923-1251	H:3000mm	146.800,00	18.980,00
923-1252	H:3250mm	150.700,00	19.480,00
923-1253	H:3500mm	153.300,00	19.820,00
923-1254	H:3750mm	157.200,00	20.320,00
923-1255	H:4000mm	159.700,00	20.660,00
923-1256	H:4250mm	163.700,00	21.160,00
923-1257	H:4500mm	166.300,00	21.480,00
923-1258	H:4750mm	171.600,00	22.160,00
923-1259	H:5000mm	174.000,00	22.490,00
923-1260	H:5250mm	178.200,00	23.000,00
923-1261	H:5500mm	180.700,00	23.320,00
923-1262	H:5750mm	184.500,00	23.840,00
923-1263	H:6000mm	187.200,00	24.170,00
923-1280	**Basamak genişliği 1000mm, 9000 kişi/ saat taşıma kapasiteli.**		
923-1281	H:3000mm	152.200,00	19.170,00
923-1282	H:3250mm	156.000,00	19.690,00
923-1283	H:3500mm	158.800,00	20.010,00
923-1284	H:3750mm	162.800,00	20.520,00
923-1285	H:4000mm	165.400,00	20.870,00
923-1286	H:4250mm	169.400,00	21.370,00
923-1287	H:4500mm	172.000,00	21.710,00
923-1288	H:4750mm	173.000,00	22.360,00
923-1289	H:5000mm	175.900,00	22.710,00
923-1290	H:5250mm	179.800,00	23.200,00
923-1291	H:5500mm	182.300,00	23.610,00
923-1292	H:5750mm	187.400,00	24.210,00
923-1293	H:6000mm	193.400,00	24.390,00
923-1300	**Yürüyen Merdivenler, 35 derece tırmanma açılı (Dış ortamlar için):** TS EN 115-1+A1 standardına uygunluk belgeli, ISO 9001-9002 kalite ve CE belgeli belgesine sahip, Elektrik motorları makine emniyet yönetmeliğine (2006/42/AT) uygun, Panolar TS EN 61439-1 standardında, 0.50 m/s hızında, Radar sensörlü giriş ve çıkıştaki basamaklar monoblok Alüminyum gövdeli ve yatayda en az (2) basamaklı, korkuluk iç paneli 10 mm temperlenmiş camdan veya satine paslanmaz çelik saçtan oluşan, Elektronik mikro işlemci kontröllü veya Programlanabilir Lojik Kontrolörlü (PLC), VVVF (Variable Voltage Variable Freguency) kontrol sistemli ve hata kodu göstergeli, her hangi bir nesnenin sıkışması anında tehlikeye ilişkin olarak fiziki ve elektronik önlemlerin alınmış olduğu, otomatik yağlama sistemli, taşıyıcı konstrüksiyonu astar boyalı 2 mm DKP sacla kaplı yanları 1.20mm Galvanizli sacla kaplı, iç aksamı korozyona karşı korumalı, (tahrik sistemi, basamak zinciri, kılavuz rayları galvaniz olan) motor ve kumanda panosu koruma faktörlerine sahip diğer dekoratif kaplama türleri ve opsiyon el olan her türlü malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.		
923-1310	**Basamak genişliği 600mm, 4500 kişi/ saat taşıma kapasiteli**		
923-1311	H: 3000mm	201.800,00	30.770,00
923-1312	H: 3250mm	213.800,00	33.110,00
923-1313	H: 3500mm	217.600,00	33.710,00
923-1314	H: 3750mm	223.100,00	34.600,00
923-1315	H: 4000mm	227.100,00	35.180,00
923-1316	H: 4250mm	232.700,00	36.060,00
923-1317	H: 4500mm	236.400,00	36.650,00
923-1318	H: 4750 mm	245.600,00	38.050,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
923-1319	H: 5000mm	249.300,00	38.630,00
923-1320	H: 5250mm	253.500,00	39.300,00
923-1321	H: 5500mm	257.300,00	39.880,00
923-1322	H: 5750mm	263.100,00	40.760,00
923-1323	H: 6000mm	266.800,00	41.340,00
923-1350	**Basamak genişliği 800mm, 6750 kişi/ saat taşıma kapasiteli**		
923-1351	H: 3000mm	213.100,00	32.460,00
923-1352	H: 3250mm	218.800,00	33.350,00
923-1353	H: 3500mm	222.600,00	33.930,00
923-1354	H: 3750mm	228.600,00	34.810,00
923-1355	H: 4000mm	232.300,00	35.390,00
923-1356	H: 4250mm	234.200,00	36.290,00
923-1357	H: 4500mm	237.900,00	36.870,00
923-1358	H: 4750mm	245.600,00	38.050,00
923-1359	H: 5000mm	249.300,00	38.630,00
923-1360	H: 5250mm	255.000,00	39.510,00
923-1361	H: 5500mm	258.800,00	40.090,00
923-1362	H: 5750mm	264.500,00	40.980,00
923-1363	H: 6000mm	272.700,00	41.560,00
923-1380	**Basamak genişliği 1000mm, 9000 kişi/ saat taşıma kapasiteli**		
923-1381	H: 3000mm	215.500,00	32.840,00
923-1382	H:3250mm	221.200,00	33.710,00
923-1383	H: 3500mm	225.000,00	34.310,00
923-1384	H: 3750mm	230.900,00	35.180,00
923-1385	H: 4000mm	234.700,00	35.760,00
923-1386	H: 4250mm	240.400,00	36.650,00
923-1387	H: 4500mm	244.200,00	37.230,00
923-1388	H: 4750mm	252.100,00	38.400,00
923-1389	H: 5000mm	253.400,00	38.630,00
923-1390	H: 5250mm	259.300,00	39.510,00
923-1391	H: 5500mm	263.100,00	40.090,00
923-1392	H: 5750mm	268.900,00	40.980,00
923-1393	H: 6000mm	272.700,00	41.560,00
923-1400	**Yürüyen Merdivenler, 30 derece tırmanma açılı (Dış ortamlar için):** TS EN 115-1+A1 standardına uygunluk belgeli, ISO 9001- 9002 kalite ve CE belgeli belgesine sahip, elektrik motorları makine emniyet yönetmeliğine (2006/42/AT) uygun, Panolar TS EN 61439-1 standardında, 0.50 m/s hızına sahip, Radar sensörlü giriş ve çıkıştaki basamaklar monoblok Alüminyum gövdeli ve yatayda en az (2) basamaklı, korkuluk iç paneli 10 mm temperlenmiş cam veya satine paslanmaz çelik saçtan oluşan, Elektronik mikro işlemci kontröllü veya Programlanabilir Lojik Kontrolörlü (PLC) , VVVF (Variable Voltage Variable Freguency) sistemli ve hata kodu göstergeli, her hangi bir nesnenin sıkışması anında tehlikeyi yok edecek fiziki ve elektronik önlemlerin alınmış olduğu, otomatik yağlama sistemli, taşıyıcı konstrüksiyonu astar boyalı 2 mm DKP sacla kaplı yanları 1.20mm Galvanizli sacla kaplı, iç aksamı Korozyona karşı korumalı, (tahrik sistemi, basamak zinciri, kılavuz rayları galvaniz olan) motor ve kumanda panosu koruma faktörlerine sahip diğer dekoratif kaplama türleri ve opsiyon el olan her türlü malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.		
923-1410	**Basamak genişliği 600mm, 4500 kişi/ saat taşıma kapasiteli**		
923-1411	H:3000mm	215.200,00	33.350,00
923-1412	H: 3250mm	220.700,00	34.220,00
923-1413	H: 3500mm	224.800,00	34.810,00
923-1414	H: 3750mm	230.300,00	35.710,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
923-1415	H: 4000mm	234.200,00	36.290,00
923-1416	H: 4250mm	239.800,00	37.160,00
923-1417	H: 4500mm	243.600,00	37.740,00
923-1418	H: 4750mm	251.100,00	38.930,00
923-1419	H: 5000mm	255.000,00	39.510,00
923-1420	H: 5250mm	260.700,00	40.400,00
923-1421	H: 5500mm	264.500,00	40.980,00
923-1422	H: 5750mm	269.200,00	41.700,00
923-1423	H: 6000mm	273.900,00	42.440,00
923-1450	**Basamak genişliği 800mm, 6750 kişi/ saat taşıma kapasiteli**		
923-1451	H: 3000mm	217.800,00	33.200,00
923-1452	H: 3250mm	223.600,00	34.080,00
923-1453	H: 3500mm	227.300,00	34.660,00
