Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
092-400	**Pirinçten kromajlı sabit 45 cm.**	140.000	10.000
093-000	**BANYO VE DUŞ PASPASI : (Ölçü: Ad. : İhzarat :% 60)**		
093-100	**Ahşap çıtalı :** Takriben 3 x 8 x 2 cm. ölçüde sert ağaç çıtalardan, yek diğerine en az iki cm.geçmeli ve mafsallı bağlamalı, iki kat bezir içirilmiş olarak iş yerinde temini.		
093-101	Takriben 30 x 50 cm.	55.000	–
093-102	Takriben 40 x 60 cm.	65.000	–
093-200	**Plastik çıtalı :** Çıtaları plastikten, diğer özellikler B.F.T. 093-100'deki gibi		
093-201	Takriben 30 x 50 cm.	55.000	–
093-202	Takriben 40 x 60 cm.	65.000	–
093-300	**Yekpare yumuşak plastik:** En az 2 cm.kalınlıkta yekpare yumuşak plastikten malzemeden olmak üzere iş yerinde temini .		
093-301	Takriben 30 x 50 cm.	40.000	–
093-302	Takriben 40 x 60 cm .	50.000	–
094-000	**KAĞITLIK : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 60)**		
094-100	**Fayans :** Ekstra kalite, beyaz renkte fayanstan, duvara yarım gömülebilen tipte kağıtlığın işyerinde temini ve yerine montajı 16 x 16 cm.	75.000	10.000
094-200	**Çelik emaye :** Çelik sac üzerine emaye kağıtlığın kromajlı tesbit vidaları ve özel takoz veya dubelleri ile birlikte iş yerinde temini ve yerine montajı.	32.000	10.000
094-300 094-301	**Kromajlı :** Çelik sactan kromajlı; çelik sac üzerine kromajlı kağıtlığın, kromajlı tespit vidaları ve özel takoz veya dubelleri ile birlikte iş yerinde temini ve yerine montajı.	32.000	10.000
094-302	Prinç kromajlı.	50.000	10.000
094-400	**Paslanmaz çelik :** Paslanmaz çelik sactan kağıtlığın kromajlı tespit vidaları ve özel takoz veya dubelleri ile birlikte iş yerinde temini ve yerine montajı.	40.000	10.000
095-000	**ELBİSE ASKISI : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 60)**		
095-100	**Fayans :** Ekstra kalite beyaz renkli fayanstan, görme tip askının iş yerinde temini ve yerine montajı. Takriben 10 x 16 cm.	37.000	10.000
095-200	**Döküm emae :** Döküm üzerine beyaz üzerine, en az 3 tespit kancalı askının kromjlı tespit vidaları ve özel takoz veya dubelleri ile birlikte iş yerinde temini ve yerine montajı.	25.000	10.000

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
095-300	**Prinçten kromajlı :**		
	Prinçten kromajlı, askılık ve prinç kromajlı tesbit vidaları ve dubelleri ile birlikte işyerinde temini ve yerine montajı.		
095-301	Çift askılık.	40.000	10.000
095-302	Dörtlü askılık.	65.000	10.000
096-000	**DUŞ PERDESİ : (Ölçü : Tk. İhzarat : % 40)**		
096-100	**Mat plastik veya benzeri :**		
	Duşlarda kullanılmak üzere mat plastik veya benzeri maddeden en az ø 15 mm. 90. cm. uzunlukta prinç kromajlı borudan askı çubuğu en az 10 cm. de bir 3 katlı yaka şeklinde kıvrılarak dikilmiş perde üst kenarına (10) cm.aralıklarla açılmış deliklere iki parçalı kromajlı kopçalar geçirilerek sıkılmış ve bu deliklere geçen kromajlı halkaları ve bilcümle tesbit malzemesi ile birlikte işyerinde temini ve yerine montajı.		
096-101	Takriben 100 x 200 cm.	190.000	35.000
096-102	Takriben 150 x 200 cm.	225.000	35.000
097-000	**YER SÜZGEÇLERİ : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 60)**		
097-100	**Pik bodrum süzgeci :** TS-327/1 a"ya göre pik dökümden, ø 100 mm. çıkış ağızlı kendinden koku fermatürlü, kovalı, ızgaralı ve temizleme kapaklı bodrum süzgecinin işyerinde temini ve yerine montajı.		
097-101	15 x 24 cm.	215.000	35.000
097-102	20.5 x 29 cm.	310.000	35.000
097-103	24 x 34 cm.	390.000	35.000
097-200	**Yer süzgeci, (T-327/2 a ya göre)** Pik dökümden, kendinden koku fermatürlü, 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	47.000	20.000
097-202	Alüminyum ızgaralı 13 x 13 cm.	45.000	20.000
097- 203	Sert plastik 10 x 10 cm.	35.000	20.000
097-300	**Yer süzgeci, (TS-327/3'e göre) :**		
	h = 15,5 cm. ø 70 mm. çıkışı, pik gövdeli 17 x 17 cm.		
097-301	Pik döküm ızgaralı	70.000	20.000
097-302	Alüminyum ızgaralı	60.000	20.000
097-303	Sert plastik 15 x 15 cm.	40.000	20.000

T.C. BAYINDIRLIK VE İSKAN BAK. YÜKSEK FEN KURULU BAŞKANLIĞI 1923

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
097-400	**Yer süzgeci : (TS-327/3'e göre):**		
097-401	h = 22 cm. ø 100 mm. çıkışlı ve kovalı 25 x 33,5 cm.	300.000	20.000
097-500	**Banyo süzgeci : (TS-327/2'ye göre) :** Pik dökümden, ø 70 mm. çıkışlı kendinden koku fermatürlü, 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.	55.000	20.000
097-502	Alüminyum ızgaralı 17 x 17 cm.	50.000	20.000
097-600	**Banyo süzgeci, (TS-327/4'e göre) :**		
097-601	Yandan girişli pik döküm ızgaralı h = 17,5 cm. 17 x 17 cm.	60.000	20.000
097-602	Yandan girişli alüminyum ızgaralı 17 x 17 cm.	55.000	20.000
097-700	**Teras süzgeci, (ø 100 mm.) :**		
097-701	Oranlı tip resmine göre, demir dökümden iş yerinde temini ve yerine montajı.	290.000	25.000
097-702	Sert plastik malzemeden dayanıklı, 6 cm. koku fermatürlü, ızgaralı, en az 80°C sıcaklığa dayanıklı ø 32 mm. dik çıkışlı yer süzgecinin; iş yerinde temini ve yerine montajı: 10 x 10 cm. h = 7 cm.	35.000	20.000
097-703	Parapet süzgeci; teras çatılarda teras ile parapetin birleştiği yerde monte edilmek üzere demir dökümden,	325.000	25.000
097-704	Oluk süzgeci : Gizli derelere monte edilmek üzere demir dökümden	200.000	25.000
098-000	**KOVA DOLDURMA : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 60)**		
098-100	**Döküm emaye :** Vidalanmış, sert ağaçtan çerçeveli açılıp kapanır galvaniz, alüminyum veya krome ızgaralı içi emaye dışı yağlı boya pik döküm küveti, 20 mm. borudan beyaz yağlı boyalı konsollu; TS-326'ya uygun ø 100 mm.lik beyaz yağlıboyalı pik sifonu; prinçten kromajlı pis su boşaltma ağzı ve süzgeci, TS-6/4'e uygun, prinçten kromajlı ve rakorlu 20 mm.lik soğuk-sıcak su uzun muslukları, uzatma parçaları ve rozetleri ile birlikte iş yerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi.		
	Takriben 54 x 48 x 32 cm.	1.100.000	150.000
098-200	**Fayans :** Ayarlı ve ø 100 mm. kendinden sifonlu fayans küveti diğer özellikler B.F.T.098-100'deki gibi.	2.050.000	150.000
099-000	**PASPAS YIKAMA TEKNESİ : (Ölçü : Ad. : İhzarat : verilmez)** Döşemede takriben 12 cm. derinliğinde yerinde dökme mozayik kaplama teknesi; mozayiğin temiz bir şekilde silinmesi; tekne altının su sızıntılarına karşı izolesi, çevresine 30 x 30 x 4 mm.lik lamalardan 20 mm. aralıklı ızgara yapılması, çerçeve ve ızgaranın iki kat sülyen üzerine iki kat yağlıboya ile boyanması; teknik içinde TS-327/3'a ya uygun 17 x 17 cm. ölçüde yer süzgeci; TS-6/4'e uygun prinçten kromajlı ve rekorlu 20 mm.lik soğuk ve sıcak su uzun muslukları, uzatma parçaları ve rozetleri ile birlikte işyerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi (İnş. ve Tes. birim fiatlarından ödenmek üzere) tahminen.		
	Takriben 50 x 60 cm.	400.000	–
100-000	**YALAK LAVABO : (Ölçü : m : İhzarat : verilmez)**		

T.C. ... KURULU BAŞKANLIĞI

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	Demirli betondan takriben 75 cm, dış yükseklik, 40 cm. iş genişlik ve 30 cm. iç derinlikte, yeri durumuna göre gerekli uzunlukta, tabanı boşaltma ağızlarına doğru meyilli, 60 cm. de bir içinde su birikmeyecek şekilde kendinden sabunluklu, her metrede bir 10 x 30 cm. ölçüde kargir ayaklı mozayik veya mermer kaplama yalağı; 60 cm. aralıkla konulmuş, TS-6/1'e uygun, kalite belgeli, prinçten kromajlı 15 mm.lik uzun muslukları uzatma parçaları ve rozetleri; kromajlı ve süzgeçli 32 mm.lik boşaltma ağızları; ø 70 mm. BFT. 097-300'e uygun yer süzgeci ile birlikte kullanılmak üzere işyerinde temini, imali, yerine montajı ve işler halde teslimi, (İnş. ve Tes. Birim Fitlarından ödenmek üzere) tahminen.		
100-100	**Mozayik kaplama :**	110.000	–
100-200	**2 cm. mermer kaplama :**	150.000	–
101-000	**YALAK PİSUAR : (Ölçü : m. : İhzarat : verilmez)** Ayak basma yerinde 120 cm. yükseklikte sıçrama duvarı, 25 cm. genişlik ve ayak bas ma yerinden 25 cm. derinlikte süzgece doğru meyilli olduğu, 25 cm. genişlik ve döşemeden 5 cm. yükseklikte ayakbasma yeri, bulunduğu yere göre gerekli uzunlukta mozayik veya mermer kaplama yalağı; 5 cm. aralıklı ve duvara 45° meyilde ø 2 mm. su akıtma delikli, 20 mm.lik galvanizli borusu; TS-327/5'e uygun yer süzgeci; takriben 70 cm. eşit aralıkla konulmuş BFT. 081-000'e uygun pisuar bölmeleri ve konsolları ile birlikte kullanılmak üzere iş yerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi.(İnş. ve Tes. birim fiyatlarından ödenmek üzere) tahminen		
101-100	**Mozayik kaplama :**	120.000	–
101-200	**2 cm. mermer kaplama :**	150.000	–
102-000	**YANGIN DOLABI, SPRİNKLER VE HİDRANTLAR, (İhzarat : % 60)**		
102-100	**Yangın dolabı :** Takriben 55 x 65 x 15 cm. iç ölçüde, 1,5 mm.lik DKP. sactan, arkası kapalı kasası; havalandırmayı temin etmek üzere, alt ve üstte ikişer sıra ø 10 mm. çapında delikleri veya bombeli hava ızgaralı, üzerine kırmızı yağlıboya ile şablonla (YANGIN) kelimesi yazılmış, kolayca açılabilen, 11 mm.lik DKP. sactan kapağı; dolap içinde hortumun kolayca açılıp sarılabileceği makarası, prinçten, 50 mm.lik kavramalı vanası veya kavramalı küresel yangın vanası ve kavramalı su sızdırmaz rakorları; 20 m. uzunlukta bir ucu musluk rakorına, diğer ucu fıskiyeye bakır tel sarılarak veya sıktırmalı bilezikle bağlanmış 10 atmosfer basınca dayanıklı 50 mm.lik, sızdırmaz içi kauçuk kaplı hortumu, prinçten veya küresel valflı, (musluk) fıskiyesi ve dolap içinde fıskiye askısı ile birlikte iş yerinde temini; içinin ve dışının iki kat sülyen ile boyanması; duvara gömülü olarak yerine montajı; görülen kısımlarının iki kat yağlı boya ile boyanması (tip resmine göre)		
102-101	Küresel vanalı, küresel musluklu püstürtücü (Ölçü : Ad.)	2.850.000	250.000
102-102	Pres döküm armatürlü; (Ölçü : Ad.)	2.325.000	250.000
102-103	Kokil döküm armatürlü (Ölçü : Ad.)	1.600.000	250.000
102-200	**Otomatik yangın sprinkleri :** Gövdesi prinç döküm; suyu yukarı veya aşağı püskürtebilen 1,5 mm. kalınlıkta prinçten presle çıkarılmış gövdeye özel prinç vida ile bağlı difüzörü, istenilen sıcaklığa uygun termik elemanı ve gerdirme mekanizması ile birlikte üzerinde silinemez şekilde imal yılı ve patlama sıcaklığı kayıtlı sprinklerin temini, istenilen hacimlere projesine ve teknik şartnamesine uygun olarak montajı.		
102-201	15 mm. kromajsız termik elemanlı komple	160.000	15.000

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
102-202	15 mm. kromajlı termik elemanlı komple	190.000	15.000
102-203	15 mm. kromajsız yalnız gövde ve difüzörü	80.000	15.000
102-204	15 mm. kromajlı yalnız gövde ve difüzörü	80.000	15.000
102-300	**Yer üstü yangın musluğu (hidrant) : PN : 10 (Ölçü : Ad.) : (TS-2821)** Gövdesi demirdöküm; Sit-Supap ve su alma kapakları prinçten; Supap mili paslanmaz çelikten; boyutları TS-2821/1'e uygun; vana kapatıldığında donmaya karşı özel otomatik su boşaltmalı, geri tepme vanalı ani basınçlarda şok etkisine dayanıklı; türbülanssız, sürekli düzgün akışlı: (kanatçıklı sitli) iki su alma ağızlı; TS-2821'e uygun renklerde yağlıboyalı; sızdırmaz contalı, flanş bağlantılı yükselmeyen milli hidrantın alınması, tesisata monte edilmesi.		
102-301	ø 80 mm.	12.200.000	450.000
102-302	ø 100 mm.	12.850.000	450.000
102-303	ø 150 mm.	–	–
102-400	**10 Kgf/cm². basınca dayanıklı, içi kauçuk kaplı hortum, (yedek olarak): (Ölçü : m.)**		
102-401	50 mm. (2")	30.000	2.500
102-500	**Yangın valfı, prinç gövdeli çift kavramalı, küresel;**		
102-501	40 mm.(11/2")	–	–
102-502	50 mm. (2")	825.000	90.000
102-600	**Yangın (lansı) püskürtücüsü: (TS-3145)**		
102-601	Kumandasız	410.000	20.000
102-602	Kumandalı	510.000	20.000
103-000	**SU SAYAÇLARI : (TS-824'e uygun) (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 60)**		
103-100	**Soğuk su sayaçları : iş yerinde temini ve yerine montajı**		
103-101	15 ø mm (1/2") vidalı	–	–
103-102	20 ø mm. (3/4") "	360.000	60.000
103-103	25 ø mm. (1") "	570.000	60.000
103-104	32 ø mm. (1 1/4") "	–	–
103-105	40 ø mm. (1 1/2") "	1.100.000	60.000
103-106	50 ø mm. flanşlı	1.850.000	80.000
103-107	65 ø mm. "	–	–
103-108	80 ø mm. "	6.250.000	100.000
103-109	100 ø mm. "	6.750.000	120.000
103-200	**Sıcak su sayaçları: iş yerinde temini ve yerine montajı:**		
103-201	15 ø mm. (1/2") vidalı	–	–
103-202	20 ø mm. (3/4") "	375.000	60.000
103-203	25 ø mm. (1") "	550.000	60.000

T.C. BAYINDIRLIK VE İSKAN BAK. YÜKSEK FEN KURULU BAŞKANLIĞI 1923

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
103-204	32 ø mm. (1 1/4") vidalı	–	–
103-205	40 ø mm. (1 1/2") "	1.100.000	60.000
104-000	**FLOTÖR : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 60)** Küre veya basık küre biçiminde, içine su almayacak şekilde muntazam sert plastikten şamandırası; prinçten kolu, kapatıcısı ve bağlantı rakorları ile birlikte işyerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi.		
104-100	**Pres döküm :**		
104-101	10 ø mm. (3/8")	100.000	20.000
104-102	15 ø mm. (1/2")	105.000	20.000
104-103	20 ø mm. (3/4")	130.000	20.000
104-104	25 ø mm. (1")	155.000	20.000
104-105	32 ø mm. (1 1/4")	300.000	20.000
104-106	40 ø mm. (1 1/2")	330.000	20.000
104-107	50 ø mm. (2")	350.000	20.000
104-200	**Kokil döküm :**		
105-000	**SU DEPOSU VE YALITIMI : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 40)**		
105-100	**Sac depo :** En az 3 mm.lik demir sactan, köşeleri 50 x 50 x 5 mm. köşebent demirinden içten 20 mm.lik galvanizli boru ile istavroz şeklinde takviyeli sac deposu; depo üstünde 3 mm.lik sactan en az 50 x 50 cm. ölçüde menteşeli, lastik contalı, sıkıştırma vidalı temizleme kapağı flotör ve borular için bağlantı rakorları (karşılıklı olarak) havalık giriş-çıkış-taşma ve boşaltma boruları, 2 mm.lik sactan en az 10 cm. derinlikte ve depo kenarlarında 10'ar cm. daha büyük ölçüde taşma kabı ile birlikte iş yerinde temini; depo ve taşma kabının iç ve dış yüzeylerinin iki kat sülyen ile boyanması; tesisata bağlanması (tip resmine göre)		
105-101	500 L. depo	2.600.000	275.000
105-102	750 L. depo	3.000.000	275.000
105-103	1000 L. depo	3.500.000	350.000
105-104	1500 L. depo	4.700.000	350.000
105-105	2000 L. depo	5.700.000	425.000
105-200	**Depo yalıtımı (yalıtım kalınlığı 3 cm.) :** Deponun 3 cm. kalınlıkta 50 kg./m^3 .lük cam yünü veya styrophorla alt, üst ve yanlardan yalıtımı, yük gelmesi olası kısımlara kaplama sacının eğilmesine ve yalıtımın ezilmesine engel olacak şekilde, tip resminde belirtildiği gibi ahşap takviyeli konması, kapak gelecek kısmında depo ağzına yalıtım kalınlığında uygun şekilde ve yalıtım maddesinin su içine dökülmesine karşı dayanıklı lama ile çevrilmesi, yalıtım üzerinin 0,5 mm.lik galvanizli sacla yalıtım dökülmeyecek ve gerektiğinde sökülebilecek şekilde vidalı olarak kaplanması, kapağı çift cidarlı yapılı içine yalıtım maddesi konması.		