923-1454	H: 3750mm	229.500,00	35.560,00
923-1455	H: 4000mm	233.200,00	36.140,00
923-1456	H: 4250mm	238.800,00	37.010,00
923-1457	H: 4500mm	242.600,00	37.590,00
923-1458	H: 4750mm	250.200,00	38.780,00
923-1459	H: 5000mm	254.000,00	39.360,00
923-1460	H: 5250mm	259.700,00	40.240,00
923-1461	H: 5500mm	263.600,00	40.830,00
923-1462	H: 5750mm	270.000,00	41.850,00
923-1463	H: 6000mm	272.900,00	42.280,00
923-1480	**Basamak genişliği 1000mm, 9000 kişi/ saat taşıma kapasiteli**		
923-1481	H: 3000mm	220.300,00	33.570,00
923-1482	H: 3250mm	226.000,00	34.450,00
923-1483	H: 3500mm	229.900,00	35.030,00
923-1484	H: 3750mm	235.600,00	35.910,00
923-1485	H: 4000mm	239.400,00	36.490,00
923-1486	H: 4250mm	245.300,00	37.380,00
923-1487	H: 4500mm	249.200,00	37.960,00
923-1488	H: 4750mm	256.900,00	39.150,00
923-1489	H: 5000mm	260.600,00	39.730,00
923-1490	H: 5250mm	262.000,00	40.610,00
923-1491	H: 5500mm	270.800,00	42.080,00
923-1492	H: 5750mm	271.600,00	42.080,00
923-1493	H: 6000mm	279.900,00	42.660,00
923-1500	**Yürüyen Merdiven yan yüzey kaplama farkı: (Ölçü: m2) (İhzarat %80)** Yürüyen merdiven yan yüzeylerinin 1.5 mm kalınlıkta DKP sacdan elektrostatik boyalı kaplanması için, ilave edilecek her nevi malzeme işçilik dahil.	238,00	44,60
923-1510	**Yürüyen Merdiven yan yüzey kaplama farkı: (Ölçü: m2) (İhzarat %80)** Yürüyen merdiven yan yüzeylerinin 0.80 mm kalınlıkta Satine Paslanmaz çelik sac ile kaplanması için, ilave edilecek her nevi malzeme işçilik dahil	570,00	90,00
923-1520	**Yatayda 3. Basamak farkı:** Yürüyen Merdivenin ait olduğu poza % 10 fiyat farkı ilave edilecektir.		
923-1530	**Hız Kontrol Sistemi Farkı VVVF (Variable Voltage, Variable Freguency) : (Ölçü: Ad) (İhzarat % 80)**		
923-1531	Motor Gücü: 7,5 KW kadar Hız Kontrol sistem Farkı.	11.080,00	1.920,00
923-1532	Motor Gücü: 10,0 KW kadar Hız Kontrol sistem Farkı.	13.140,00	2.260,00
923-1533	Motor Gücü: 15,0 KW kadar Hız Kontrol sistem Farkı.	19.190,00	3.320,00
923-1534	Motor Gücü: 22,0 KW kadar Hız Kontrol sistem Farkı.	28.060,00	4.830,00
924-000	**HAREKET ENGELLİ PLATFORM ASANSÖRLERİ: (Ölçü: Ad; İhzarat %80)**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
924-010	**Kapalı Tip Dikey Kaldırma Platformu: (Ölçü: Ad.; İhzarat % 80)** Yapım ve montaj güvenlik kuralları için TS EN 81–41 standardına emniyet, boyutlar ve işlevsel çalışma ile ilgili kurallar için TS ISO 9386-1 standartlarına ve 2006/42/AT Makine Emniyet Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş; İşletme gerilimi 220 ve ya 380 V, min. 315 kg taşıma kapasiteli ve yatay kesit boyutları min. 900 x 1400 ölçülerinde (genişlik x derinlik) (Kapılar, birbiri ile ilgili olarak 90°'de konumlandırıldığı durumlarda ölçü 1100 x 1400 mm'den, taşıma kapasitesi 385 kg'den az olmayacaktır.), 900 x 2000 mm (genişlik x yükseklik) ölçülerinde otomatik kapılı, maksimum 0.15 m/sn hıza sahip, iç ve dış yapısı çelik konstrüksiyondan yapılmış, emniyet frenli, aşırı hız düzenleyicili, emniyet somunlu, durdurma emniyet cihazlı, sonsuz vida sistemi ile çalışan, kalkış ve duruşlarda darbeleri önlemek için inverter sistemli, Braille alfabesine göre düzenlenmiş butonları olan, kaydırmaz malzemeden tabanlı, aydınlatmalı, platformun kata gelmesini sesli uyarı ile bildiren, elektrik kesintisi durumunda platformu manuel ve otomatik olarak kata getirme sistemi bulunan, yetkili bölümlerle interkom veya dâhili telefonla irtibatlı, koruyucu panelli, kumanda panosu, kumanda sistemleri, tahrik üniteleri, Elektrik İç Tesisleri ve Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliklerine uygun ve kaçak akım korumalı olan Kapalı Tip Dikey Kaldırma Platformunun her nevi malzeme ve işçilik dahil yerine montajı ve işler halde teslimi. Not: Poz kapsamına iki adet durak kapısı dahildir.		
924-011	seyir mesafesi 1500 mm kadar	42.880,00	3.930,00
924-012	seyir mesafesi 2000 mm kadar	43.490,00	4.140,00
924-013	seyir mesafesi 2500 mm kadar	44.720,00	4.360,00
924-014	seyir mesafesi 3000 mm kadar	45.320,00	4.570,00
924-020	**Hidrolik Kapalı Tip Dikey Kaldırma Platformu: (Ölçü: Ad.; İhzarat % 80)** Hidrolik piston, pompa, yağ tankı, hortumlar soft starterler, seviyeleme tahrik grubu, ısıtıcı ve soğutucudan oluşan, tahrik silindiri min. 70 mm. çapında olan, yağ tankı 4 mm. sacdan yapılmış, yağ tankı ile silindir arası max. 10m olan, debi sınırlama valfi (patlak boru valfi) silindirin yağ girişinde olan, tahrik biçimi haricindeki diğer özellikler bakımından 924-010 pozu ile aynı olan hidrolik kapalı tip dikey engelli platformunun her cins malzeme ve işçilik dahil yerine montajı ve işler halde teslimi.		
924-021	seyir mesafesi 1500 mm kadar	43.310,00	3.930,00
924-022	seyir mesafesi 2000 mm kadar	44.360,00	4.140,00
924-023	seyir mesafesi 2500 mm kadar	47.090,00	4.360,00
924-024	seyir mesafesi 3000 mm kadar	48.970,00	4.570,00
924-050	**Katlanabilir Düz Merdiven Tipi Engelli Platformu: (Ölçü: Ad. İhzarat % 80)** Yapım ve montaj güvenlik kuralları için TS EN 81–40 standardına, emniyet, boyutlar ve işlevsel çalışma ile ilgili kurallar için TS ISO 9386-2 standardına ve 2006/42/AT Makine Emniyet Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş; Platform malzemesi paslanmaz çelik, zemin malzemesi ise alüminyum ve yan swich panelleri plastik malzemeden, 800 x 1000 mm ölçülerinde, 225 kg taşıma kapasitesinde, hızı 0,07 m/s, anahtarlı, uzaktan kumanda cihazlı, acil stop butonlu, aşırı hız düzenleyicili, platform haretket halindeyken sesli ve ışıklı uyarısı veren, katlanır koltuklu, katlanabilir düz merdiven tipi engelli platformunun her cins malzeme ve işçilik dahil yerine montajı ve işler halde teslimi.		
924-054	seyir mesafesi 5000 mm'ye kadar	41.100,00	5.380,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
924-070	**Katlanabilir Düz Merdiven Tipi Engelli Platformuna seyir mesafe farkı: (Ölçü: m. İhzarat % 80)** Seyir mesafe farkı (1 m.de bir)	1.140,00	
924-080	**Kapalı Tip Dikey Kaldırma Platformuna seyir mesafe farkı: (Ölçü: m. İhzarat % 80)** Seyir mesafe farkı (1 m.de bir)	1.660,00	
924-090	Kapalı Tip Dikey Kaldırma Platformu için ilave durak kapıları (Ölçü: Ad.)	4.810,00	186,00

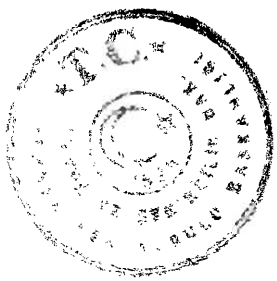
T.C.

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı

Sayı: 17

YAPI İŞLERİ
DİESEL ELEKTROJEN GRUPLARI
VE TESİSATI
BİRİM FİYAT VE TARİFLERİ



2017

GENEL HÜKÜMLER VE AÇIKLAMALAR

1- Birim fiyatlar Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri hakkındaki 29/06/2011 tarih ve 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin 2 nci maddesinin birinci fıkrasının (k) bendi uyarınca hazırlanmıştır.

2- Birim Fiyatlarda baskı ve maddi hataların olması halinde, bunlar için Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca düzeltilmiş olan en son değerler esas alınacak ve buna ilişkin değişiklik ve düzeltmeler www.csb.gov.tr web sitesinin Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı bölümünde yayınlanacaktır.

3- Uygulanacak birim fiyatların standartlarında sonradan bir değişiklik olması halinde yürürlükteki en son standartları geçerli olacaktır. Ayrıca bunların, yürürlükte olan mevzuatına uygun ve güvenli olarak piyasaya arz edilmiş olmaları zorunlu bulunmaktadır.

4- Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yayımlanmış olan Genel Teknik Şartnameler bu Birim Fiyat ve tariflerinin tamamlayıcısıdırlar.

5- Listede yer alan montajlı Birim fiyatlara ve montaj bedellerine, % 25 müteahhit kârı ve genel giderler dahildir.

6- Birim Fiyat Listelerinde yer alan malzeme ve cihazlardan ihzarat bedeli verilmeyeceklerin listesi idarelerince belirlenecektir.