T.C. BAYINDIRLIK VE İSKAN BAK. YÜKSEK FEN KURULU BAŞKANLIĞI 1973

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
105-201	500 L . depo için	475.000	210.000
105-202	750 " " "	600.000	210.000
105-203	1000 " " "	775.000	210.000
105-204	1500 " " "	950.000	210.000
105-205	2000 " " "	1.100.000	210.000
105-300	**Yalıtım kalınlığı 5 cm. diğer özellikler B.F.T. 105-200'deki gibi B.F. No.: 105-200'deki montajlı birim fiatlar % 20 artırılarak montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanır.**		
105-400	**Yalıtım kalınlığı 10 cm. diğer özellikler B.F.T. 105-200'deki gibi B.F. No.: 105-200'deki montajlı birim fiatlar % 50 artırılarak montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanır.**		
105-500	**Cam elyaflı poliester depo (Silindirik) : (TS-1863)** Cidar kalınlığı min. 4 mm. ve % 30 cam elyafı ile doyurulmuş poliester sentetik reçinesinden mamül sızdırmaz kapaklı deponun iş yerinde temini, işyerine montajı (yalıtım bedelleri 230-100; 230-100'den ayrı olarak ödenecektir. (İmalden sonra 1,5 atmosfer basınca denenecektir.)		
105-501	500 L. depo için	510.000	175.000
105-502	750 " " "	650.000	175.000
105-503	1000 " " "	900.000	175.000
105-504	1500 " " "	1.200.000	210.000
105-505	2000 " " "	1.550.000	210.000
106-000	**DOZLAMA CİHAZLARI (Ölçü : Ad. : İhz arat : % 60)(*)** 10 kgf/cm^2'ye kadar karşı basınçlı donanımla kimyasal madde (sodyum hipoklorit, polifosfat, alüminyum sülfat, sodyum hidroksit, soda ve benzeri) enjekte edilmesinde yararlanılmak üzere elektronik kumandalı elektromanyetik veya elektromekanik tipte dozlama pompasının kimyasal madde kabı, çek valflı dik filtresi, emiş hortumu, emiş klape ve rakoru, basma hortumu, kaçak dönüş borusu, basma klape ve rakoru, antisifon, valf, çek valf, sinyal lambası, açma kapama anahtarı, ayar düğmesi ile birlikte işyerinde temini, tesisata bağlantılarının yapılarak yerine montajı.		
106-101	300 cm3/h'e kadar kapasiteli	–	–
106-102	2500 " " "	–	–
106-103	5000 " " "	–	–
106-104	10000 " " "	–	–
	(*) Bedeli fatura bedeli üzerinden sözleşme hükümlerine göre ödenecektir. Bu imalatlara ait prospektüsler idare tarafından tasdik edilmiş olacaktır.		
107-000	**HİDROFOR : (Ölçü : Ad. : (TS-1911))** Müşterek döküm plaka kaide üzerinde, gerekli güçte ve suların sıçramasına karşı korumalı elektrik motoru ile akuple pompası; basınç şalteri tablo ve motor arasında çekilecek elektrik kablolarının gerekli yerlerde galvanizli boru veya spiral içine alınması; hidrofor kazanı yanına monte edilecek, alt ve üst limitleri gerekli basınca ayarlanabilecek otomatik basınç şalteri (DRUCK Şalter) ; çelik sactan imal edildikten sonra, içi ve dışı korozyona karşı dayanıklı özel epoxi boya ile iki kat boyanacak ve işletme basıncının 1,5 katı tecrübe basıncına dayanıklı hidrofor kazanı; (içi ve dışı özel boya yerine galvaniz banyosuna batırılırsa munzam olarak tank bedelinin % 40 fazlası ödenir.)		

T.C. BAYINDIRLIK VE İSKAN BAK. YÜKSEK FEN KURULU BAŞKANLIĞI 1923

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	7 Atmosfere kadar ayarlanabilen yaylı emniyet ventili; 3 yollu prinç muslukları ile komple su seviye şişesi ve prinçten muhafazası; 3 yollu musluklu manometresi ile birlikte işyerinde temini, hidrofor kazanı ve pompanın (motor ve pompanın oturduğu kısmı en az 5 cm. kalınlığında mantar veya cam yünü ile titreşimine karşı yalıtımı yapılmış 20 cm. yükseklikte müşterek beton kaide üzerine yerine montajı; tesisata bağlanması), (tip projesine göre imal edilecektir. Boru ve elektrik tesisatı; pompası; b eton kaide ve titreşim yalıtımı, basınç şalteri, emniyet ventili, manometresi ve seviye şişesi ilgili birim fiatlarından ayrıca ödenecektir.)		
107-100	**Hidrofor Tankı : (İşletme basıncı : 4 atmosfer; İhzarat : % 80) (TS-1911)**		
107-101	(*) 600 L.	3.700.000	500.000
107-102	1000 "	4.900.000	525.000
107-103	2000 "	7.600.000	600.000
107-104	3000 "	9.400.000	650.000
107-105	4000 "	14.300.000	750.000
107-106	5000 "	16.500.000	800.000
107-107	6000 "	18.000.000	850.000
107-108	750 "	4.100.000	500.000
107-109	500 "	3.200.000	400.000
107-110	300 "	2.500.000	350.000
107-111	150 "	1.700.000	300.000
107-200	**Hidrofor Tankı : (İşletme basıncı 6 Atmosfer ; İhzarat : % 80) (TS-1911)** Diğer özellikler B.F.T. 107-100'ün aynı B.F. No.: 107-100'deki montajlı birim fiatlar % 20 artırılarak montaj bedelleri, artırılmaksızın aynen uygulanır.		
107-300	**Hidrofor Tankı : (İşletme basıncı 8 atmosfer): (İhzarat :% 80) (TS-1911)** Diğer özellikler B.F.T. 107-100'ün aynı, B.F. No.: 107-100'deki montajlı birim fiatlar % 40 artırılarak, montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanır.	–	–
107-400	**Hidrofor Tankı: (İşletme basıncı 10 atmosfer): (İhrazat:% 80) (TS-1911)** Diğer özellikler B.F.T. 107-100'ün aynı, B.F. No.: 107-100'deki montajlı birim fiatlar % 60 artırılarak, montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanır.	–	–
107-500	**Hidrofor Tankı: (İşletme basıncı 12 atmosfer) :(İhrazat % 80) (TS-1911)** Diğer özellikler B.F.T. 107-100'ün aynı B.F. No.: 107-100'deki montajlı birim fiatlar % 80 artırılarak, montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanır.	–	–
	Not : Ara değerler enterpolasyonla bulunur.		
107-600	**Tam otomatik paket hidrofor : (İhzarat : % 80) (TSE kalite bedeli)** Müşterek döküm plaka kaide üzerinde, gerekli güçte ve suların sıcramasına karşı korunmalı elektrik motoru ve akuple pompası TS'ye uygun çelik sactan imal edildikten sonra galvanizlenmiş veya pasa karşı içten ve dıştan iki kat epoxy veya epikot boya ile boyanmış 6 atmosfer işletme basıncının 1,5 katı deneme basıncına dayanıklı hidrofor kazanı: 7 atmosere kadar ayarlanabilir yaylı emniyet ventili, 3 yollu prinç muslukları ile komple su seviye şişesi ile prinçten muhafazası, manometresi; geri tepme ventili; 6 m^3/h normal hava basan kompresörü bir adet elektromekanik tağdiye cihazı iki adet presostat ve kompresör ile pompa motoruna, bu teçhizattan gelecek sinyallere göre kilitlemeli ve otomatik kumanda edecek elektrik tablosu, demir profil ve baklavalı sac konstrüksiyonlu müşterek bir şasi üzerine monte edilmiş elemanlar arası su hava boru tesisatı sızdırmaz şekilde yapılmış tablosu ile motor ve		
	(*) 1991 yılı ve sonraki yıllardaki yeni ihalelerde kullanılmayacaktır.		

T.C. BAYINDIRLIK VE İSKAN BAK. YAPIM İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ 1923 İHTİSAS KİTAPLIĞI

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira

otomatikler arası güç ve toplama hatları çekilmiş otomatik paket hidroforunun işyerinde temini, beton kaidesi üzerine oturtulması, elektrik ve su şebeke bağlantılarının yapılarak yerine montajı (beton kaide, hidrofor dışında kalan su ve elektrik hatları ilgili birim fiatlardan ayrıca ödenecektir.) Hidrofor işletme üst basıncı 4,88 Atmosfer (55. m. SS.) işletme üst ve alt basınçları arasındaki fark 1,33 Atmosfer (15 m. SS) olduğuna göre aşağıdaki nitelik ve özelliklerde;

	Tank Hacmi Litre	Debisi m^3/h	En fazla Şalt sayısı Ad/saat	En fazla Su sarfiyatı debisi: m^3/h		
107-601	1000	6,5	9	4,5	36.150.000	575.000
107-602	1500	6,5	6	4,5	39.500.000	625.000
107-603	2000	15	10	10	42.550.000	700.000
107-604	3000	15	7	10	48.250.000	750.000
107-605	2x2000	30	10	21	60.900.000	900.000
107-606	2x3000	30	7	21	69.300.000	950.000
107-607	2x3000	47	10	33	75.800.000	950.000

Beher hidroforda 1 adet pompa bulunacaktır. Yedek pompa istenirse ilgili birim fiyatlardan ayrıca bedel farkı verilir.

107-700 **Santrifüj pompalı hava ikmali yapabilen hidrofor: (İhzarat : % 80)**
Aşağıda belirtilen nitelikte ve tank hacminde köşebent-çerçeveli üzeri 1 mm. DKP baklavalı sac ile kaplanmış, kenarlarında temel civatası iç kulakları bulunan temel civataları ve titreşime karşı temel lastik takozları dahil üzeri yağlı boya ile boyalı tablası bu tabla üzerine oturtulmuş galvanizli hidrofor kazanı 1400 d/min. elektrik motoru, su sızdırmaz salmastralı satrifüj pompası motora direkt akuple, şamandralı ve mekanik bir sistemle hidroforun eksilen havasını tamamlayan fazla havayı atan tertibatlı ve pompa girişinde 0,04 atmosfer (0,5 m.SS) dan daha fazla bir basıncı gerektirmeyen hidroforun su giriş ve su çıkış pres döküm vanası özel lastik oturtmalı geri tepme ventili, hidtrofor tankı üzerinde korunmalı su seviye göstergesi basınç şalteri, termik koruyucu şalter ve bu şalterle motor arasında kablo bağlantı ucunda fiş ve prizi olan 5 m.lik kablosu su giriş ve çıkış borularını bağlanacağı kısımda lastik hortumları ve kelepçeleri, titreşime karşı ankraj civataları ile beraber lastik takozları dahil yerine montajı.

107-701	200	L. tank	1,5	m^3/h	pompa	kapasitesinde	(25 m.SS)	2,2 Atm.	15.500.000	450.000
107-702	300	" "	1,5	"	"	"	(25 ")	2,2 Atm.	18.500.000	475.000
107-703	500	" "	3,5	"	"	"	(40 ")	3,5 Atm.	19.800.000	500.000
107-704	750	" "	4	"	"	"	(40 ")	3,5 Atm.	21.750.000	525.000
107-705	750	" "	3	"	"	"	(60 ")	5,3 Atm.	22.700.000	550.000
107-706	1000	" "	6,3	"	"	"	(40 ")	3,5 Atm.	25.900.000	575.000
107-707	1000	" "	4,5	"	"	"	(60 ")	5,3 Atm.	28.500.000	600.000
107-708	1500	" "	10	"	"	"	(50 ")	4,4 Atm.	34.700.000	625.000
107-809	2000	" "	10	"	"	"	(50 ")	4,4 Atm.	38.900.000	700.000
107-710	2000	" "	20	"	"	"	(50 ")	4,4 Atm.	45.800.000	700.000

107-800 **Piston pompalı hidrofor : (İhzarat : % 80)**
Aşağıda belirtilen nitelik ve tank hacminde tank üzerine yerleştirilmiş piston pompası, piston pompası üzerinde emme ve basma subapları, hava alma tapası, paslanmaz çelik mili ve su sızdırmaz salmastralı 1400 d/min.lık gerekli

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	güçte üç fazlı veya tek fazlı elektrik motoru ve döner hareketi düz harekete çeviren mekanizma kutusu ve yağlama yağı, yağ göstergesi, yağ boşaltma tapası, bu mekanizmayı elektrik motoruna bağlayan kayış kasnak tertibatı ve kayış muhafazası, pistonlu pompa ve tazyik tankı üzerinde iki adet hava emiş subapı ve lastik hava hortumu ile tank havası pistonlu pompa tarafından otomatik edilen tipte, sıcak galvanizli tankı, tank içinde hava seviyesini kontrol flotörü, tank üzerinde temizleme kapağı, yaylı emniyet ventili, basınç şalteri ve manometresi, su giriş ve çıkışında plastik hortumları ve kelepçeleri, komple iş yerinde teslimi ve montajı. **Not :** Elektrik tesisatı ayrıca ödenecektir. Ancak, tank üzerindeki basınç şalterinden elektrik m otorunun 3 fazı geçirilmeyecek termik mağnetik koruyuculu uzaktan kumandalı şalterin ikaz fazı için kullanacaktır.		
	Tank Hacmi — Pompa Karakteristikleri		
107-801	20 Litre — 1000 L/h 1,7 Atm. (20 m.SS)	8.900.000	350.000
107-802	150 " — 1000 " 3,5 Atm. (40 ")	11.800.000	375.000
107-803	150 " — 1500 " 3,5 Atm. (40 ")	12.400.000	375.000
107-804	150 " — 2000 " 3,5 Atm (40 ")	13.550.000	375.000
107-805	300 " — 2500 " 3,5 Atm. (40 ")	15.000.000	450.000
107-806	300 " — 3000 " 3,5 Atm. (40 ")	17.850.000	450.000
107-807	500 " — 4000 " 3,5 Atm. (40 ")	20.750.000	550.000
107-808	500 " — 5000 " 3,5 Atm. (40 ")	21.900.000	550.000
107-809	500 " — 4000 " 4,4 Atm. (50 ")	23.650.000	550.000
107-810	500 " — 5000 " 4,4 Atm. (50 ")	25.350.000	550.000
107-811	1000 " — 10000 " 5,3 Atm. (60 ")	36.000.000	700.000
	Not : 1 - Tanklar galvanizsiz olarak düşünülmüştür. Galvaniz yapılırsa, 107-100'deki tank bedellerdinin % 30'u bedele ilave edilir. 2 - Ara değerler veya daha büyük değerler, enterpelasyon veya ekstra polasyonla bulunur.		
	(T.S.E. Kalite Belgeli)		
107-900	**Elektrik sıvı seviyesi kontrol cihazı (ihzarat : % 80**	840.000	90.000
107-901	**Otomatik basınç şalteri (DRUCK) şalter (ihzarat : % 80**	275.000	90.000
108-000	**SU YUMUŞATMA CİHAZI : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 80)** (T.S.E Kalite Belgeli) Aşağıda 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 tesbit için gerekli solisyonu, bireti şişesi; camlı çerçeve içerisinde işletme-bakım talimatı ve kaya defteri ile birlikte işler halde teslimi. (Su saati ve beton kaide fiatı ilgili birim fiatlardan ayrıca ödenecektir.) İşletme basıncı 6 Atmosfer. **Not :** Depoların tamamı galvaniz yapıldığı takdirde, ilgili montajlı birim fiatlar % 23 artırılarak, montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanacaktır.		