7- Birim Fiyat Listelerinde belirlenmiş olan ihzarat oranları montajlı birim fiyatların yüzdesidir. İhzarat bedelleri eksiltme tenzilatına tabidir.

8- Taahhüde bağlanmış işlerde kullanılacak aşağıdaki listelerde, adları, cinsleri ve türleri gösterilmiş malzeme ve mamulleri için sırası ile:

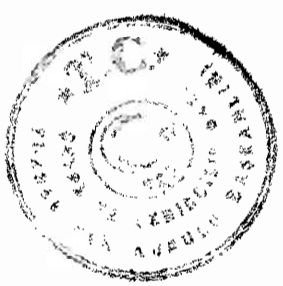
8.1 Birim Fiyat Tarifinde TSE numarası olmayan, ancak Türk Standardı yayınlanmış bulunan bütün malzemelerin Türk Standardına Uygunluk Belgesi bulunması mecburidir.

8.2 Türk Standardı olmayanlar için, tespit edilmiş esaslara, uluslararası veya yabancı standartlara, teknik veya özel şartnamelerine uygunluğunu ve kalitesini tevsik eden belgeler aranacaktır.

8.3 (8.1), (8.2) maddelerinde söz konusu edilen tüm belgeler yetkili kurumlar tarafından verilecektir.

9- Tüm tesisat ekipmanlarının seçimi, uygulanması ve işletmeye alınmasında, yürürlükteki "Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik" ve "Yapı Malzemeleri Yönetmeliği" hükümlerine uyulacaktır.

10- Bu listelerde yer alan değerlere KDV dahil değildir.
(1 Ocak 2017 tarihinden itibaren geçerlidir.)



DİZEL ELEKTROJEN GRUPLARI İLE İLGİLİ UYULMASI GEREKEN TÜRK STANDARTLARI

SIRA NO.	TS. NO.	STANDARDIN ADI
1	**TS ISO 8528-1**	Gidip gelme hareketli içten yanmalı motorla tahrik edilen alternatif akım jeneratör grupları - Bölüm 1: Uygulama, beyan değerleri ve performans
2	**TS ISO 8528-2**	Gidip gelme hareketli içten yanmalı motorla tahrik edilen alternatif akım jeneratör grupları - Bölüm 2: Motorlar
3	**TS ISO 8528-3**	Gidip gelme hareketli içten yanmalı motorla tahrik edilen alternatif akım jeneratör grupları - Bölüm 3:Jeneratör grupları için alternatif akım jeneratörleri
4	**TS ISO 8528-4**	Gidip gelme hareketli içten yanmalı motorla tahrik edilen alternatif akım jeneratör grupları - Bölüm 4: Kontrol tertibatı ve bağlama donanımı
5	**TS ISO 8528-5**	Gidip gelme hareketli içten yanmalı motorla tahrik edilen alternatif akım jeneratör grupları - Bölüm 5: Jeneratör grupları
6	**TS ISO 8528-6**	Gidip gelme hareketli içten yanmalı motorla tahrik edilen alternatif akım jeneratör grupları - Bölüm 6: Deney metotları
7	**TS ISO 8528-7**	Gidip gelme hareketli içten yanmalı motorla tahrik edilen alternatif akım jeneratör grupları - Bölüm 7: Tasarım ve şartname için teknik bildirimler
8	**TS ISO 8528-8**	Gidip gelme hareketli içten yanmalı motorla tahrik edilen alternatif akım jeneratör grupları - Bölüm 8: Düşük güç jeneratör grupları – Özellikler ve deneyler
9	**TS ISO 8528-9**	Gidip gelme hareketli içten yanmalı motorla tahrik edilen alternatif akım jeneratör grupları - Bölüm 9: mekanik titreşimlerin ölçme ve değerlendirilmesi
10	**TS ISO 8528-10**	Gidip gelme hareketli içten yanmalı motorla tahrik edilen alternatif akım jeneratör grupları - Bölüm 10: Havayla yayılan gürültünün yüzey kaplama metodu ile ölçülmesi
11	**TS ISO 8528-12**	Gidip gelme hareketli içten yanmalı motorla tahrik edilen alternatif akım jeneratör grupları - Bölüm 12: Güvenlik hizmetleri için acil durum güç beslemesi
12	**TS EN 12601**	Gidip Gelmeli İçten Yanmalı Motor Tahrikli Jeneratör Grupları- Güvenlik
13	**TS HD 60364-5-551**	Binalarda elektrik tesisatı-Bölüm 5: Elektrikli donanımın seçilmesi ve montajı-Grup 55: Diğer donanım- Kısım 551 Alçak gerilimli jeneratör grupları
14	**TS 4218**	İçten yanmalı pistonlu motorlar-performans-standart referans koşulları, güç, yakıt tüketimi ve yağ tüketiminin belirtilmesi
15	**TS EN 60204-1/A1**	Makinalarda güvenlik - Makinaların elektrik donanımı - Bölüm 1: Genel kurallar

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
950-000	**DİESEL ELEKTROJEN GRUBU TESİSATI: (İhzarat: % 80)** Birim fiyat kitabının genel hükümler ve açıklamalar bölümünde belirtilen Türk standartlarına, Makine emniyet yönetmeliğine (2006/42/AT), Açık Alanda Kullanılan teçhizat Tarafından Oluşturulan Çevredeki Gürültü Emisyonu ile İlgili Yönetmeliğe (2000/14/AT), Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili Yönetmeliğe (2014/35/AB) uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, Teknik şartnamede yazılı özellikte ve deniz seviyesinde istenilen jeneratör gücünü 24/24 saat sürekli çalışma ve tam yükte verebilen güçte, iki veya dört zamanlı diesel motoru ve teferruatı, ilk hareket ve soğutma tertibatı, buna akuple 400/231 volt 50 Hz.lik alternatör ve donanımı, üzerinde teknik şartnamede belirtilen cihazlar bulunan tablosu, alternatör ile tablosu arasındaki grup gücüne uygun kesitte besleme ve kumanda kabloları, kablo ve boru kanallarının yapılması, 5 mm.lik baklavalı sacdan kanal kapakları kablo başlıkları ve ek malzemesi, montaj malzemesi, teknik şartnamede istenilen yedek ve diğer malzeme ve her nevi ufak malzemenin işyerinde temini, montajı ve isler halde teslimi. Not: 1-Aşağıda KVA olarak belirtilen alternatör gücünde ± % 10 değişiklik kabul edilebilir. Değişen her KVA başına eklenecek veya çıkartılacak bedel belirli alt ve üst değerleri kullanılarak enterpolasyon ile bulunacaktır. Ara yerdeki güçlerin fiyatı da enterpolasyon ile tespit edilir. 2-Elektrojen grubu, otomatik devreye girme tertibatı (beyni) , Transfer panosu (sıva üstü saç tablo), Kontaktör kuru tip koruyuculu, yardımcı kontaktör, zaman rölesi, Bıçaklı sigorta (transfer panosu üzerine) şebeke girişi ve jeneratör akışı için, işaret lambası, güce ve mesafeye göre projesinde belirtilmiş olan kablo (yeraltı kablo buatı ve yeraltı kablo kanalı) Korna alarm klaksonu (beyinde yapılan herhangi bir işlemi ikaz için) ve güce, mesafeye göre değişen kablo, kablo buatı, yer altı kablo kanalı fiyatları ilgili pozlardan ayrıca ödenecektir.		
950-100	**Diesel motoru su veya hava ile soğuyan cinsten, 1500 d/min.:(Ölçü: Ad.)**		
950-101	10 KVA (Tam yükte sürekli çalışma gücü)	16.600,00	493,00
950-102	20 KVA (Tam yükte sürekli çalışma gücü)	18.520,00	690,00
950-103	30 KVA (Tam yükte sürekli çalışma gücü)	24.170,00	884,00
950-104	36 KVA (Tam yükte sürekli çalışma gücü)	25.680,00	1.070,00
950-105	50 KVA (Tam yükte sürekli çalışma gücü)	28.620,00	1.280,00
950-106	63 KVA (Tam yükte sürekli çalışma gücü)	31.080,00	1.390,00
950-107	75 KVA (Tam yükte sürekli çalışma gücü)	35.950,00	1.570,00
950-108	100 KVA (Tam yükte sürekli çalışma gücü)	39.760,00	1.940,00
950-109	150 KVA (Tam yükte sürekli çalışma gücü)	48.910,00	2.410,00
950-110	200 KVA (Tam yükte sürekli çalışma gücü)	60.270,00	2.770,00
950-111	235 KVA (Tam yükte sürekli çalışma gücü)	82.230,00	3.170,00
950-112	250 KVA (Tam yükte sürekli çalışma gücü)	86.020,00	3.520,00
950-113	300 KVA (Tam yükte sürekli çalışma gücü)	89.180,00	3.930,00
950-114	350 KVA (Tam yükte sürekli çalışma gücü)	103.600,00	4.330,00
950-115	375 KVA (Tam yükte sürekli çalışma gücü)	105.200,00	4.510,00
950-116	400 KVA (Tam yükte sürekli çalışma gücü)	118.400,00	4.750,00
950-117	500 KVA (Tam yükte sürekli çalışma gücü)	140.300,00	5.150,00
950-118	625 KVA (Tam yükte sürekli çalışma gücü)	199.700,00	5.470,00
950-119	750 KVA (Tam yükte sürekli çalışma gücü)	264.700,00	5.910,00
950-120	875 KVA (Tam yükte sürekli çalışma gücü)	301.800,00	6.320,00
950-121	1000 KVA (Tam yükte sürekli çalışma gücü)	381.000,00	6.860,00
950-122	1250 KVA (Tam yükte sürekli çalışma gücü)	586.000,00	8.440,00
950-123	1500 KVA (Tam yükte sürekli çalışma gücü)	652.800,00	9.580,00
950-124	1750 KVA (Tam yükte sürekli çalışma gücü)	838.500,00	11.520,00
951-100	**Otomatik Devreye Girme (Beyni) tertibatı:**		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	(Ölçü: Ad.; İhzarat: % 80) Cereyan kesilmesinde gerilimin belirli bir değerin altına düşmesi veya yükselmesinde, frekansın düşmesinde ışıklı sinyal verecek ve istenildiğinde, özel hallerde dizel elektrojen grubunun derhal veya istenilen bir süreden sonra devreye girmesini ve çıkmasını sağlayacak her hangi bir neden ile arıza ve çalışmama durumunda sesli ve ışıklı ikaz verecek iki grubun paralel çalışmasından etkilenmeyecek gerektiğinde otomatik gerektiğinde manuel olarak çalışabilecek tipte, yağ basıncının düşmesi ve soğutma suyu ısısının gereğinden fazla artması veya düşmesi veya silindir kafası ısısının artması gibi durumlarda sesli ve ışıklı ikaz vererek dizeli otomatik olarak devreden çıkartacak ayarlanabilen 2 -5 sefer yol verme işlemi yapabilecek, çalıştığını veya çalışmadığını belirleyecek, ışıklı sinyali bulunan ve arıza olduğunda sistemi kilitleyecek tertibatlı gerektiğinde acil durdurma yapabilen jeneratör fazlarının her hangi birisinde kesiklik olduğunda motor devrinin artması ve düşmesinde sistemi durduran ve ışıklı sinyal veren aşırı yüklenmede ışıklı sinyalle yükü ayıran ve şarj arızasında ışıklı sinyal veren çok kısa süre cereyan kesilmesinde gereksiz yere dizeli hareket ettirmeyecek her tip jeneratörü çalıştırabilecek elektronik devrelerden oluşan otomatik devreye girme cihazının temini (beyni) yerine montajı işler halde teslimi. NOT: Kullanılacak diğer malzemeler ilgili birim fiyatlardan ayrıca ödenecektir .		
951-101	45 kVA ya kadar gruplar için (45 kVA dahil)	2.490,00	477,00
951-102	45 - 100 kVA ya kadar gruplar için (100 kVA dahil)	2.960,00	477,00
951-103	100 - 300 kVA ya kadar gruplar için (300 kVA dahil)	4.680,00	477,00
951-104	300 - 1000 kVA ya kadar gruplar için (1000 kVA dahil)	6.410,00	499,00
951-105	1000 - 1500 kVA otomatik devreye girme tertibatı	6.920,00	499,00
951-106	1500 - 2000 kVA 0tomatik devreye girme tertibatı	8.100,00	499,00
952-000	**SENKRONİZASYON TERTİBATI: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80)**		
952-100	**Elle Kumandalı (Manuel):** İki veya daha fazla grubun paralel bağlanmasını temin edecek ve üzerinde çift voltmetre çift frekansmetre, senkronoskop, sıfır voltmetresi, gerekli akım ve gerilim ölçü transformatörleri devreye girecek jeneratörü seçmeye mahsus fiş (buton) veya seçici pako şalter, tespit kolu veya konsolu bulunmak şartıyla her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.	2.850,00	248,00
952-200	**Otomatik:** Otomatik senkonizasyon cihazı, iki adet Watmetre (Watmetrik röleli) sıfır voltmetresi ve diğer özellikler B.F.T 952-100ün aynıdır.	3.980,00	394,00
952-300	**Senkronizasyon tertibatı 1250 - 2000 KVA (Otomatik)** Not: Diesel'i, buna orijinal akuplajlı alternatörü, tablosu, otomatik devreye girme tertibatı ve senkronizasyon tertibatı imalatçı firmanın prospektüslerinde belirtilen orijinal cihazlar olacaktır.	4.470,00	394,00
952-310	**Ses izolasyon kabini: (ölçü:ad, ihzarat:% 60)** 9-10 cm et kalınlığında dış kısım düz kaporta, iç kısmı ise işlenmiş delikli saçtan yapılan malzeme olacaktır. Bu her iki sacın arası köpük ve TS EN 13501-1+A1'e göre A sınıfı yanmaz cam yünü elyaf tabaka ile sıkıştırılarak doldurulacaktır.Delikli saçla kaplı özel duvar sayesinde ses bu deliklerden girerek boğulup yok olması sağlanacaktır. Bu özel duvarlardan davlumbaz kısımlarının içine de enlemesine ikişer üçer adet yerleştirilerek hava sirkülasyonu sırasında sesin çıkmaması sağlanacaktır. Kabinin tüm yönlerinden makinenin bakımının yapılacağı şekilde kapılar konulacaktır. Kapılar kapalı iken dışarıya ses kaçağını önlemek için uygun contalar konulacaktır. Ayrıca kapılar kilitlenebilir tipte yapılacaktır. Motordaki sesi kestikten sonra gürültü sadece egzoz da kalacağından dolayı bunun içinde ses boğma odaları bulunan egzostlar kullanılacaktır. Jeneratörün gücüne göre boyutları büyüyeceğinden kabinlerde ona göre ölçülendirilecektir. Her nevi bağlantı elamanları dahil olmak üzere her nevi ufak malzeme ve işcilik		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	dahil işler halde teslimi		
952-311	100 KVA	5.450,00	281,00
952-312	150 KVA	6.580,00	323,00
952-313	200 KVA	7.890,00	380,00
952-314	250 KVA	8.090,00	422,00
952-315	300 KVA	9.480,00	478,00
952-316	400 KVA	10.710,00	535,00
952-317	500 KVA	11.690,00	577,00
952-318	625 KVA	11.980,00	633,00
952-319	750 KVA	12.410,00	676,00
952-320	875 KVA	14.790,00	715,00
952-321	1000 KVA	17.580,00	772,00
952-322	1250 KVA	18.010,00	815,00
952-323	1500 KVA	18.460,00	870,00
952-324	1750 KVA	18.890,00	913,00