T.C. BAYINDIRLIK VE İSKAN BAK. YÜKSEK FEN KURULU BAŞKANLIĞI 1923

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	Debisi m3 / Kapasitesi m3/ reg F. sertliği/reg.		
108-101	1 — 8 — 240.000	20.000.000	725.000
108-102	2,5 — 20 — 600.000	25.300.000	750.000
108-103	5 — 40 — 1.200.000	43.600.000	800.000
108-104	7.5 — 60 — 1.800.000	50.600.000	850.000
108-105	10 — 80 — 2.400.000	62.400.000	900.000
108-106	15 — 120 — 3.600.000	94.800.000	925.000
108-107	20 — 160 — 4.800.000	107.000.000	950.000
108-108	25 — 200 — 6.000.000	122.000.000	975.000
108-109	30 — 240 — 7.200.000	147.000.000	1.100.000
108-110	40 — 320 — 9.600.000	184.000.000	1.150.000
108-111	50 — 400 — 12.000.000	221.000.000	1.250.000
108-200	**İki Kazanlı su yumuşatma cihazı (tandem) :** Kalite belgeli. Tuz kabından başka iki kazanlı her bir kazanı üstteki kapasitede B.F. No.: 108-100'deki montajlı birim fiatlar ve montaj bedelleri % 70 artırılarak uygulanır.		
108-300	**Magnetik tip su yumuşatma cihazı (İthal malı) (*)** Prospektüsü onanmak suretiyle seçilecekboru üzerine takılabilen, içinden akan sert suyu çok kuvvetli magnetik sahadan geçirmek suretiyle içinde mevcut tuzların ayrışmasını ve çökmesini temin eden ve kireç taşına mani olan cihazın işyerinde temini, yerine montajı ve kusursuz çalışır durumda teslimi.		
108-400	**Elektronik su arıtma cihazı : (*)** Prospektüsü onanmak üzere, düz boru üzerine takılabilen tipte, içinden geçen suyu çok kuvvetli elektro fiziksel yöntemle etkiliyerek, suyun içinde; bileşikleri, pası ve benzeri yabancı maddeleri çözen, çözülmüş bileşiklerin tekrar birleşmesinde, kireç taşına ve paslanmaya engel olan, cihazlardaki ve borulardaki paslanmasının devam etmesini durduran, cihazın işyerinde temini, yerine montajı, elektrik kumanda tablosunun ve bağlantılarının yapılması çalışır halde teslimi.		
108-500	**Sentetik reçine : (Ölçü : Kg. İhzarat : % 60)** Gerektiğinde onarımlar için reçine alınması depolara doldurulması.	41.000	1.500
108-600	**Mağnetik tip su yumuşatma cihazı : (Yerli imalat) : (*)** Düz boruya takılabilen vidalı veya flanş bağlantılı tipte içinden akan sert suyu, çok kuvvetli statik mağnetik ortamdan geçirmek suretiyle etkileyerek su içinde bulunan taş yapıcı tuz iyonlarını polarize ederek, boru ve cihaz çeperlerinde kireç taşının oluşmasını önleyecek şekilde fiziksel olarak ayrışmasını, çözünmesini ve çökmesini oluşturan sürekli mıknatıslı mağnetik su yumuşatma cihazının temini, yerine montesi ve çalışır halde teslimi.		
108-601	Bağlantı çapı 15 ø mm. (1/4") vidalı	–	–
108-602	" " 20 " (3/4") "	–	–
108-603	" " 25 " (1") "	–	–
	(*) B.F.T. 108-300-400-600'deki İmalatların bedelleri Fatura üzerinden sözleşme hükümlerine göre ödenecektir. Bu imalatlara ait her türlü proje ve prospektüler idarece tasdik edilmiş olacaktır.		

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
108-604	Bağlantı çapı 32 ø mm. (1 1/4") vidalı	–	–
108-605	" " 40 " (1 1/2") "	–	–
108-606	" " 50 " (2") "	–	–
108-607	" " 65 " (2 1/2") "	–	–
108-608	" " 80 " (3") "	–	–
108-609	" " 100 " (4") "	–	–
108-610	" " 50 " (2") flaşlı	–	–
108-611	" " 65 " (2 1/2) "	–	–
108-612	" " 80 " (3") "	–	–
108-613	" " 100 " (4") "	–	–
109-000	**SOĞUK VE SICAK SU KOLLEKTÖRÜ : (İhzarat : % 40)** Kalorifer tesisatı B.F.T. 173-100'deki gibi siyah borudan kollektör borusu imalinden sonra tamamı galvaniz banyosunda galvanizlenmiş kollektörün iş yerinde temini ve konsollar üzerinde duvarda yerine montajı.		
109-100	**Kollektör borusu galvanizli (Ölçü : m.)**		
109-101	50 ø mm. (2")	210.000	50.000
109-102	80 " (3")	310.000	60.000
109-103	100 " (4")	400.000	70.000
109-104	125 " (5")	500.000	80.000
109-105	150 " (6")	600.000	90.000
109-200	**Kollektör ağzı : galvanizli manşonlarla (Ölçü : Ad.:)**		
109-201	15 ø mm. Flanşlı	25.000	15.000
109-202	20 " "	27.000	17.500
109-203	25 " "	30.000	20.000
109-204	32 " "	32.000	25.000
109-205	40 " "	40.000	27.500
109-206	50 " "	45.000	30.000
109-207	65 " "	55.000	32.500
109-208	80 " "	60.000	35.000
109-209	100 " "	67.000	37.500
109-210	125 " "	75.000	40.000
109-300	**Termometre, hidrometre ve boşaltma ağızları (Ölçü : Ad.)**	12.500	7.500
110-000	**SICAK SU ÜRETİCİLERİ : (Ölçü : Ad.: İhzarat : % 80 TS-736)**		
110-100	**Bakır boru serpantinli boyler : (TS 736) (*)**		
	Not : Boyler antipas boyayerine, galvaniz banyosuna batırıldığı takdirde ilgili montajlı birim fiatlar % 20 artırılacak , montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanacaktır. Yaylı emniyet ventili termometre ve izole bedeli ilgili birim fiatlardan ayrıca ödenmek üzere.		

(*) 110-100 pozundaki imalatlar 1992 ve sonraki yıl ihalelerinde kullanılmayacaktır.

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	TS-736/6-9 yatık ve dik sistemde imal edilmiş pasa karşı içten ve dıştan plastik esaslı epoxy veya epikot boya ile iki kat boyalı ve 6 atmoser işletme basıncının 1,5 katı basınca dayanıklı kazanı; serpantin grubu bağlanacak şekilde flanşlı kapağı, komple sökülebilir şekilde monte edilmiş en az 1 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 birlikte boylerin işyerinde temini, tesisata bağlanması; bir yüzü kafes telli 5 cm. kalınllığında şilte tipi cam yünü teknik yalıtım malzemesi ile B.F.T. 230-104'e göre uygun olarak yalıtım yapılması.		
110-101	800 Litre	8.800.000	550.000
110-102	1000 "	10.500.000	600.000
110-103	1500 "	13.000.000	650.000
110-104	2000 "	17.000.000	700.000
110-105	2500 "	20.600.000	750.000
110-106	3000 "	25.200.000	850.000
110-107	4000 "	32.000.000	950.000
110-108	5000 "	40.400.000	1.000.000
110-109	500 "	6.400.000	400.000
110-110	300 "	4.500.000	375.000
110-111	200 "	3.150.000	350.000
110-112	150 "	2.800.000	325.000
110-200	**Demir boru Serpantinli boyler: (TS 736) (*)** Diğer özellikler B.F.T. 110-100'ün aynı; B.F.No. 110-100'deki montajlı birim fiyatlar % 10 eksiltilerek, montaj bedelleri eksiltilmeden aynen uygulanır.		
110-300	**Çift cidarlı boyler: (TS 736) (*)** TS-736/1-5 yatık veya dik sistemde imal edilmiş, kalite belgeli ve pasa karşı içten ve dıştan, epoxy veya epikot boya ile iki kat boyalı, 6 atmosfer işletme basıncının 1,5 katı (gömleği 3,5 atmosfer deney basıncına dayanıklı çift cidarlı kazanı; 7 atmosfere kadar ayarlanabilen yaylı emniyet ventili 120°C göstergeli prinçten koruyuculu renkli sıvılı termometresi; contası ve cıvataları ile birlikte iş yerinde temini; tesisata bağlanması; bir yüzü kafes telli ve 5 cm.) kalınlığında şilte tipi cam yünü teknik izolasyon malzemesi ile B.F.T. 230-104'e uygun olarak yalıtım yapılması (diğer özellikler B.F.T. 110-200'ün aynı). Montajlı birim fiyatları ve montaj bedeli 110-200 gibi ödenecektir.		
110-400	**Bakır boru serpantili 10 atmosfer işletme basınçlı boyler, diğer özellikler B.F.T. 110-100'ün aynı.**		
110-401	150 Litre	3.400.000	325.000
110-402	200 "	3.880.000	350.000
110-403	300 "	5.350.000	375.000
110-404	500 "	7.750.000	400.000
110-405	800 "	10.750.000	550.000
110-406	1000 "	12.000.000	600.000
110-407	1500 "	16.250.000	650.000
110-408	2000 "	19.400.000	700.000
110-409	2500 "	25.500.000	750.000
110-410	3000 "	28.400.000	850.000
110-411	4000 "	35.300.000	950.000
110-412	5000 "	40.900.000	1.000.000



(*) 110-200-300 pozlarındaki imalatlar 1992 ve sonraki yıl ihalelerinde kullanılmayacaktır.

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
110-500	**Demir boru sempatinli 10 atmosfer işletme basınçlı boyler, diğer özellikler B.F.T. 110-200'ün aynı: B.F.No.: 110-400'deki montajlı birim fiatlar % 10 eksiltilerek montaj bedelleri eksiltilmeden aynen uygulanır.**		
110-600	**Çift cidarlı 10 atmosfer işletme basıncı boyler, diğer özellikler B.F.T. 110-300'ün aynı:** Montajlı birim fiatlar ve montaj bedeli B.F.T. 100-500'deki gibi ödenecektir.		
110-700	**Güneş enerjisi toplayıcıları: (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 60) (TS 3680)** TS 3680'e uygun olarak imal edilecek olan düz sıvılı sabit güneş enerjisi toplayıcılarında, güneş enerjisini ısı enerjisine dönüştüren ve topladığı ısı enerjisini ısı aktarma akışkanına sevk eden soğurucunun kanat aralıkları en fazla 10 cm., taşıyıcı iç kanal iç çapı, en az 10 mm. ve taşıyıcı kanal giriş, çıkış birleştirme kanallarının iç çapları da en az 20 mm. olacaktır. Soğurucu ile taşıyıcı ve birleştirme kanallarının aynı malzemeden yapılmasına dikkat edilecektir. Bakır ve alaşımları zorunlu kalınmadıkça alüminyum ve alaşımları ile birlikte kullanılmayacaktır. Soğurucunun tüm elemanları paslanmaz malzemeden yapılacak iç ve dış çürümelere karşı toplayıcının içi ve dış yüzeyleri antipas ve uygun koruyucu boya veya gerektiğinde iç çürümeye karşı katodik koruma dış çürümeye karşı ise fosfatlama, eloksallama yapılacaktır. Ayrı cins metallerin birlikte kullanıldığı yerlerde elektrolize karşı gerekli önlemler alınacaktır. Soğurucunun tamamı özel mat siyah fırın boya ile boyanacaktır. Isı aktarma akışkanına donmaya karşı akışkan katılması halinde gerekli olacak önlemler alınacak ve bu katkı maizeme bedelleri ayrıca ödenecektir. Güneş enerjisi toplayıcısının soğurucu taşıma kanalları ve yalıtım malzemelerinin dış etkenlerden koruyan kasası tam sızdırmazlığı sağlayacak ve kasa alt plakası, yan yüzeyleri, cam çıtası aynı malzemeden olmak üzere kasa alt kaplaması en az 0,8-1 mm. kalınlıkta galvaniz saç veya alüminyum levha ile yan yüzeyleri ve cam çıtaları gerekli kalınlıkta galvaniz veya alüminyumprofilden, kasanın tamamının plastik yapılması halinde en az 5 mm. özel plastikten olacaktır. Kasa yan yüzünün cam çıtası ile ve cam çıtasının cam ile arasındaki sızdırmazlık özel kauçuk veya lastik contalar ile sağlanarak ayrıca silikon ve benzeri malzemeler ile istenilen sızdırmazlık elde edilecektir. Cam kırılmalarına mani olunması için toplayıcı kasasının tam ortasında kasa yapımında kullanılan aynı malzemeden bir kuşak atılacaktır. Kasa boyutları takriben 100 x 200 cm. ölçüsünde olacak kasa ve soğurucunun her boyutu için en çok % 10 toleransa izin verilecektir. Kasanın yan yüzeyleri ve soğurucu arkasına serbest yayılı cam yünü veya buna eş değer yalıtım sağlayan malzeme ile yalıtım yapılacak ve soğurucunun arkasındaki yalıtım kalınlığı en az 5 cm. olacaktır. Kasanın üst örtüsü olarak 3-4 mm. kalınlıkta renksiz dalgasız, düzgün yüzeyli cam kullanılacak ve çift cam uygulaması istenildiğinde üst cam 4 mm. alt cam 3 mm. olacaktır. TS uygunluk belgeli toplayıcıların temini işyerine nakli, montajı, çalışır vaziyette teslimi için her türlü tesisat aksam ve inşaat işleri ilgili birim fiatlardan ödenecektir. (Bütün güneş enerjisi toplayıcıları TS uygunluk belgesini haiz olacaktır.) Not : – Kollektöre tek cam konulmayıp çift camlı olduğu takdirde montajlı birim fiatlara % 10 ilave edilecektir. – Koruyucu Kasa DKP Sac'tan yapıldığı takdirde montajlı birim fiatlar dan % 5 düşürülecektir.		
110-701	**Çift DKP Sactan presle yapılan kendinden kanatlı kollektör panosu :** DKP Sacların komple preslerde 10 cm. aralıkla kanallı hale getirilmesi sonra bu sacların alın alına getirilip elektrik direnç kaynağı ile dikilmesi, diğer özellikler B.F.T. 110-700'deki gibi.	1.650.000	350.000
110-702	**Özel sıvı dolaşımlı kendinden dar kanallı kollektör :** Alüminyum levha veya DKP sactan pres yolu ile hazırlanmış özel sıvı dolaşımlı dar kanallı sacların alın alına getirilip elektrik direnç kaynağı ile dikilmesi ile elde edilen pano diğer özellikler B.F.T. 100-700'deki gibidir.	–	–