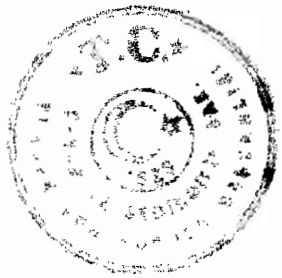
T.C.

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı

Sayı: 18

YAPI İŞLERİ
YILDIRIMDAN KORUNMA TESİSATI
BİRİM FİYAT VE TARİFLERİ



2017

GENEL HÜKÜMLER VE AÇIKLAMALAR

1- Birim fiyatlar Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri hakkındaki 29/06/2011 tarih ve 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin 2 nci maddesinin birinci fıkrasının (k) bendi uyarınca hazırlanmıştır.

2- Birim Fiyatlarda baskı ve maddi hataların olması halinde, bunlar için Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca düzeltilmiş olan en son değerler esas alınacak ve buna ilişkin değişiklik ve düzeltmeler www.csb.gov.tr web sitesinin Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı bölümünde yayınlanacaktır.

3- Uygulanacak birim fiyatların standartlarında sonradan bir değişiklik olması halinde yürürlükteki en son standartları geçerli olacaktır. Ayrıca bunların, yürürlükte olan mevzuatına uygun ve güvenli olarak piyasaya arz edilmiş olmaları zorunlu bulunmaktadır.

4- Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yayımlanmış olan Genel Teknik Şartnameler bu Birim Fiyat ve tariflerinin tamamlayıcısıdırlar.

5- Listede yer alan montajlı Birim fiyatlara ve montaj bedellerine, % 25 müteahhit kârı ve genel giderler dahildir.

6- Birim Fiyat Listelerinde yer alan malzeme ve cihazlardan ihzarat bedeli verilmeyeceklerin listesi idarelerince belirlenecektir.

7- Birim Fiyat Listelerinde belirlenmiş olan ihzarat oranları montajlı birim fiyatların yüzdesidir. İhzarat bedelleri eksiltme tenzilatına tabidir.

8- Taahhüde bağlanmış işlerde kullanılacak aşağıdaki listelerde, adları, cinsleri ve türleri gösterilmiş malzeme ve mamulleri için sırası ile:

8.1 Birim Fiyat Tarifinde TSE numarası olmayan, ancak Türk Standardı yayınlanmış bulunan bütün malzemelerin Türk Standardına Uygunluk Belgesi bulunması mecburidir.

8.2 Türk Standardı olmayanlar için, tespit edilmiş esaslara, uluslararası veya yabancı standartlara, teknik veya özel şartnamelerine uygunluğunu ve kalitesini tevsik eden belgeler aranacaktır.

8.3 (8.1), (8.2) maddelerinde söz konusu edilen tüm belgeler yetkili kurumlar tarafından verilecektir.

9- Tüm tesisat ekipmanlarının seçimi, uygulanması ve işletmeye alınmasında, yürürlükteki "Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik" ve "Yapı Malzemeleri Yönetmeliği" hükümlerine uyulacaktır.