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
110-703	**Borulu, oluklu saclı kollektör panosu :** En fazla 10 cm. aralıkla hazırlanmış sıvı dolaşım borularının, presle oluklandırılmış üst saca tesbitinden sonra sıvı dolaşım borusu ortada kalacak şekilde alttaki düz boruya dikiş kaynağı ile kaynatılarak elde edilen pano, diğer özellikler B.F.T. 110-700'deki gibidir.	1.675.000	350.000
110-704	**Borulu ve düz sacli kollektör panosu :** En fazla 10 cm. aralıkla hazırlanmış sıvı dolaşım borularının alta konacak düz saca boylu boyunca temas edecek şekilde kaynak edilerek hazırlanmış pano, diğer özellikler B.F.T. 110-700'deki gibidir.	1.350.000	350.000
110-705	**Kollektör panosu bakır levhalardan presle yapılan kendinden kanallı :** 0,8 mm. bakır levhaların preslerde gerekli aralıkta kanallandırılması, sonra bu levhaların alın alına getirilip özel kaynakla kaynatılması.	3.050.000	350.000
110-706	**Kollektör panosu alüminyum levhalardan Roll-Bond sistemi ile yapılan kendinden kanallı :** 1 mm.lik saf alüminyum levhaların Roll-Bond tekniği ile serigrafi yapılıp, yüksek basınçta şişirilerek kendinden kanallı hale getirilmesi, poliüretanla (6 cm.) izole edilmesi. **Not :** 110-706 Poz No.daki Güneş kollektöründe, yekpare ABS plastik gövde, paslanmaz çelik sac çerçeve ve alüminyum Reflektif Folyo ara izolasyon malzemesi kullanıldığ takdirde montajlı birim fiatlar % 10 artırılarak montaj bedeli artırılmadan aynen uygulanır.	2.975.000	350.000
110-707	**Kollektör panosu alüminyum levha üzerine alüminyum borudan :** Alüminyum sıvı dolaşım borularının, presle oluklandırılmış alüminyum levhalardaki kanallar içinden geçirilip kollektör teşkili.	2.475.000	350.000
110-708	**Kollektör panosu bakır levha üzerine bakır borulu :** Bakır sıvı dolaşım borularının presle kanallandırılmış bakır levhalardaki kanallar içinden geçirilip kollektör teşkili.	2.975.000	350.000
110-709	**Düzlem Güneş Kollektörü :** Absorber yüzeyi ekstrüzyon metoduyla imal edilmiş kanatlı alüminyum boruların toplayıcı borularla birleştirilmesi ile teşkil edilmiş, kollektör kasası; özel alaşımlı alüminyum profilden imal edilmiş yanları ve arkası bakalitli cam yünü ile tecritli, dış etkenlere karşı silikonla çepeçevre sızdırmazlığı sağlanmış, 2 m^2 brüt alanlı, üst örtüsü renksiz, dalgasız tek camla kaplı, düzlemsel güneş kollektörü, iş yerinde temini ve montajının yapılması; diğer özellikler 110-700'deki gibidir.	2.900.000	350.000
110-710	**Kollektör panosu paslanmaz çelik (304 L krom-nikel) levhalardan presle yapılan kendinden kanallı kollektör :** 0,50 mm. kalınlığında paslanmaz çelik (304 L krom-nikel) levhaların preslenmesi ve alın alına getirilip direnç kaynağı ile kaynatılması, krom-nikel malzemeden yapılmış giriş ve çıkış borularının kollektör panosuna kaynatılması, soğurucu yüzeyinin özel mat siyah fırın boya ile boyanması; kollektör kasası; 0,50 mm. kalınlığında paslanmaz çelikten (304 L. krom-nikel) imal edilmiş, yanları ve arkası cam yünü veya benzeri malzeme ile tecritli, dış etkenlere karşı silikon veya benzeri malzeme ile sızdırmazlığı sağlanmış, üst örtüsü renksiz, dalgasız tek camla kaplı, paslanmaz çelik güneş kollektörünün iş yerinde temini ve montajının yapılması; diğer özellikler B.F.T. 110-700'deki gibidir.	3.500.000	350.000

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
110-800	**Basınç regülatörü :** Isıtıcı sıvı devresine katılmak üzere regülatörün iş yerinde temini, yerine montajı. Not : 1) Güneş enerjisi boylerleri, ilgili birim fiatlarından alınacaktır. 110-300'den 2) Boylerin içi kireçlenmeye karşı emaye edildiği takdirde montajlı boyler B.F. ları % 20 zamla ödenecektir. Boyler 6 cm. lık sert poliüretan ile izole edilip üzeri galvanizli sac kaplanacaktır. 3) 100-150 litre arasındaki boylerlere 150 litre boyler bedeli ödenir. 4) Dış izolasyon 5 cm. yerine 10 cm. yapıldığı takdirde montajlı birim fiyatlar % 10 artırılarak montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanır.	175.000	35.000
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; 2 kat sülyen üzerine 2 kat yağlı boya ile boyanması (onanlı hesap ve resmine göre) Birim fiatları 23.176'dan ödenecektir.		
112-000	**TERMOSİFON : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 80)**		
112-100	**Rezervuarlı termosifon, (TS-733)** Enaz 0,8 mm.lik bakır levhadan takriben ø 36 cm. ölçüde, boşaltmalı kör tapalı silindirik kazanı; soğuk ve sıcak su bağlantıları için 20 mm.lik prinç rekorları; depo dibine kadar uzatılmış 20 mm.lik galvanizli soğuk su borusu; 1 mm.lik galvanizli saçtan, üst ağız kenarları kordonlu, şamandıralı 15 mm. flotorlü, 20 litrelik rezervuarı sağlam bir şekilde konsolları üzerinde tesbiti, 15 mm.lik prinçten kromajlı rezervuar ara musluğu ile 10 mm. kurşun borusu; kazandan rezervuar üstüne kadar uzatılmış 15 mm. galvanizli borudan nefesliği; 20 mm.lik soğuk-sıcak su kurşun boruları; kömür ve odun yakabilen geniş hücreli, kendinden ızgaralı, muntazam dökülmüş pik sobası ve menteşeli pik kapağı külü dökmek için ızgara üzerinde kolayca hareket edebilen dışardan kumandalı sürgüsü; 1 mm. kalınlığında siyah saçtan tutamaklı küllüğü, 0,6 mm. kalınlığında siyah saçtan takriben ø 13 cm.lik en fazla 3 m. uzunlukta duman borusu ile birlikte işyerinde temini, yerine montajı.(100 L.)	925.000	200.000
112-200	**Gazyağlı termosifon : (TSE kalite belgeli) (*)** Takriben 100 litre hacminde,. 5 atmosfer işletme basıncına dayanıklı, 3 mm.lik çelik saçtan imal edildikten sonra içi tamamen emaye, dışı fırın boyası ile boyanmış takriben 10 litre hacminde fırın boyalı gaz deposu; kademeli termostadı; karbüratörü hava ayar kelebeğini havi en fazla 3 m. uzunlukta galvanizli 0,6 mm. duman borusu ile birlikte işyerinde temini bacaya ve tesisata bağlanması.	3.100.000	200.000
112-300	**L.P.G.li termosifon B.F.T. 112-200'ün aynı.**	3.000.000	200.000
112-400	**Katı yakacaklı çift cidarlı çelik termosifon :** TSE kalite belgeli, doğrudan şehir suyu şebekesine bağlanacak şekilde yapılmış takriben 75 ila 85 litre hacminde çift cidarlı; iç cidarı 12 atmosfer tecrübe 6 atmosfer işletme basıncına dayanıklı; en az 2 mm. çelik saçtan imal edildikten sonra içi ve dışı tamamen emaye kaplı su kazanlı; dış cidarı ise 0,80 mm. çelik saçtan, alkaliye dayanıklı akrilik fırın boyalı veya emaye kaplı; sıcak su, soğuk su ve kazan boşaltma bağlantı ağızları, kömür ve odun yakabilen geniş hücreli döküm, ızgaralı dışı çelik saçtan emaye kaplanmış sobası en fazla 3 metre uzunlukta galvanizli 0,60 mm. duman borusu ile birlikte işyerinde temini bacaya ve tesisata bağlanması. **Not :** T.S.E. kalite belgeli 75 ila 85 litre hacimli çift cidardlı (Alev cidarlı Alev gömlekli) termosifon kullanıldığı takdirde 112-400 Paz.No.daki montajlı Birim Fiatlar % 10 düşürülerek montaj bedelleri aynen uygulanır.	2.850.000	200.000

(*) 112-200 Birim Fiyat No.lu imalat 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılmayacaktır.

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
113-000	**HAVALANDIRMA BORU VE ŞAPKASI : (Ölçü : Ad.: İhzarat : % 40)** Çatı arasında tavandan çatı örtüsü seviyesine kadar çıkarılmış pissu borularına takılmak üzere, çatı örtüsünden dışarıya en az 0,50 m. çıkacak kadar boyda 12 No.lu çinko sactan veya plastikten mamül havalandırma borusu ve şapkasının işyerinde temini ve yerine montajı.		
113-100	**Havalandırma boru ve şapkası çinko sactan.**		
113-101	70 ø mm.	65.000	15.000
113-102	100 ø mm.	75.000	15.000
113-103	125 ø mm	85.000	15.000
113-200	**Havalandırma boru ve şapkası PVC'den :**		
113-201	70 ø mm.	45.000	15.000
113-202	100 ø mm.	55.000	15.000
113-203	125 ø mm.	60.000	15.000
114-000	**ÇÖP YAKMA FIRINI : (Ölçü : Ad. : İhzarat : Verilmez)** İçten içe takriben 15 x 170 x 200 cm. ölçüde, aralarında 5 cm. cam yününden izolasyon olmak üzere içi ateş tuğlası, dışı adi tuğla ile örülmüş yanma hücresi ile duman hücresi ateş tuğlasından her perde ile ayrılmış kargır fırını; kül alma, artık alma ve vantilatör kapakları; pik döküm ızgarası; 2 mm lik siyah sactan ø 40 mm.lik sürgülü ve kapaklı çöp atma borusu ile birlikte işyerinde temini, imali, montajı, (onaylı imalat projesine göre) (İnş.Birim Fiyatlarından ödenmek üzere tahminen)	15.500.000	–
115-000	**HAVAGAZI MUSLUĞU : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 60) (TS 507)** Ts 507/1'e uygun prinçten dört köşe başlı havagazı kesme musluğunun işyerinde temini veyerine montajı.		
115-100	**Havagazı kapama musluğu :**		
115-101	15 ø mm. (1/2")	25.000	15.000
115-102	20 ø mm. (3/4")	30.000	15.000
115-103	25 ø mm. (1")	40.000	15.000
115-104	32 ø mm. (1 1/4")	45.000	15.000
115-105	40 ø mm. (1 1/2")	70.000	15.000
115-106	50 ø mm. (2")	135.000	15.000
115-107	65 ø mm. (2 1/2")	215.000	15.000
115-108	80 ø mm. (3")	250.000	15.000
116-000	**HAVAGAZI HORTUM MUSLUĞU : (Ölçü: Ad.:İhzarat :% 60)** TS-507/5-6'ya uygun, hortum takmağa müsait ağızlı, iç vidalı, musluğun iş yerinde temini ve yerine montajı.		
116-100	**Prinç musluk bir bekli : (TS-507/5)**		
116-101	15 ø mm. (1/2")	22.000	15.000
116-102	20 ø mm. (3/4")	25.000	15.000
116-103	25 ø mm. (1")	35.000	15.000

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
116-200	**Prinç musluk,iki bekli : (TS-507/5)**		
116-201	15 ø mm. (1/2")	30.000	15.000
116-202	20 ø mm (3/4")	35.000	15.000
116-203	25 ø mm. (1")	40.000	15.000
116-300	**Prinç kromajlı musluk, bir bekli : (TS-507/5)**		
116-301	15 ø mm. (1/2")	25.000	15.000
116-302	20 ø mm. (3/4")	30.000	15.000
116-400	**Prinç kromajlı musluk, iki bekli: (TS-507/61)**		
116-401	15 ø mm. (1/2")	35.000	15.000
116-402	20 ø mm. (3/4")	40.000	15.000
117-000	**ŞOFBEN:(Ölçü: Ad. : İhzarat:: % 80) (*) (TS 615)** Üzeri emaye, tanınmış bir fabrika imalatı şofbenin, en fazla 3 m. duman borusu ile birlikte işyerinde temini, tesisata ve bacaya bağlanmasının yapılması. Kendi gövdesi içinde elektrik çakmağı bulunması halinde montajlı birim fiatları % 4 artırılarak ödenecektir.		
(*)	**Not :** Su regülatörlü şofbenlerin (Su basıncı ve debisini ayarlanan değerde sabit tutabilen bir su regülatörüne sahip olan ve ayarlanan debinin basınç değişmelerinden etkilenmeyen şofben) veya termostatik kontrollu şofbenlerin (istenen çıkış suyu sıcaklığını bir termostat düzeni ile sürekli ölçüp regülasyon yapan, su debisi değişse de ayarlanan değerde sabit sıcaklıkta su veren şofben) kullanılması halinde 117-101-201 pozlarındaki montajlı birim fiyatlar % 30 artırılarak, montaj bedelleri artırılmadan aynen ödenecektir. (Bu tip şofbenlere ayrıca elektrik çakmağı bedeli ödenmeyecektir.)		
117-100	**Doğalgaz şofbeni (TS-615)**		
117-101	10 L/min	3.950.000	200.000
117-102	13 "	4.100.000	200.000
117-200	**LPG şofbeni (TS-615)**		
117-201	10 L/min	3.950.000	200.000
117-202	13 "	4.100.000	200.000
117-300	**Elektrikli su ısıtıcılar (TS77)**		
117-301	15 L 1000 Watt.	2.600.000	200.000
117-302	40 " 1500 "	3.000.000	200.000
117-303	60 " 1800 "	3.725.000	200.000
117-304	80 " 2000 "	3.800.000	200.000
117-305	130 " 2500 "	3.875.000	200.000
117-306	200 " 3000 "	4.525.000	200.000
118-000	**MASALAR : (Ölçü : m^2. : İhzarat : Verilmez)** Ofis mutfak, laboratuvar vb. yerler için, mahalli vaziyete göre gerekli uzunluk, yükseklik ve genişlikte 60 mm. köşebent demirinden çerçevesi; enaz 1,5 metrede bir, 32 mm. borudan veya 40 x 40 x 4 mm.lik çift köşebentten ayakları; demirli betondan tablası ve üst kaplaması altta zeminden takri-		

T.C. BAYINDIRLIK VE İSKAN BAKANLIĞI TEKNİK TEN KURULU BASKANLIĞI 1923

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	ben 35-40 cm. yükseklikte 2 mm. lik saçtan rafı ve rafın oturacağı 30 x 30 x 3 mm.lik köşebent çerçevesi; ayakların zeminden 10 cm. yüksekliğe kadar siyah renkte ve diğer madeni kısımları beyaz renkte olmak üzere iki kat sülyen üzerine iki kat yağlı boya ile boyanması; seyyar olanlarda ayakların 32 mm.lik demir borudan yapılarak altlarına geçmeli tampon takılması kullanılır halde teslimi (onanlı tip resmine göre) inşaat fiyatları ile ödenmek üzere tahminen.		
118-100	**Fayans kaplı masa ;** Üzerinin 1.kalite beyaz renkte fayans ile kaplanması; (inşaat birim fiyatından ödenmek üzere) tahminen		
118-101	Yalnız üstünün kaplanması veya tip 1'e göre.	225.000	–
118-102	Üstünün ve yanlarının kaplanması veya tip 2'ye göre	240.000	–
118-200	**Mermer kaplı masa:** Üzerinin 2 cm. kalınlığında cilalanmış beyaz mermer ile kaplanması; (İnşaat birim fiyatlarından ödenmek üzere) tahminen.		
118-201	Yalnız üstünün kaplanması veya tip 1'e göre.	275.000	–
118-202	Üstünün ve yanlarının kaplanması veya tip 2'ye göre.	320.000	–
118-300	**Mozaik kaplı masa :** Üzerinin mozaikle kaplandıktan sonra iyice silinmesi (İnşaat birim fiyatlarından ödenmek üzere) tahminen.		
118-301	Yalnız üstünün kaplanması veya tip 1'e göre.	165.000	–
118-302	Üstünün ve yanlarının kaplanması veya tip 2'ye göre.	180.000	–
118-400	**Laboratuvar masası :** Üzerinin aside dayanıklı 10 x 10 cm. ölçüde fayans ile kaplanması; (İnşaat birim fiatlarından ödenmek üzere) tahminen.		
118-401	Yalnız üstünün kaplanması veya tip 1'e göre	250.000	–
118-402	Üstünün ve yanlarının kaplanması veya tip 2'ye göre.	300.000	–
119-000	**LABORATUVAR MASA EVİYESİ (Fayans-camlaşmış çini) : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 60)** Laboratuvar ve eczanelerdeki masaların üzerine konulmak üzere aside dayanıklı eviyesi ve TS-378/3'e uygun ø 32 mm.lik kurşun veya sert plastikten TS-378/1'in ölçülerine uygun, 6 cm. koku fermetürlü enaz 80°C sıcaklığa ve aside dayanıklı sifonu; masa üzerine monte edilebilecek tipte, tek gövdeli, prinçten kromajlı laboratuvar bataryası ile birlikte işyerinde temini, yerine lmontajı ve işler halde teslimi. (Boşaltma borusu fiata dahil değildir.)		
119-100	**Fayans camlaşmış çini:**		
119-101	Takriben 40 x 50 x 15 cm.	–	–
119-102	40 x 60 x 15 "	–	–
120-000	**ÇEKER OCAK (DİGESTERİUM) : (Ölçü: Ad.: İhzarat: Verilmez)** Ahşap ve sac konstrüksiyon takriben 240 x 120 x 75 cm. dış ölçüde çerçevesi yerden 90 cm. yükseklikte demirli betondan,üstü aside dayanıklı karo kaplama tablası, tabla altında iki kapaklı içi ve dışı iki kat yağlı boyalı ahşap dolabı; ön cephede karşı ağırlıklı, hava sızdırmaz, 4 mm.camlı giyotin penceresi ve dekoratif tel kafesli 20 x 40 cm. ebadında hava menfezi; içte asitli buharın temas edeceği bütün yüzeylerin asbestli çimento levhadan kaplanması; arka yüzeyde ağır gazların emilmesi için; altta ve üstte ayar-		

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	lanabilir parçaları havi asbestli çimento levhadan perdesi; etanş tipte cam kavanozlu aydınlatma lambası; üstte gerekli ölçüde, havalandırma kanalı bağlama ağzı masa üzerinde aside dayanıklı emaye kaplama 25 x 25 x15 cm. ölçüde su toplama seviyesi ve TS-378/3'e uygun ø 32 mm.lik kurşun sifonu, 3 adet TS-507/5'e uygun prinçten kromajlı havagazı musluğu, vakum ve basınçlı hava için özel muslukları; TS-6/1'e uygun prinçten kromajlı soğuk su musluğu; dışta ön cephede pencere altına gelecek şekilde hava gazı vakum, basınçlı hava, soğuk ve aydınlatma lambası için dışarıdan kumandalı vana ve düğmeleri ve topraklı prizi ile birlikte işyerinde temini ve imali; birleşme yerlerinden hava sızdırmayacak şekilde yerine montajı aside dayanıklı aspiratör ile aside dayanıklı havalandırma kanalı yapılması inşaat ve tesisat birim fiyatlarıyla ödenmek üzere tahminen (Tip resmine göre)	5.600.000	-
121-000	**FİLM DEVELOPMAN TEKNESİ : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 60)** Demirli betondan 80 cm. yükseklikte, içi ve dışı karo fayans ile kaplı sızdırmaz teknesi ve tuğla ayakları, iki adet TS-6/1'e uygun prinçten kromajlı 15 mm.lik soğuk ve sıcak su uzun muslukları uzatma parçaları rozetleri, prinçten kromajlı 32 mm. (boşaltma ağzı tapası ve zinciri ile birlikte iş yerinde temini ve imali; döşemedeki çift geçişli süzgeçten tekne altına kadar uzanan pik ağzına 32 mm.lik kurşun boru ile bağlanması; işler halde teslimi (Tip resmine göre)		
121-100	**Bir gözlü; takriben 100 x 50 x 50 cm. iç ölçüde**		
121-200	İki gözlü her bir gözü takriben 75 x 50 x 50, 100 x 50 x 50 cm. iç ölçüde		
122-000	**OTOPSİ MASASI : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 60)** Bilyalı yataklarda yataklandırılmış dökümden altlıklı 360°C dönebilen bir kolon üzerine oturtulmuş ve dönme hareketi istenilen açıda kilitlenebilen; ayak ucuna doğru meyilli oluklu beyaz mermerden tablası; tablaya sızdırmaz şekilde bağlanmış ve keza tabla ile serbestçe dönebilen 50 mm. galvanizli borusu; yerden en az 135 cm. yüksekliğe ve projesinde gösterilen yere monte edilmiş ve enaz 2 m. uzunluğunda kromajlı, spiralli hortumu ve fıskiyesi el tutamağı; çengelli askısı; pres döküm kromajlı bataryası ve kromajlı yer süzgeci tip projesine göre imali ve iş yerinde teslimi ve yerine montajı.		
122-100	**Mermer tablası : 200 x 90 x 12 cm.**	5.750.000	300.000
122-200	**Mermer tablası : 200 x 80 x 8 "**	4.650.000	300.000
122-300	**Mermer tablası : 200 x 80 x 6 "**	4.250.000	300.000
123-000	**GASİL MASASI : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 60)** Bilyasız, sabit, yekpare gövde üzerine oturtulmuş diğer özellikler B.F.T. 122-000'deki gibi.		
123-100	Mermer tablası : 200 x 80 x 12 cm.	5.100.000	300.000
123-200	Mermer tablası : 200 x 80 x 8 "	4.200.000	300.000
123-300	Mermer tablası : 200 x 80 x 6 "	3.450.000	300.000

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
124-000	**LAZIMLIK DEZENFEKSİYON CİHAZI : (Ölçü : Ad. : İhzarat % 60:)** Alçak basınçlı buharla çalışan tipte, kendinden sifonlu ve dışı boyalı döküm ayaklı içi ve dışı aside dayanıklı yağlıboya ile bakırdan haznesi, şişe yıkama sıcak-soğuk su ve buhar püskürtme memeleri galvanizli havalandırma bağlantı ağzı, lazımlık asma kancalı ve suların dışarı akmasına karşı muhafaza cidarlı, paslanmaz çelikten kapaklı komple cihazı, soğuk su sıcak su ve buhar için 15 mm.lik glop muslukları, kollektörlü 10 mm. bakır bağlantı boruları kromajlı tesbit vidaları ile birlikte iş yerinde temini ve yerine montajı (musluklar hariç) Tip 1 resmine göre imal edilmiş.	6.250.000	300.000
125-000	**DOKTOR LAVABOSU : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 60)** Takriben 50 x 65 cm. ölçüde sabit sabunluklu kendinden taşmalı 1. kalite, beyaz renkte (camlaşmış çini) fayans lavabosu, sıcak ve soğuk su için ayaklı veya dirsek manivelalı prinçten kromajlı 15 mm.lik bataryası TS-378/1'e uygun sökülüp temizlenebilir tipte, 6 cm. koku fermatürlü, min. 15 cm. uzatma parçalı ve rozetli, prinçten kromajlı veya sert plastik esaslı enaz 80°C sıcaklığa ve asitlere dayanıklı 32 mm.lik lavabo sifonu; iki kat yağlıboyalı ve tamponlu kromajlı tesbit vidaları ve dubelleri ile birlikte iş yerinde temini, yerine montajı. (Kurşun boru hariç)		
125-100	**Ayaklı ve dirsekle kumandalı 1. Sınıf**	4.450.000	200.000
125-200	**Yalnız ayakla kumandalı 1. Sınıf**	4.250.000	200.000
125-300	**Yalnız dirsekle kumandalı 1. Sınıf**	4.100.000	200.000
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")	200.000	90.000
126-102	40 ø mm. 1 1/2" ve yukarısı	225.000	90.000
127-000	**SU FİLTRELERİ : Yüzme havuzları için TS-737'ye uygun (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 60)** Üzerinde filtre edilmiş ve edilmemiş su borusu, direkt bağlama, ters yıkama, hava alma, tank blöf, donanımı ve vanalarını; giriş ve çıkış manometrelerini; bağlama ağızları bulunan ve içerisinde enaz direnci verecek şekilde imal edilmiş filtre bujileri bulunan filtre tablası üzerinde enaz 3 koruyucu tabaka ve bunun üzerinde filtre malzemesinin granülasyonuna göre yeterli kalınlıkta takriben 0.8-12 mm. granülasyonlu kuvartz kumundan aktif filtrasyon tabakası, bu tabakanın en az % 50'si kadar kabartma hacimli; içi korozyona karşı klor kauçuk veya benzeri malzeme ile dışı sülyen üzerine iki kat istenilen renkte yağlıboya ile boyanmış gerekli adam girme delikli filtre tankının iş yerinde temini, yerine montajı, filtrasyon kesiti (tankın net yatay kesiti) seçilecek filtrasyon hızına göre tahkik edilmek imalat resmi onandıktan sonra imal edilmek üzere (dik veya yatık filtre olabilir. Su ile ters yıkama yapan tip ve temiz durumda iken en fazla 0,5 atmosfer (6 m. SS) direnci olacaktır.) (İçme ve kullanma suyu filtrelerinde Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı ve İller Bankası tarafından hazırlanan 36. ana grup numaralı su işleri fiyatl arı kullanılacaktır.)		
127-100	**Filtre hızı 10 m/h olduğuna göre :** **Filtrasyon kapasitesi**		
127-101	1 m^3/h.	9.800.000	700.000
127-102	2,5 "	12.000.000	725.000

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
127-103	5 m^3/h	21.000.000	750.000
127-104	7,5 "	29.000.000	800.000
127-105	10 "	34.300.000	850.000
127-106	15 "	40.500.000	900.000
127-107	20 "	50.700.000	950.000
127-108	25 "	60.400.000	1.000.000
127-109	30 "	71.600.000	1.050.000
127-110	40 "	94.500.000	1.100.000
127-111	50 "	110.000.000	1.150.000
127-112	75 "	150.000.000	1.200.000
127-113	100 "	189.000.000	1.250.000
127-200	**Ön filtre : (Kıl tutucu)** Aşağıda belirtilen kapasite ile, temizken en çok 9.000 Pa (1 m.SS) direnç gösteren dış kabuğu kapağı ve filtresi 1,5 mm. kalınlıkta paslanmaz çelik sactan; lastik contalı kapağı kolayca sökülüp temizlenecek şekilde kelebek vida ile bağlanmış; üçgen şeklinde ve dış kaba uygun imal edilmiş filtresinde her iki tarafa en çok 5 mm. aralıklarla 0,3-1 mm.lik delikler delinmiş ön filtrenin giriş, çıkış flanşları manometresi ve hava boşaltma musluğu dahil iş yerinde temini tesisata bağlantılarının yapılması ve beton kaide üzerine montajı.		
127-201	25 m^3/h	2.950.000	275.000
127-202	50 "	3.500.000	300.000
127-203	100 "	4.600.000	325.000
128-000	**BİRİM FİYAT TARİFLERİNE DAHİL OLMAYAN İŞLER:**		
128-100	**İnşaat işleri :** BFT : 086-000; 099-000; 100-000; 101-000; 107-000; 114-000; 118-000; 120-000'de kayıtlı işler için ilgili inşaatbirim fiyatlarından ödenmek üzere tahminen.		
128-200	**Elektrik İşleri :** BFT : 107-000; 114-000 ve 120-000'de kayıtlı işler için ilgili elektrik birim fiyatlarından ödenmek üzere tahminen.		



88/13181 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile yürürlüğe konulan "Kamu Sektörüne Dahil İdarelerin İhalesi Yapılmış ve Yapılacak İşlerin de İhale Usül ve Şekillerine" göre fiyat farkı hesabında uygulayacakları esasların 9.2.4. maddesi gereği olarak 1994 yılı içinde Yapı İşleri Sıhhi 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
105-100	Sac su deposu	0.50	nl
107-000	Hidtrofor 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
108-100	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

Birinci Sınıf Armatürler:

Gövde dahil prinç parçalar hadde mamulü malzemeden sıcak pres döküm imalini müteakip veya hadde mamulü malzemeden direkt işleyerek yapılacaktır. Diğer özellikler 2. sınıf armatürler gibi.

İkinci Sınıf Prinç Kromajlı armatürler:

Bütün prinç parçaları hadde malzemeden pres döküm yapıldıktan sonra veya dikerman işlenerek veya preste şekillendirilemeyen parçaları kokil kalıp ve özel maça kumuyla yapılıp sıcaklığı ayarlı fırınlarda kurutulmuş maça kullanılarak dökülmüş parçaların işlenmesi suretiyle yapılmış olacak; işçilikleri 1. sınıfı olacak; malzeme, kaplama, deneme ve muayeneler bakımından ilgili Türk Standartlarına uygun olacaktır.

Birinci Sınıf Fayans Camlaşmış Çini Vitrifiye Mamüller:

Fayans camlaşmış çini birinci sınıf vitrifiye mamullerde aşağıda belirtilen özür ve kusurların bulunmaması gereklidir.

a– Görülebilen yüzeyde çatlaklar.

b– Görülebilen yüzeyde kopmuş kısım ve ezilmeler

c– Yapım hatasından olma çizgi ve katmerler

d– Kabarmış kısımlar veya çukurlar

e– Sırda küçük nokta şeklinde delikler, kabarcıklar veya pürtükler

f– Sırda iyi erimemiş donuk kalmış kısımlar

g– Sırla kaplı olması gereken yüzeylerde sırsız kalmış kısımlar

i– Sırda lekeler



İkinci Sınıf Camlaşmış Çini Vitrifiye Mamüller

İkinci sınıf fayans camlaşmış çini vitrifiye mamüllerde, birinci sınıf fayans camlaşmış çini mamüllerde bulunmaması istenilen özür ve kusurlardan en çok 4 den fazlasının bulunmaması gereklidir.

1 – Taahhüde bağlanmış işlerde kullanılacak aşağıdaki listelerde adları, cinsleri ve türleri gösterilmiş malzeme ve mamuller için sıra ile :

1.1 – Türk Standartlarına uygunluğu ve kalitesini taşıyacak TSE damgası,

1.2 – Türk standardı olmayan fakat tespit edilmiş esaslara, uluslararası veya yabancı standartlara teknik veya özel şartnamelerine uygunluğunu ve kalitesini tevsik eden belgeler (TSEK damgası) aranacaktır.

1.3 – (1.1) „ (1.2) , maddelerinde söz konusu edilen tüm belgeler, Türk Standartları Enstitüsü tarafından verilecektir.

2 – Bu belgelerde, uygunluğu aranan esasların (standartlar veya tespit edilmiş diğer esaslar) bulundurulmasını mecburi kıldığı bilgilerin yanı sıra ayrıca;

2.1 – Malzeme ve mamulü verecek kuruluşun ve üreticisinin adları, adresleri,

2.2 – İşkonusu ve imalat yeri,

2.3 – Malzeme ve mamulün tanımı,

2.4 – Malzeme ve mamulün üretim tarihi, miktarı, yeri, seri numarası,

2.5 – Numune alma tarih ve yeri, parti numarası,

2.6 – Muayene, deney, kontrol, sonuçları, bulunacaktır.

3 – İbraz edilen belgelerin ihraz edilen veya edilecek malzeme ve mamule ait olduğu tevsikini idare ve kontroller gerekli gördükleri zaman ayrıca isteyebilecektir.

4 – Belge verilmiş olması müteahhidi kanun, tüzük, kararname, yönetmelik, sözleşme ve ekleri ve diğer mevzuat hükümlerine uyma yükümlülüğünden kurtarmaz.

5 – Bu tebliğin Resmi Gazete'de neşir tarihi olan 15/2/1984 den evvel malzeme, mamulleri için verilmiş ve Bakanlıkça kabul edilmiş belgeler geçerlilik süreleri sonuna kadar yürürlükte kalacaktır.

6 – 12 Şubat 1977 gün, 15848 sayılı Resmi Gazete'deki bu konu ile ilgili tebliği, yürürlükten kaldırılmıştır.

T.S.E.YE UYGUNLUK BELGESİ İSTENEN TESİSAT MALZEME VE MAMÜLLERİ LİSTESİ

Lavabo fayans
Uzun kısa musluk
Duvar tipi batarya
Ankastre tipi lavabo bataryası
Ankastre tipi batarya kumandalı sifonlu
Lavabo eviye sifon
Etajer fayans
Alaturka hela taşı fayans
Ara musluklar
Rezervuarlar, basınçlı hela yıkayıcılar
Fayans kendinden rezervuar (Alafranga hela tesisatı için)
Pisuar musluğu
Pisuar sifonu
Bir gözlü damlalıklı ve damlalıksız eviye fayans
İki gözlü damlalıksız eviye fayans
Paslanmaz çelik damlalıklı eviye
Döküm emaye damlalıklı eviye
Döner borulu eviye bataryası
Damlalık fayans
Damlalık çelik emaye
Döküm emaye banyo teknesi (küvet)
Banyo tesisatı
Banyo bataryası
Duş teknesi fayans
Duş teknesi döküm emaye
Ara musluklar
Rakorlu musluklar
Ankastre banyo bataryası
Ankastre banyo bataryası (baş ve el duşlu)
Su sayacı
Hidrofor tankı
Su yumuşatma cihazı
Boyler
Termosifon
Havagazı kapama musluğu
Havagazı hortum musluğu
Şofben
Musluklar, (basınçlı hava için)
Hortumlar-Basınçlı hava için lastik hortumlar
Hortumlar, (su için lastik)
Depolu elektrikli su ısıtıcıları
Sifonlar-Pis su boru tesisatı için, lamel grafitli dökme demir
Hela yıkayıcıları-Basınçlı
Rakorlar (çelik borular için)
Rakorlar (kurşun borular için)
Pisuarlar (seramikten)
Bideler (seramikten)
Kurnalar(seramikten)
Lanslar-Yangın hortumları için
Hidrantlar
Su filtreleri (kum filtreleri)
Tuğler (basınçlı gazlar için)

T. C.
BAYINDIRLIK VE İSKAN BAKANLIĞI
Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı
Sayı : 2



YAPI İŞLERİ
KALORİFER TESİSATI
BİRİM FİYAT VE TARİFLERİ

1994

Bayındırlık ve İskan Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (KHK/180)'nin 209 sayılı KHK. ile değişik 2 nci maddesinin (n) bendi uyarınca hazırlanmış olup, 180 sayılı KHK'nin 209 sayılı KHK. ile değişik 32 inci maddesi kapsamına giren kuruluşlarca uygulanması mecburidir.