10- Bu listelerde yer alan değerlere KDV dahil değildir.

(1 Ocak 2017 tarihinden itibaren geçerlidir.)

FİYAT FARKI HESABINA AİT KATSAYILAR TABLOSU:

88/13181 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile yürürlüğe konulan "Kamu Sektörüne dahil İdarelerin İhalesi Yapılmış ve Yapılacak İşlerin de İhale Usul ve Şekillerine" göre fiyat farkı hesabında uygulayacakları esasların 9.2.4. maddesi gereği olarak Yapı İşleri Yıldırımdan Korunma Tesisatı için malzeme fiyat farkı formülünde uygulanacak olan **(S)** katsayıları ve **(n)** artış oranları ile malzeme cinsleri aşağıdaki şekilde tespit edilmiştir.

Birim Fiyat No:	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	S	N
981-100	Çatı ihata ve indirme iletkenleri.	0.30	n_3
982-100	Bina ihata iletkeni tesisatı.	0.28	n_3

Not: 1- Radyoaktif paratonerler 2002 yılı ve sonraki ihalelerde kullanılmayacaktır.

2-Yıldırımdan korunma tesisatı yapımında, TS EN 62305-1, TS EN 62305-2, TS EN 62305-3, TS EN 62305-4, TS EN 50164-1, TS EN 50164-1, TS EN 50164-2, standartları ve 21 Ağustos 2001 tarih, 24500 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği esas alınacaktır.

3- Dış Koruma yapılacak bina çatılarındaki telsiz antenleri ve/veya TV ve GSM antenleri ayrıca aşırı gerilim cihazları ile korunmuş olacaktır. Bu cihazlara ait topraklamalar 21 Ağustos 2001 tarih ve 24500 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmış Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliğine göre yapılacaktır.

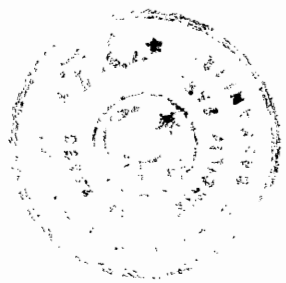
4- İdare gerektiğinde her tip için (koruma yarıçapı) Ulusal veya Uluslararası akredite olan bir laboratuvardan alınan belgeyi isteyecektir.

5- Pano tipi aşırı gerilim koruyucuları için 718-500 pozu esas alınarak ödeme yapılacaktır.