(1 Ocak 1994 tarihinden itibaren geçerlidir.)



NOT:

1 – Bayındırlık ve İskan Bakanlığnca yayımlanmış olan Makina ve Elektrik Tesisatı İşleri Genel Teknik Şartnameleri (Ekli olmasalar dahi) bu Birim Fiyat ve Tarifelerinin doğal eki ve tamamlayıcısıdırlar.

2 – Keşif dışı yaptırılacak işler için imalat oluru alınırken, ayrıca yeni fiyat tutanağı yapılmaksızın, bu birim fiyat ve tariflerindeki fiyatlar aynen uygulanır.

3 – İhzarat ödeneği, montajlı birim fiyatın yüzdesidir.

4 – B.F.T. 152-000'daki hususlara uygun olarak, kazanların imali ve verimlerinin ölçülmesinde, Sanayi ve Ticaret Bakanlığının yürürlükteki Yönetmeliğindeki ilkeler esas alınacaktır.

5 – Elektrikle çalişan bütün cihazlarda, elektrik tesisatı cihaz birim fiyatlarına dahil olmayıp, ilgili birim fiyatlardan ayrıca ödenir. (Tablo, Şalter, Sigorta, besleme hattı v.b. gibi.)

6 – Cihazlara ait üç ayrı firmadan istenen resimleri veya teknik özellikleri bildirir prospektüsler için, üstlenici aynı zamanda imalatçı firma ise, bu üç şart aranmayıp, yalnızca kendi imalatına ait resim ve prospektüsleri getirmesi yeterlidir.

7 – Dikişsiz boru ile imal edilmiş 6 kg/cm2 ve daha yukarı Konstrüksiyon basınçlı kazanların TS 377 uygunluğu TÜRK LOYDUNDAN veya TÜRK STANDARTLARI ENSTİTÜSÜ'nden alınacak imalat Kontrol belgesi ile tevsik edilecektir.

8 – Baskı ve maddi hatalara ait düzeltme listesi Birim Fiyat Listesine dahil edilmemiş olsa dahi bu hatalar düzeltme listesine uygun olarak düzeltilmiş sayılacaktır.

9 – Birim Fiyat Tarifinde numarası olmayan, ancak Türk Standardı yayınlanmış bulunan bütün malzemelerin Türk Standardına Uygunluk Belgesi (TSE damgası) bulunması mecburidir.

Birim Fiyatları oluşumunda kullanılan rayiç fiyatlarına ve bu birim fiyatların bünyesine Katma Değer Vergisi dahil değildir.

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Neşriyatıdır. İktibas Edilemez.

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
151-000	**SICAK SU ÜRETİCİ DÖKME DİLİMLİ KALORİFER KAZANLARI : (SIVI VE GAZ YAKITLI) (TS-430)** **ÖLÇÜ : Adet, Birimi: (Kcal/h) kW, İhzarat : % 80** TS 430 standardında istenen konstrüksiyon basıncına göre termodinamik ve mukavemet hesapları yapılmış, imalat projeleri TSE'ce onanmış, Türk Standardlarından alınmış Uygunluk Belgesi'ne sahip kazanın TS 4040 ve TS 4041 standardlarına ve Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın 28.7.1993 tarih ve 21651 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 93/80-81 no'lu Tebliğ'ine göre Kapasite ve Isıl Verim Deneyi yapılacak, bulunan kapasite ve ısıl verim değerleri adı geçen Tebliğ'de ve TS'lerdeki minimum değerlerden düşük olmayacak ve bu değerlerden düşük verimli kazanlar kullanılmayacaktır. Alınan bu sonuçlar projelerine yazılarak belgelendirilecektir. Kazan'ın imali işyerine nakli temel kaidesi üzerine montajı ve çalışır halde teslimi: – Kazan ile birlikte işletme termostatı, emniyet termostatı ve termometresi bulunan kumanda panosu da verileektir. Bu imalatlar için ayrıca bir bedel ödenmeyecektir. – Ara kapasitelere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunacaktır. Not : Bu Birim Fiyat Tarifleri 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılacaktır.		
151-100	**Sıvı (Motorin) ve Gaz Yakıtlı Sıcak Su Üretici Dökme Dilimli Kalorifer Kazanları : (İşletme Basıncı 6 atü'ye kadar) (TS-430)** Özellikler 151-000'ın aynıdır.		
151-101	(60.000 kcal/h) 70 kW	32.400.000	1.000.000
151-102	(75.000 ") 87 "	36.600.000	1.100.000
151-103	(90.000 ") 105 "	43.400.000	1.200.000
151-104	(120.000 ") 140 "	49.000.000	1.400.000
151-105	(150.000 ") 175 "	54.600.000	1.500.000
151-106	(190.000 ") 220 "	62.300.000	1.600.000
151-107	(225.000 ") 260 "	69.200.000	1.700.000
151-108	(250.000 ") 290 "	73.500.000	1.800.000
151-109	(275.000 ") 320 "	110.300.000	1.900.000
151-110	(325.000 ") 378 "	120.000.000	2.000.000
151-111	(375.000 ") 436 "	130.000.000	2.200.000
151-112	(425.000 ") 494 "	139.600.000	2.300.000
151-113	(475.000 ") 552 "	149.500.000	2.500.000
151-114	(525.000 ") 611 "	159.500.000	2.700.000
151-115	(575.000 ") 669 "	169.000.000	2.900.000
151-116	(625.000 ") 727 "	178.900.000	3.100.000
151-117	(675.000 ") 785 "	190.000.000	3.300.000
151-118	(725.000 ") 843 "	198.600.000	3.500.000
151-119	(775.000 ") 901 "	209.000.000	3.700.000
151-120	(825.000 ") 959 "	220.000.000	3.900.000
151-121	(875.000 ") 1017 "	230.000.000	4.100.000
	Not : Bu Birim Fiyatlar 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılacaktır.		

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
151-200	**Sıvı (Kalorifer Yakıtı-Fuel-oil) Yakıtlı Sıcak Su Üretici Dökme Dilimli Kalorifer Kazanları : (İşletme Basıncı 6 atü'ye kadar) (TS-430)** Özellikler 151-000'ın aynıdır.		
151-201	(100.000 kcal/h) 115 kW	55.700.000	1.500.000
151-202	(125.000 ") 145 "	62.700.000	1.600.000
151-203	(145.000 ") 169 "	68.500.000	1.700.000
151-204	(165.000 ") 192 "	73.500.000	1.800.000
151-205	(190.000 ") 221 "	108.600.000	1.900.000
151-206	(240.000 ") 279 "	118.000.000	2.000.000
151-207	(280.000 ") 326 "	129.500.000	2.200.000
151-208	(315.000 ") 366 "	138.300.000	2.300.000
151-209	(355.000 ") 412 "	149.500.000	2.500.000
151-210	(390.000 ") 454 "	158.700.000	2.700.000
151-211	(425.000 ") 494 "	167.400.000	2.900.000
151-212	(465.000 ") 541 "	177.600.000	3.100.000
151-213	(500.000 ") 582 "	188.800.000	3.300.000
151-214	(540.000 ") 628 "	198.600.000	3.500.000
151-215	(580.000 ") 674 "	209.000.000	3.700.000
151-216	(615.000 ") 715 "	219.000.000	3.900.000
151-217	(655.000 ") 761 "	229.600.000	4.100.000
	Not. : Bu Birim Fiyatlar 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılacaktır.		
152-000	**SICAK SU ÜRETİCİ DUMAN BORULU, ÇELİK KALORİFER KAZANLARI : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 80) (TS 497) (*)** İdarece onanmış projesine uygun olarak imal edilmiş, imalat kontrolu yapılmış, iç arka kısmına ateş tuğlası ile yastık yapılması, yağ yakıtlı olanlarda ayrıca aleve maruz kısımların ateş tuğlası ile örülmesi, Çift yüzeyli, arası şiltetipi cam yünü veya telli şilte tipi taş yünü teknik izolasyon malzemesi ile izoleli,kenarı sızdırmaz,amyant fitili,üstten ve alttan kelebek civatalar ile tespit edilebilir ön kapakları patlama kapağı, kömür yakanlarda, yere kömürü yakabilecek nitelikte döküm ızgaraları, En az 5 cm.kalınlıkta cam yünü veya telli şilte tipi taş yünü teknik izolasyonla (önü hariç) görülen kısımların izolesi, lmm.lik düz galvalnizli veya iki kat boyalı siyah saçtan izole koruyucusu. En az 40 cm. yüksekliğinde beton kaidesi, Onanlı tip projesine uygun olduğu imalat kontrolu ile tespit edilmiş kazanın işyerinde temini ve montajı, (Döküm ızgaraları ve ateş tuğlası örülmesi fiyata dahil değildir.) Kazanların verimi ve kW (kcal/h) olarak kapasitesi Sanayi ve Ticaret Bakanlığınca yayımlanmış yönetmelik hükümlerine göre test edilmiş ve sonuçları imalat projeleri üzerinde tescil edilmiş olacaktır.		

(*) 152-000 Birim Fiyat nolu imalat tarifi 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılmayacaktır.

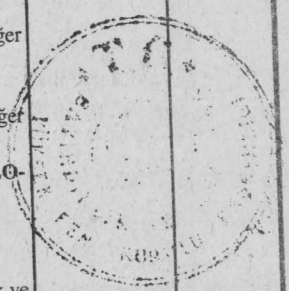
Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	Yağ yakıtlı kazanların kullanılması halinde kcal/h olarak verilmiş olan kapasiteler % 25 eksiltilecek ve bulunacak kapasite karşısındaki değerler birim fiyata esas olacaktır. Kazanların ısıl verim ve kapasite deneyleri TS-4040 ve 4041'deki esaslara göre yapılmış olacak, bulunan değerler 28.7.1993 tarih ve 21651 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmış olan kalorifer kazanı verim yönetmeliğine ilişkin, kalorifer kazanı ve ısıl verim tebliğinde belirlenmiş minimum değerlerden aşağı olmayacaktır.Adı geçen tebliğde belirlenmiş minimum değerlerden her % 1 artış için montajsız birim fiyatlara % 2 ilave edilecektir.Tebliğde belirtilen minimum verim değerlerinden düşük verimli kazanlar şantiyede ihzar edilemez, ihzar edilse dahi bedeli ödenmez (% 1'den küçük verim farklarına ait değerler enterpolasyonla bulunacaktır.)		
152-100	**Yarım silinmdirik 3 Atmosfer konstrüksiyon basıncında : (*)**		
152-101	(30.000 kcal/h) 35 kW	13.200.000	900.000
152-102	(60.000 ") 70 kW	20.950.000	950.000
152-103	(90.000 ") 100 kW	28.500.000	1.050.000
152-104	(120.000 ") 140 kW	34.400.000	1.100.000
152-105	(150.000 ") 175 kW	40.900.000	1.250.000
152-106	(180.000 ") 210 kW	47.800.000	1.400.000
152-107	(210.000 ") 245 kW	55.300.000	1.600.000
152-108	(240.000 ") 280 kW	64.900.000	2.000.000
152-109	(270.000 ") 313 kW	71.200.000	2.150.000
152-110	(300.000 ") 350 kW	76.500.000	2.300.000
152-111	(330.000 ") 385 kW	82.500.000	2.500.000
152-112	(360.000 ") 420 kW	87.300.000	2.700.000
152-113	(390.000 ") 455 kW	93.200.000	3.000.000
152-114	(420.000 ") 490 kW	99.700.000	3.250.000
152-115	(450.000 ") 523 kW	105.300.000	3.500.000
152-116	(480.000 ") 560 kW	109.100.000	3.750.000
152-117	(540.000 ") 630 kW	123.400.000	3.950.000
152-118	(600.000 ") 700 kW	127.800.000	4.300.000
152-119	(660.000 ") 770 kW	137.600.000	4.600.000
152-120	(720.000 ") 840 kW	150.400.000	5.000.000
152-121	(780.000 ") 905 kW	159.400.000	5.300.000
152-122	(840.000 ") 975 kW	168.900.000	5.650.000
152-123	(900.000 ") 1045 kW	176.500.000	6.250.000
152-124	(1.050.000 ") 1220 kW	191.000.000	6.700.000
152-125	(1.200.000 ") 1400 kW	216.000.000	7.100.000
152-126	(1.350.000 ") 1570 kW	264.000.000	7.650.000
152-127	(1.500.000 ") 1750 kW	280.000.000	8.100.000
152-128	(1.800.000 ") 2100 kW	330.000.000	8.700.000

(*) 152-100 Birim Fiyat nolu imalatlar 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılmayacaktır.

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
152-200	**4 Atmosfer konstrüksiyon basıncında :(*)** 152-100'deki montajlı birim fiyatlar % 5 zamlı ödenir. Diğer özellikler 152-000'ün aynıdır.		
152-300	**5 Atmosfer konstrüksiyon basıncında : (*)** 152-100'deki montajlı birim fiyatlar % 10 zamlı ödenir. Diğer özellikler 152-000'ün aynıdır.		
152-400	**Silindirik kazanlar : 3 Atmosfer konstrüksiyon basıncında : (*)** TS-497'ye göre imal edilmiş ve denenmiş, diğer özellikler 152-000'in aynıdır. 152-100'deki montajlı birim fiatlar % 5 zamlı olarak ödenir.		
152-500	**Silindirik kazanlar : 4 Atmoser konstrüksiyon basıncında : (*)** 152-100'deki montajlı birim fiatlar % 10 zamlı ödenir. Diğer özellikler 152-400'ün aynıdır.		
152-600	**Silindirik kazanlar : 5 Atmosfer konstrüksiyon basıncında : (*)** 152-100'deki montajlı birim fiatlar % 15 zamlı ödenir. Diğer özellikler 152-400'ün aynıdır.		
152-1000	**SICAK SU ÜRETİCİ, ÇELİK MALZEMEDEN (KAYNAKLI) KALORİFER KAZANI: KATİ YAKITLI : (TS-497)** **Ölçü : Adet, Birimi : (Kcal/h) kW, İhzarat : % 80** TS-497 Standardında, istenen kontrüksiyon basıncına göre termodinamik ve mukavemet hesapları yapılmış, imalat projeleri TSE'ce ve idaresince onanmış Türk Standartlarından alınmış Uygunluk Belgesine sahip kazanın TS.4040 ve TS.4041 Standartlarına ve Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın 28.07.1993 tarih ve 21651 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 93/80-81 nolu Tebliğine göre kapasite ve Isıl Verim deneyi yapılacak, bulunan kapasite ve Isıl Verim değerleri adı geçen tebliğ'de ve TS'lerdeki minimum değerlerden düşük olmayacak ve bu değerlerden düşük verimli kazanlar kullanılmayacaktır. Alınan bu sonuçlar projelerine yazılarak belgelendirilecektir. Tebliğ'de belirlenmiş minimum değerlerden her % 1 artış için montajsız birim fiyatlarına % 2 ilave edilecektir. (% 1'den küçük verim farklarına ait değerler enterpolasyonla bulunur.) Kazanın imali, işyerine nakli, temel kaidesi üzerine montajı ve çalışır halde teslimi. – İmalat kontrolu idaresince yapılarak belgelendirilecektir. – Kazan ızgarası ve ateş tuğlası örülmesi (şamot yapılması) fiyata dahil değildir. – Ara kapasitelere ait değerler enterpolasyonla bulunacaktır. Not : Bu Birim Fiyat Tarifleri 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılacaktır.		
152-1100	**Sıcak Su Üretici Çelik Malzemeden (Kaynaklı) Kalorifer Kazanları : (3 Atmosfer konstrüksiyon basıncında)** **Katı yakıtlı : (TS-497)** Özellikler 152.1000'in aynıdır.		

(*) 152-200, 300, 400, 500, 600 Birim Fiyat no.lu imalatlar 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılmayacaktır.

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
152-1101	(40.000 Kcal/h) 46 kW	18.000.000	900.000
152-1102	(60.000 ") 70 "	20.950.000	950.000
152-1103	(90.000 ") 100 "	28.500.000	1.050.000
152-1104	(120.000 ") 140 "	34.400.000	1.100.000
152-1105	(150.000 ") 175 "	40.900.000	1.250.000
152-1106	(180.000 ") 210 "	47.800.000	1.400.000
152-1107	(210.000 ") 245 "	55.300.000	1.600.000
152-1108	(240.000 ") 280 "	64.900.000	2.000.000
152-1109	(270.000 ") 313 "	71.200.000	2.150.000
152-1110	(300.000 ") 350 "	76.500.000	2.300.000
152-1111	(330.000 ") 385 "	82.500.000	2.500.000
152-1112	(360.000 ") 420 "	87.300.000	2.700.000
152-1113	(390.000 ") 455 "	93.200.000	3.000.000
152-1114	(420.000 ") 490 "	99.700.000	3.250.000
152-1115	(450.000 ") 523 "	105.300.000	3.500.000
152-1116	(480.000 ") 560 "	109.100.000	3.750.000
152-1117	(540.000 ") 630 "	123.400.000	3.950.000
152-1118	(600.000 ") 700 "	127.800.000	4.300.000
152-1119	(660.000 ") 770 "	137.600.000	4.600.000
152-1120	(720.000 ") 840 "	150.400.000	5.000.000
152-1121	(780.000 ") 905 "	159.400.000	5.300.000
152-1122	(840.000 ") 975 "	168.900.000	5.650.000
152-1123	(900.000 ") 1045 "	176.500.000	6.250.000
152-1124	(1.050.000 ") 1220 "	191.000.000	6.700.000
152-1125	(1.200.000 ") 1400 "	216.000.000	7.100.000
152-1126	(1.350.000 ") 1570 "	264.000.000	7.650.000
152-1127	(1.500.000 ") 1750 "	280.000.000	8.100.000
152-1128	(1.800.000 ") 2100 "	330.000.000	8.700.000
	Not : Bu Birim Fiyatlar 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılacaktır.		
152-1200	**4 Atmosfer konstrüksiyon basıncında :** Montajlı Birim Fiyatlar ve Montaj Bedelleri 152-1100'den % 5 zamlı, diğer özellikler 152-1000'in aynıdır.		
152-1300	**5 Atmosfer konstrüksiyon basıncında :** Montajlı Birim Fiyatlar ve Montaj Bedelleri 152-1100'den % 10 zamlı, diğer özellikler 152-1000'in aynıdır.		
152-2000	**SICAK SU ÜRETİCİ, ÇELİK MALZEMEDEN (KAYNAKLI) KALORİFER KAZANI :**		
	SIVI VE GAZ YAKITLI : (TS-497)		
	ÖLÇÜ : Adet, Birimi : (Kcal/h) kW, İhzarat : % 80)		
	TS-497 Standardında, istenen konstrüksiyon basıncına göre termodinamik ve mukavemet hesapları yapılmış, imalat projeleri TSE'ce ve idaresince onanmış, Türk Standartlarından alınmış uygunluk belgesine sahip kazanın TS-4040 ve TS-4041 standardlarına ve Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın 28.7.1993 tarih ve 21651 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 93/80-81 no'lu		



Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	Tebliğ'ine göre Kapasite ve Isıl ve Verim deneyi yapılacak, bulunan kapasite ve ısıl verim değerleri adı geçen Tebliğ'de ve TS'lerdeki minimum değerlerden düşük olmayacak ve bu değerlerden düşük verimli kazanlar kullanılmayacaktır. Alınan bu sonuçlar projelerine yazılarak belgelendirilecektir. Tebliğ'de belirlenmiş minimum değerlerden her % 1 artış için montajsız birim fiyatlarına % 2 ilave edilecektir. (% 1'den küçük verim farklarına ait değerler enterpolasyonla bulunur.)		
	Kazan'ın imali, iş yerine nakli, temel kaidesi üzerine montajı ve çalışır halde teslimi :		
	– İmalat kontrolu idaresince yapılarak belgelendirilecektir.		
	– Ara kapasitelere ait değerler enterpolasyonla bulunacaktır.		
	Not.: Bu Birim Fiyat Tarifleri 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılacaktır.		
152-2100	**3 Atmosfer konstrüksiyon basıncında sıvı ve gaz yakıtlı sıcak su üretici çelik malzemeden (Kaynaklı) kalorifer kazanları : (TS-497)**		
	Diğer özellikler 152-2000'in aynıdır.		
152-2101	(40.000 Kcal/h) 46 kW	12.500.000	750.000
152-2102	(60.000 ") 70 "	13.500.000	800.000
152-2103	(100.000 ") 115 "	20.900.000	900.000
152-2104	(150.000 ") 175 "	29.700.000	1.000.000
152-2105	(200.000 ") 230 "	36.900.000	1.400.000
152-2106	(250.000 ") 290 "	44.970.000	1.780.000
152-2107	(300.000 ") 350 "	53.000.000	2.070.000
152-2108	(350.000 ") 405 "	56.500.000	2.300.000
152-2109	(400.000 ") 465 "	63.300.000	2.600.000
152-2110	(500.000 ") 580 "	80.000.000	3.000.000
152-2111	(600.000 ") 700 "	94.400.000	3.400.000
152-2112	(700.000 ") 810 "	99.000.000	3.800.000
152-2113	(800.000 ") 930 "	110.300.000	4.350.000
152-2114	(1.000.000 ") 1160 "	134.900.000	5.200.000
152-2115	(1.250.000 ") 1450 "	157.400.000	5.750.000
152-2116	(1.500.000 ") 1750 "	184.000.000	6.300.000
152-2117	(2.000.000 ") 2325 "	223.000.000	7.000.000
152-2118	(2.500.000 ") 2900 "	261.000.000	7.800.000
152-2119	(3.000.000 ") 3490 "	297.000.000	8.300.000
	Not. : Bu Birim Fiyatlar 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılacaktır.		
152-2200	**4 Atmosfer konstrüksiyon basıncında :**		
	Montajlı Birim Fiyatlar ve Montaj Bedelleri 152-2100'den % 5 zamlı, diğer özellikler 152-2000'nin aynıdır.		
152-2300	**5 Atmosfer konstrüksiyon basıncında :**		
	Montajlı Birim fiyatlar ve montaj bedelleri 152-2100'den % 10 zamlı, diğer özellikler 152-2000'in aynıdır.		

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
153-000	**BUHAR VEYA KIZGIN SU ÜRETİCİ KAZANLAR : (Ölçü : Ad.: İhzarat : % 80) (*)** Kalite belgeli onanlı projesine uygun olarak imal edildiği imalat kontrolü ile tespit edilmiş konstrüksiyon basıncı 5 atmosfere kadar (5 atmosfer dahil) olanlar TS-497'ye 6 atmosfer ve daha yukarı konstrüksiyon basınçlı olanlar TS-377'ye göre denenmiş, kömür veya yağ yakıt yakabilecek, 6 atmosfer ve daha büyük basınçlar için H1 ve H2 sacları ile ve bombeli aynalı olarak imal edilip kaynak işleminden sonra normalizasyon gerilim giderme tavlaması işleminden geçirilmiş, elektrik direnç kaynağı ile imal edilmiş ve TS-381'e uygun muayene edilmiş, normalizasyon işleminden geçirilmiş TS'sine uygun ölçü ve ağırlıkta kazan borusundan veya dikişsiz boru kullanılarak imal edilmiş kazanın ölçüsüne uygun emniyet kapağı; gözetleme deliği ve ateş hücresi, dökme demirden hava ayar kelebekli kömür atma ve kül çıkarma kapakları; çift cidarlı ve içi şilte tipi cam yünü teknik izolasyon malzemesi ile izolesi; kenarları sızdırmaz amyant fitilli kelebek civata ile tespit edilebilir ön kapakları gidiş ve dönüş flanşları; buhar kazanlarında manometre presostat, emniyet ventili, seviye göstergesi, tabiye cihazı; kızgın su kazanında termometre, termostat ve benzeri cihazları takılması için bağlantı flanşları; doldurma ve boşaltma musluğu ağızlığı; imalat projesine göre en az 30 cm. yükseklikte betondan kaidesi; şilte tipi cam yünü veya telli şilte tipi taş yünü teknik izolasyon malzemesi ile projesinde belirtilen kalınlıkta izolesi; 1 mm.lik düz galvanizli veya iki kat boyalı siyah sactan izole koruyucusu, çıkmayacak şekilde imalatçı adını, kazanın imal tarih ve numarasını ve kW (kcal/h) olarak kapasitesini, konstrüksiyon ve deneme basıncını gösterir plakası; klapeli duman sandığı çıkış boru parçası ile birlikte iş yerinde temini ve yerine montajı. (Döküm ızgara yapılması ve ateş tuğlası örülmesi fayata dahil değildir.)		
153-100	**Yarım silindirik, 3 atmosfer konstrüksiyon basıncında : (*)**		
153-101	5 m2	14.000.000	900.000
153-102	10 "	22.100.000	950.000
153-103	15 "	31.200.000	1.050.000
153-104	20 "	38.100.000	1.100.000
153-105	25 "	45.200.000	1.250.000
153-106	30 "	52.800.000	1.400.000
153-107	35 "	61.000.000	1.600.000
153-108	40 "	74.000.000	2.000.000
153-109	45 "	78.400.000	2.150.000
153-110	50 "	84.600.000	2.300.000
153-111	55 "	91.000.000	2.500.000
153-112	60 "	96.500.000	2.700.000
153-113	65 "	103.000.000	3.000.000
153-114	70 "	110.200.000	3.250.000
153-115	75 "	116.000.000	3.500.000
153-116	80 "	120.600.000	3.750.000
153-117	90 "	136.400.000	3.950.000
153-118	100 "	141.000.000	4.300.000
153-119	110 "	151.500.000	4.600.000
153-120	120 "	166.300.000	5.000.000
153-121	130 "	176.200.000	5.300.000

(*) 153-000 Birim Fiyat nolu imalat tarifi 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılmayacaktır.
(*) 153-100 Birim Fiyat nolu imalatlar 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılmayacaktır.

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
153-122	140 m2	185.000.000	5.650.000
153-123	150 "	194.300.000	6.250.000
153-124	175 "	250.000.000	6.700.000
153-125	200 "	264.000.000	7.100.000
153-126	225 "	324.000.000	7.650.000
153-127	250 "	354.000.000	8.100.000
153-128	300 "	406.000.000	8.700.000
153-200	**Yarım silindirik 4 atmosfer konstrüksiyon basıncında :(*)** Montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri 153-100'den % 5 zamlı , diğer özellikler aynı.		
153-300	**Silindirik, 3 atmosfer konstrüksiyon basıncında :(*)** Montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri 153-100'den % 5 zamlı, diğer özellikler aynı.		
153-400	**Silindirik, 4 atmosfer konstrüksiyon basıncında :(*)** Montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri 153-100'den % 10 zamlı, diğer özellikler aynı.		
153-500	**Silindirik, dikişsiz boru ile imal edilmiş 6 atmosfer konstrüksiyon basıncında :(*)** TS-377'ye göre denenecek, Türk Loydu veya Türk Standartları Enstitüsü tarafından kontrol edilecektir. 100 m2 ve daha büyük olanların külhanlarının en az 1/3'ü öndüle olacaktır.		
153-501	5 m2	35.000.000	900.000
153-502	10 "	55.000.000	950.000
153-503	15 "	75.000.000	1.050.000
153-504	20 "	89.000.000	1.100.000
153-505	25 "	102.000.000	1.400.000
153-506	30 "	117.000.000	1.600.000
153-507	35 "	137.000.000	1.800.000
153-508	40 "	153.000.000	2.100.000
153-509	45 "	172.000.000	2.300.000
153-510	50 "	188.000.000	2.600.000
153-511	55 "	194.000.000	2.800.000
153-512	60 "	210.000.000	3.000.000
153-513	65 "	219.000.000	3.150.000
153-514	70 "	237.000.000	3.300.000
153-515	75 "	253.000.000	3.500.000
153-516	80 "	268.000.000	3.800.000
153-517	90 "	297.000.000	4.000.000
153-518	100 "	325.000.000	4.400.000
153-519	110 "	350.000.000	4.900.000
153-520	120 "	375.000.000	5.400.000
153-521	130 "	396.000.000	6.000.000

(*) 153-100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900 Birim Fiyat no.lu imalatlar 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılmayacaktır.

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
153-522	140 m2	405.000.000	6.900.000
153-523	150 "	450.000.000	7.200.000
153-524	175 "	552.000.000	8.000.000
153-525	200 "	591.000.000	8.600.000
153-526	225 "	676.000.000	9.600.000
153-527	250 "	708.000.000	10.200.000
153-528	300 "	778.000.000	10.700.000
153-600	**Silindirik kazanlar, dikişsiz boru ile imal edilmiş, 8 Atmosfer konstrüksiyon basıncında : (*)** Montajlı Birim Fiyatlar ve montaj bedelleri 153-500'den % 10 zamlı, diğer özellikler aynı.		
153-700	**Silindirik kazanlar, dikişsiz boru ile imal edilmiş 10 Atmosfer konstrüksiyon basıncında : (*)** Montajlı Birim Fiyatlar ve montaj bedelleri 153-500'den % 20 zamlı, diğer özellikler aynı.		
153-800	**Silindirik kazanlar, dikişsiz boru ile imal edilmiş 12 Atmosfer konstrüksiyon basıncında : (*)** Montajlı Birim Fiyatlar ve montaj bedelleri 153-500'den % 30 zamlı, diğer özellikler aynı.		
153-900	**Silindirik kazanlar, dikişsiz boru ile imal edilmiş, 15 Atmosfer konstrüksiyon basıncında : (*)** Montajlı Birim Fiyatlar ve montaj bedelleri 153-500'den % 40 zamlı, diğer özellikler aynı.		
153-1000	**BUHAR VEYA KIZGIN SU ÜRETİCİ ÇELİK MALZEMEDEN (KAYNAKLI) KAZANLAR :** **KATI YAKITLI : (TS 479 - TS 377)** **Ölçü : adet, Birim : (Kcal/h) kW veya kg buhar/saat, ihzarat : % 80** TS 497 veya TS 377 standardında, istenen konstrüksiyon basıncına göre termodinamik ve mukavemet hesapları yapılmış, imalat projeleri TSE'ce ve idaresince onanmış, Türk Standardlarına uygunluk belgesine sahip kazanın imalat esnasında standard şartlarında kontrol edildiğine dair "imalat kontrol belgesi" eklenmiş olacak, Montaj ve işletmeye alınmasından sonra TS 4040 ve TS 4041 standartlarına ve Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın 28.07.1993 tarih ve 21651 sayılı Resmi Gazete'de 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 standardlarda belirlenmiş minimum değerlerden düşük olmayacaktır. Alınan bu sonuçlar projelerine yazılarak belgelendirilecektir. Kazanın imali, işyerine nakli, temel kaidesi üzerine montajı ve çalışır halde teslimi – Kazanlar 5 atmosfer konstrüksiyon basıncına kadar (5 atü dahil) TS 497'ye uygun olarak yapılacak ve imalat kontrolu idaresince yapılacaktır. – Dikişsiz boru ile imal edilecek 6 atmosfer ve daha yukarı konstrüksiyon basınçlı kazanlar TS 377'ye uygun olarak yapılacak ve imalat kontrolu Türk Loydu veya Türk Standardları Enstitüsü'nce yapılarak alınacak imalat kontrol belgesi ile tevsik edilecektir. – Ara kapasitelere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunacaktır. –Kazan ızgarası ve ateş tuğlası örülmesi fiyata dahil değildir. – Adı geçen tebliğde belirlenmiş minimum değerlerden her % 1 artış için montajsız birim fiyatlara % 2 ilave edilecektir. (% 1'den küçük verim farklarına ait değerler enterpolasyonla bulunacaktır.) NOT : Bu Birim Fiyatlar Tarifleri 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılacaktır.		

(*) 153-600, 700,800, 900, Birim Fiyat No'lu imalatlar 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılmayacaktır.