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
980-000	**YILDIRIMDAN KORUNMA TESİSATI: (İhzarat:%60)(TS EN 62305-1/2/4, TS EN 62561-1,TS EN 62561-2)**		
980-100	**Madeni yakalama ucu: (Ölçü: Ad.:)** Ø 20 mm. çapında (40 mm.lik kısmı vidalı) 800 mm. boyunda konik uçlu som bakır'dan imal edilmiş yakalama ucunun işyerinde temini, bu yakalama ucuna uygunlukta çatıya sağlam olarak tespit edilecek şekilde çatı bağlantı parçasının (EL-2 No.lu projedeki gibi) temini, bakır malzemeden mamul bağlantı parçasındaki cıvatalı klemenslerle çatı iletkenine bağlanması, bu klemensin çatı ahşap takozuna vidalanması, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.	127,00	15,30
980-210	**Aktif yakalama ucu: (Ölçü Ad.)** Şartnamesinde yazılı özellikte, erken akış uyarımlı çalışma sistemine sahip, Korozyon direnci yüksek, paslanmaz veya paslanmaz özelliği taşıyan malzemeden (örneğin krom kaplı bakır, krom nikel, paslanmaz çelik v.b gibi) yapılmış, en yüksek rüzgar hızına dayanıklı, (-40°C ila +120°C) arasında hatasız çalışabilen, IP 65 koruma derecesine sahip, ΔT uyarım zamanı en az 15 µs olan, TS EN 50164-1 /TS EN 62561-1 de belirtilen H sınıfı 100 kA.'lik yıldırım deney akımına dayanıklı olan ve deney sonucunda gözle görünür bir hasar oluşturmayan, (NFC17-102) ve (UNE 21.186) standartları ile (TSE K 122) Belgelendirme Kriteri'ne uygun, ISO 9001 kalite ve CE belgeli, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nca onaylı en az 15 yıl çalışma garanti belgeli Aktif paratoner başlığının temini, nakliyesi, direğe montaj edilmesi, iniş iletkenlerinin bağlantılarının yapılması, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. NOT: 1- Aktif paratoner başlığı tip deneyleri, TURKAK'tan veya Uluslararası bir kuruluştan akredite olan laboratuarlarda yapılarak raporları İdareye verilecektir. 2- IP 65 koruma sınıfı testinin TURKAK'tan veya Uluslararası bir kuruluştan akredite olmuş bir kuruluş tarafından yapıldığına dair belge idareye verilecektir.		
980-211	Ortalama uyarım yolu DL= 15 - 25 mt.	1.910,00	112,00
980-212	Ortalama uyarım yolu DL= 30 - 40 mt.	2.070,00	112,00
980-213	Ortalama uyarım yolu DL= 40 - 50 mt.	2.070,00	112,00
980-214	Ortalama uyarım yolu DL= 60 mt.	2.150,00	112,00
980-300	**Çatı direği (Aktif yakalama ucu için) (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60)** Şartnamesinde yazılı özellikte 80 mm.lik galvanizli borudan (1 boy) 6 m. boyunda direğin temini, ünite iniş iletkeni ve direğin tespiti ile ilgili her türlü aksesuar malzemesi dahil çatıya zarar vermeyecek şekil de yerine montajı Direk boyu, tespit mesafesi dahil, toplam boy 6 metreyi geçtiği tak-dirde fazlası ilgili birim fiyatlardan ayrıca ödenir.	340,00	103,00
980-311	**Yıldırım sayıcı: (ölçü: Ad,ihzarat:% 60)** Yıldırımdan korunma sistemlerinde,iniş iletkeninden toprağa akan maximum 100 kA şiddetindeki yıldırım darbelerini sayan,bu sayede sistemin kaç kez yıldırım deşarjına maruz kaldığını takip kolaylığı sağlayan,göstergeli,enerji beslemesiz, standartlara uygun, test klemensi üzerine veya topraktan 2m yukarıda iniş iletkenine seri monteli cihaz,bağlantı elemanları dahil	594,00	3,20
980-312	**Aktif paratoner test cihazı: (ölçü:ad,ihzarat:% 60)** Aktif paratonerin çalışırlığını test etmek amacı ile tasarlanmış,çalışıp çalışmadığını üzerindeki led'ler ile gösteren portatif cihaz.	585,00	3,50
981-100	**Çatı ihata ve indirme iletkenleri tesisatı: (Ölçü: m.: İhzarat: % 60** Şartnamesinde yazılı olduğu şekilde çıplak elektrolitik som bakır iletken ile		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	çatı ve iletkenleri tesisatı yapılması kızıl döküm veya benzeri malzemeden ucu sivri veya vidalı çatal tespit kroşeleri, yakalama ucu veya toprak elektroduna bağlantı yerlerinde korozyona mani olacak gerekli tedbirlerin alınması, iletkende gerektiğinde eklerin gümüş kaynağı ile yapılması, muayene klemensi, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.		
981-101	50 mm2 elektrolitik bakır iletken	29,80	5,30
981-102	25 mm2 elektrolitik bakır iletken	15,10	4,85
981-103	3 x 25 veya 4 x 20 mm. ölçüde indirme iletkeni için elektrolitik bakır şerit.	32,80	5,30
982-100	**Bina ihata iletkeni tesisatı: (Ölçü: m.: İhzarat % 60).** İletkenlerden bina ihata iletkeni tesisatı yapılması, bina dış çevresinde en az 60 - 80 cm. derinlikte her cins toprakta kanal açılması, iletken ferşi ve kanalın kapatılması, perçin veya kaynakla elektrotlara bağlanması her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil		
982-101	50 mm2 som bakır	30,10	6,80
982-102	30x3,5 mm ebadında şartnamesine uygun galvanizli çelik lama,	15,10	4,85
983-100	**Toprak elektrodu: (İhzarat: % 60)**		
983-101	**Toprak elektrodu (Levha) elektrolitik bakır; (Ölçü: Ad.:)** 0,5 m².lik (0.70 x 0.70 m.) 1,5 mm. kalınlığında bakır levhanın işyerinde temini, her cins toprakta çukurun hazırlanması, levhanın gömülmesi, her nevi malzeme ve işçilik dahil.	261,00	29,30
983-102	**Toprak elektrodu (çubuk) elektrolitik bakır: (Ölçü: Ad.:)** TS 435/T1 standardına uygun, ø 20 mm. çapında en az 3,5 m. uzunluğunda elektrolitik bakır çubuğun işyerinde temini, toprağa çakılabilmesi için ucuna koni biçiminde bir başlığın vidalanması, çubuk 2 parçadan müteşekkil olacaksa irtibatın 4 cm. boyunda diş açılarak temini, toprak seviyesinden itibaren en az 60 cm. derinliğe gömülmesi, indirme iletkenlerine ve bina ihata iletkenlerine gümüş kaynağı veya kızıldan özel tespit kelepçesi ile bağlanması, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.Not: Zeminin kayalık olması halinde civarında uygun toprak aranır.	400,00	54,50
983-103	**İletken koruyucu borusu: (Ölçü: Ad.:)** İniş iletkenlerinin 0,5 m.si toprak içinde kalmak üzere 3 m.lik 20 mm.lik galvanizli demir boru içine alınması (3 m.den fazla boru kullanıldığında bedeli ayrıca ödenir) İletkenin boru içinde kalan kısmının boruya temasını önlemek gayesi ile PVC veya benzeri bir izolasyon maddesi ile izole edilmesi ve yıldırım düşmesi anında transformatör gibi çalışmasını önlemek üzere bir noktadan boruya iletken olarak tespiti korozyona mani olacak malzemeden muayene klemensi bütün malzemenin işyerinde temini ve montajı her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.	93,50	17,90
984-101	**Gümüş kaynağı (Bakır kaynak eki)** F 20 mm topraklama elektroduna 1x50 mm2 bakır iletkenin alçak hararet gümüş kaynak teli (bakır kaynak teli) ile oksijen kaynağı yapımı,	104,00	17,90
985-100	**Termokaynak eki (bakır bakıra), (bakır alüminyuma), (bakır demire) (Ölçü: Ad.)** Alüminyum bakır oksit tozunun ekzotermik reaksiyonu ile her çeşit kesitteki iletkenlerin birbirine eklenmesi, pota, pota pensesi, kazıyıcı, fırça, çakmak, her nevi malzeme ve işçilik dahil.		
985-101	32 gr. kaynak tozuna kadar	114,00	31,80
985-102	65 gr. kaynak tozuna kadar	126,00	31,80
985-103	90 gr. kaynak tozuna kadar	141,00	31,80
985-104	115 gr. kaynak tozuna kadar	149,00	31,80
985-105	150 gr. kaynak tozuna kadar	162,00	31,80
985-106	200 gr. kaynak tozuna kadar	179,00	31,80
985-107	250 gr. kaynak tozuna kadar	188,00	31,80

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
988-100	**Toprak direnci düşürücü kimyasal madde (Ölçü:kg.)** Projesine göre yapılan topraklama tesisatlarında ölçülen topraklama direncinin yüksek çıkması halinde şartnamedeki değerlerin altına düşürülmesi için kullanılacak alüminyum silikat ve karbon esaslı kimyasal maddenin temininin işyerine sevki ve iletkenlerinin etrafına serilmesi dahil.	50,50	3,50



10.05.2017

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
YÜKSEK FEN KURULU BAŞKANLIĞI

2017 YILI İNŞAAT VE TESİSAT RAYİÇ VE BİRİM FİYATLARINA AİT DÜZELTME LİSTESİ

A) İNŞAAT RAYİÇLERİ

POZ NO	YANLIŞ FİYAT (TL)	DOĞRU FİYAT (TL)
04.305/1	1,40	1,90
04.305/2	1,45	1,95
04.305/3	1,55	2,05
04.306	1,65	2,15

B) İNŞAAT BİRİM FİYATLARI

POZ NO	YANLIŞ FİYAT (TL)	DOĞRU FİYAT (TL)
Y.17.002/A	103,18	109,78
Y.17.031/A	154,80	159,80
Y.23.010	2.275,31	2.915,94
Y.23.011	2.191,19	2.831,81