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
153-1100	**3 Atmosfer konstrüksiyon basıncında buhar üretici çelik malzemeden (kaynaklı) kazanlar :**		
	Katı yakıtlı : (TS 497)		
	Özellikler 153-1000'ün aynıdır.		
153-1101	150 Kg Buhar/saat	30.500.000	1.500.000
153-1102	300 " "	51.000.000	1.750.000
153-1103	400 " "	67.200.000	2.500.000
153-1104	500 " "	82.800.000	3.000.000
153-1105	650 " "	99.900.000	3.600.000
153-1106	800 " "	118.900.000	4.300.000
153-1107	1000 " "	142.700.000	4.800.000
153-1108	1250 " "	164.900.000	5.500.000
153-1109	1500 " "	191.500.000	6.200.000
153-1110	2000 " "	229.000.000	7.400.000
153-1111	2500 " "	300.000.000	8.900.000
153-1112	3000 " "	340.000.000	9.500.000
153-1113	4000 " "	420.000.000	10.500.000
153-1200	**4 atmosfer konstürkiyon basıncında :**		
	Montaj birim fiyatlar ve montaj bedelleri 153- 1100'den % 5 zamlı, diğer özellikler 153-1000'in aynıdır.		
153-1300	**5 atmosfer konstürkiyon basıncında :**		
	Montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri 153-1100'den % 10 zamlı, diğer özellikler 153-1000'in aynıdır.		
	Not : Bu birim fiyatlar 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılacaktır.		
153-1400	**6 atmosfer konstrüksiyon basıncında, dikişsiz boru ile imal edilmiş, çelik malzemeden (kaynaklı) buhar üretici kazanlar :**		
	Katı yakıtlı : (TS 377)		
	TS 377'ye göre yapılacak, Türk Loydu veya Türk Standardları Enstitüsü tarafından imalatı kontrol edilecek, diğer özellikler 153-1000'in aynıdır.		
153-1401	250 Kg buhar/saat	76.600.000	2.250.000
153-1402	300 " "	82.600.000	2.500.000
153-1403	400 " "	95.600.000	3.000.000
153-1404	500 " "	112.100.000	3.200.000
153-1405	650 " "	140.000.000	3.700.000
153-1406	800 " "	165.800.000	4.300.000
153-1407	1000 " "	196.000.000	5.600.000
153-1408	1250 " "	232.000.000	6.100.000
153-1409	1500 " "	265.900.000	7.000.000
153-1410	2000 " "	327.500.000	8.200.000
153-1411	2500 " "	379.500.000	9.200.000
153-1412	3000 " "	426.600.000	10.200.000
153-1413	4000 " "	507.300.000	11.400.000
153-1414	5000 " "	520.000.000	12.400.000

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
153-1500	**8 Atmosfer konstrüksiyon basıncında buhar üretici kazanlar : (TS-377)**		
	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 : (TS-377)**		
	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.		
	Not : Bu birim fiyatlar 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kulanılacaktır.		
153-1700	**3 Atmosfer konstrüksiyon basıncında kızgın su üretici çelik malzemeden (Kaynaklı) kazanlar :**		
	Katı Yakıtlı : (TS-497)		
	Diğer özellikler 153-1000'in aynıdır.		
153-1701	(150.000 Kcal/h) 175 kW	41.500.000	1.250.000
153-1702	(200.000 ") 230 "	53.500.000	1.600.000
153-1703	(300.000 ") 350 "	77.600.000	2.300.000
153-1704	(400.000 ") 465 "	96.700.000	3.250.000
153-1705	(500.000 ") 580 "	115.500.000	3.850.000
153-1706	(600.000 ") 700 "	129.700.000	4.300.000
153-1707	(700.000 ") 810 "	148.200.000	5.000.000
153-1708	(800.000 ") 930 "	164.900.000	5.650.000
153-1709	(1.000.000 ") 1160 "	188.800.000	6.700.000
153-1710	(1.250.000 ") 1450 "	235.000.000	7.100.000
153-1711	(1.500.000 ") 1750 "	284.000.000	8.100.000
153-1712	(2.000.000 ") 2325 "	335.000.000	8.700.000
153-1713	(2.500.000 ") 2900 "	–	–
153-1714	(3.000.000 ") 3490 "	–	–
153-1715	(4.000.000 ") 4650 "	–	–
153-1800	**4 Atmosfer konstrüksiyon basıncında kızgın su üretici kazanları : (TS-497)**		
	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 : (TS-497)**		
	Montajlı birim fiyatlar ve montaj bedeleri 153-1700'den % 10 zamlı, diğer özellikler 153-1000'ün aynıdır.		
153-2000	**6 Atmosfer konstrüksiyon basıncında dikişsiz boru ile imal edilmiş çelik malzemeden (Kaynaklı) kızgın su üretici kazanlar :**		
	Katı Yakıtlı : (TS-377)		
	TS-377'ye göre yapılacak, Türk Loyd'u veya Türk Standartları Enstitüsü tarafından imalatı kontrol edilecek, diğer özellikler 153-1000'in aynıdır.		

T.C. BAYINDIRLIK VE İSKAN B.A.K. YÜKSEK FEN KURULU 121

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
153-2001	(150.000 Kcal/h) 175 kW	68.000.000	2.000.000
153-2002	(200.000 ") 230 "	78.000.000	2.250.000
153-2003	(300.000 ") 350 "	104.000.000	2.800.000
153-2004	(400.000 ") 465 "	135.000.000	3.400.000
153-2005	(500.000 ") 580 "	158.000.000	3.950.000
153-2006	(600.000 ") 700 "	183.000.000	5.150.000
153-2007	(700.000 ") 810 "	205.000.000	5.500.000
153-2008	(800.000 ") 930 "	226.000.000	6.100.000
153-2009	(1.000.000 ") 1.160 "	268.000.000	6.750.000
153-2010	(1.250.000 ") 1.450 "	310.000.000	7.600.000
153-2011	(1.500.000 ") 1.750 "	350.000.000	8.400.000
153-2012	(2.000.000 ") 2.325 "	420.000.000	9.400.000
153-2013	(2.500.000 ") 2.900 "	473.000.000	10.400.000
153-2014	(3.000.000 ") 3.490 "	522.000.000	11.200.000
153-2015	(4.000.000 ") 4.650 "	578.000.000	12.600.000
153-2100	**8 Atmosfer konstrüksiyon basıncında, kızgın su üretici kazanlar : (TS-377)**		
	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 : (TS-377)**		
	Montajlı birim fiyatlar ve bedelleri 153-2000'den % 20 zamlı, diğer özellikler 153-1000'in aynıdır.		
153-2300	**12 Atmosfer konstrüksiyon basıncında kızgın su üretici kazanlar : (TS-377)**		
	Montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri 153-2000'den % 30 zamlı, diğer özellikler 153-1000'in aynıdır.		
	Not :Bu birim fiyatlar 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılacaktır.		
153-3000	**BUHAR VEYA KIZGIN SU ÜRETİCİ ÇELİK MALZEMEDEN (KAYNAKLI) KAZANLAR :**		
	SIVI VE GAZ YAKITLI : (TS-497, TS-377)		
	ÖLÇÜ : Adet, Birimi : (Kcal/h) kW veya Kg buhar/saat, İhzarat : % 80		
	TS-497 veya TS-377 standardında, istenen konstrüksiyon basıncına göre termodinamik ve mukavemet hesaları yapılmış, imalat projeleri TSE'ce ve İdaresince 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 ve Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın 28.7.1993 tarih ve 21651 sayılı Resmi Gazete'de 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.		
	Kazanın imali, işyerine nakli, temel kaidesi üzerine montajı ve çalışır halde teslimi.		
	– Kazanlar 5 atmosfer konstrüksiyon basıncına kadar (5 atü dahil) TS-497'ye uygun olarak yapılacak ve imalat kontrolu idaresince yapılacaktır.		

T.C. BAYINDIRLIK VE İSKAN BAK. YÜKSEK FEN KURULU BAŞKANLIĞI

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	– Dikişsiz boru ile imal edilecek 6 atmosfer ve daha yukarı konstrüksiyon basınçlı kazanlar TS-377'ye uygun olarak yapılacak ve imalat kontrolu Türk Loyd'u veya Türk Standartları Enstitüsü'nce yapılarak alınacak imalat kontrol belgesi ile tevsik edilecektir.		
	– Ara kapasitelere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunacaktır.		
	– Adı geçen tebliğde belirlenmiş minimum değerlerden her % 1 artış için montajsız birim fiyatlara % 2 ilave edilecektir.		
	(% 1'den küçük verim farklarına ait değerler enterpolasyonla bulunacaktır.)		
	Not : Bu Birim Fiyat Tarifleri 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılacaktır.		
153-3100	**3 Atmosfer konstrüksiyon basıncında buhar üretici çelik malzemeden (Kaynaklı) kazanlar :**		
	Sıvı ve Gaz Yakıtlı : (TS-497)		
	Özellikler 153-3000'in aynıdır.		
153-3101	150 Kg buhar/saat	25.100.000	1.000.000
153-3102	300 " "	37.000.000	1.400.000
153-3103	400 " "	48.000.000	1.950.000
153-3104	500 " "	59.000.000	2.250.000
153-3105	650 " "	70.000.000	2.700.000
153-3106	800 " "	84.500.000	3.000.000
153-3107	1000 " "	105.000.000	3.400.000
153-3108	1250 " "	118.000.000	4.200.000
153-3109	1500 " "	138.000.000	5.000.000
153-3110	2000 " "	180.000.000	5.750.000
153-3111	2500 " "	210.000.000	6.550.000
153-3112	3000 " "	225.000.000	7.800.000
153-3113	4000 " "	285.000.000	9.250.000
153-3114	5000 " "	328.000.000	10.100.000
	Not : Bu birim fiyatlar 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılacaktır.		
153-3200	**4 Atmosfer konstrüksiyon basıncında :** Montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri 153-3100'den % 5 zamlı, diğer özellikler 153-3000'in aynıdır.		
153-3300	**5 Atmosfer konstrüksiyon basıncında :** Montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri 153-3100'den % 10 zamlı, diğer özellikler 153-3000'in aynıdır.		
153-3400	**6 Atmosfer konstrüksiyon basıncında, dikişsiz boru ile imal edilmiş, çelik malzemeden (Kaynaklı) buhar üretici kazanlar :**		
	Sıvı ve Gaz Yakıtlı : (TS-377)		
	TS-377'ye göre yapılacak, Türk Loyd'u veya Türk Standartları Enstitüsü tarafından imalatı kontrol edilecek, diğer özellikler 153-3000'in aynıdır.		
153-3401	250 Kg Buhar/saât	50.000.000	1.400.000
153-3402	300 " "	62.000.000	1.650.000
153-3403	400 " "	75.000.000	2.150.000
153-3404	500 " "	85.000.000	2.500.000

T.C. BAYINDIRLIK VE İSKAN BAKANLIĞI YÜKSEK FEN KURULU

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
153-3405	650 Kg Buhar/saat	97.500.000	3.150.000
153-3406	800 " "	112.500.000	3.650.000
153-3407	1000 " "	126.300.000	4.350.000
153-3408	1250 " "	155.000.000	5.000.000
153-3409	1500 " "	175.000.000	6.500.000
153-3410	2000 " "	224.000.000	7.200.000
153-3411	2500 " "	266.000.000	8.700.000
153-3412	3000 " "	320.000.000	9.000.000
153-3413	4000 " "	397.000.000	10.000.000
153-3414	5000 " "	497.000.000	11.000.000
153-3415	7000 " "	635.000.000	11.600.000
153-3416	8500 " "	700.000.000	12.400.000
153-3417	10000 " "	860.000.000	13.900.000
153-3418	12000 " "	910.000.000	15.000.000
153-3419	14000 " "	1.045.000.000	18.300.000
153-3420	15000 " "	1.190.000.000	21.000.000
153-3421	17500 " "	1.300.000.000	23.800.000
	Not : Bu birim fiyatlar 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılacaktır.		
153-3500	**8 Atmosfer konstrüksiyon basıncında buhar üretici kazanlar : (TS-377)**		
	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 : (TS-377)**		
	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-497)		
	Diğer özellikler 153-3000'in aynıdır.		
153-3701	(150.000 Kcal/h) 175 kW	30.100.000	1.000.000
153-3702	(200.000 ") 230 "	37.400.000	1.400.000
153-3703	(300.000 ") 350 "	53.700.000	2.070.000
153-3704	(400.000 ") 465 "	64.200.000	2.600.000
153-3705	(500.000 ") 580 "	81.200.000	3.000.000
153-3706	(600.000 ") 700 "	95.800.000	3.400.000
153-3707	(700.000 ") 810 "	100.400.000	3.800.000
153-3708	(800.000 ") 930 "	111.900.000	4.350.000
153-3709	(1.000.000 ") 1160 "	136.900.000	5.200.000
153-3710	(1.250.000 ") 1450 "	159.700.000	5.750.000

T.C. BAYINDIRLIK VE İSKAN BAKANLIĞI FİZİK FEN KURULU

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
153-3711	(1.500.000 Kcal/h) 1750 kW	186.700.000	6.300.000
153-3712	(2.000.000 ") 2325 "	226.300.000	7.000.000
153-3713	(2.500.000 ") 2900 "	264.900.000	7.800.000
153-3714	(3.000.000 ") 3490 "	301.400.000	8.300.000
153-3715	(4.000.000 ") 4650 "	350.000.000	9.000.000
	Not : Bu birim fiyatlar 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılacaktır.		
153-3800	**4 Atmosfer konstrüksiyon basıncında kızgın su üretici kazanlar : (TS-497)**		
	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-497)**		
	Montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri 153-3700'den % 10 zamlı, diğer özellikler 153-3000'in aynıdır.		
153-4000	**6 Atmosfer konstrüksiyon basıncında dikişsiz boru ile imal edilmiş çelik malzemeden (Kaynaklı) kızgın su üretici kazanlar :**		
	Sıvı ve Gaz Yakıtlı : (TS-377)		
	TS-377'ye göre yapılacak, Türk Loyd'u veya Türk Standartları Enstitüsü tarafından imalatı kontrol edilecek, diğer özellikler 153-3000'in aynıdır.		
153-4001	(150.000 Kcal/h) 175 kW	50.000.000	1.600.000
153-4002	(200.000 ") 230 "	58.300.000	1.800.000
153-4003	(300.000 ") 350 "	74.000.000	2.250.000
153-4004	(400.000 ") 465 "	90.000.000	2.700.000
153-4005	(500.000 ") 580 "	109.000.000	3.150.000
153-4006	(600.000 ") 700 "	121.000.000	4.100.000
153-4007	(700.000 ") 810 "	135.000.000	4.400.000
153-4008	(800.000 ") 930 "	152.000.000	4.900.000
153-4009	(1.000.000 ") 1160 "	185.000.000	5.400.000
153-4010	(1.250.000 ") 1450 "	220.000.000	6.100.000
153-4011	(1.500.000 ") 1750 "	253.000.000	6.750.000
153-4012	(2.000.000 ") 2325 "	310.000.000	7.500.000
153-4013	(2.500.000 ") 2900 "	358.000.000	8.300.000
153-4014	(3.000.000 ") 3490 "	410.000.000	8.950.000
153-4015	(4.000.000 ") 4650 "	480.000.000	10.100.000
	Not : Bu birim fiyatlar 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılacaktır.		
153-4100	**8 Atmosfer konstrüksiyon basıncında, kızgın su üretici kazanlar : (TS-377)**		
	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 : (TS-377)**		
	Montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri 153-4000'den % 20 zamlı, diğer özellikler 153-3000'in aynıdır.		



Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
153-4300	**12 Atmosfer konstrüksiyon basıncında kızgın su üretici kazanlar : (TS-377)** 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.	9.500	2.350
155-000	**KAZANLARA ATEŞ TUĞLASI ÖRÜLMESİ (Ölçü : Kg.; İhzarat : % 60)**		
155-100	**Kazanlara ateş tuğlası örülmesi (Ölçü : kg)** Dökme dilimli, yarım silindirik ve silindirik kazanlara onanlı projesine uygun olarak, şamot harcı kullanılarak 1250°C'ye kadar dayanıklı ateş tuğlası örülmesi (Ölçü olarak tuğla tartısı esas alınacaktır.)	10.500	2.350
155-200	**Su borulu kazanlara ve ön ocaklarına ateş tuğlası örülmesi : (Ölçü : kg.)** Su borulu kazanlarda ve ön yanma hücrelerinde yüklenicinin onatacağı projesine uygun olarak, içte ve dışta şamot harcı kullanılarak asgari 1250°C ye dayanıklı ateş tuğlası örülmesi (Ölçü olarak tuğla tartısı esas alınacaktır.)	12.750	3.250
155-300	**Su borulu kazanlarda ve ön ocaklarına izole tuğlası örülmesi : (Ölçü : kg.)** Su borulu kazan ve ön ocaklar yanma hücrelerinde yüklenicinin onatacağı projesine uygun olarak, ateş tuğlası arkasına uygun yapıda harç kullanılarak izole tuğlası örülmesi (Ölçü olarak tuğla tartısı esas alınacaktır.)	16.500	3.750
156-000	**YÜKSEK RADYASYONLU, EN AZ % 85 VERİMLİ YAĞ YAKITLI ÇELİK KAZANLAR (Ölçü : Ad. İhzarat : % 80) (TS 497) (*)** TS 497'ye uygun olarak imal edilmiş. Gövde ve aynaları Fe 33 malzemeden, su veya duman borulu olanlarda dikişsiz veya elektrik direnç kaynak usulü ile imal edilmiş TS-381'e uygun olarak denenmiş normalizasyon işleminden geçirilmiş çapakları temizlenmiş TS'sine uygun ölçü ve ağırlıkta KAZAN BORULARI makinato veya kaynak ile aynalara tesbit edilmiş ön kapağı ateş tuğlası ile kaplanmış şilte tipi cam yünü veya telli şilte tipi taş yünü teknik izolasyon malzemesi ile 5 cm. kalınlıkta izole edilmiş gidiş ve dönüş flansları termometre, hidrometre doldurma boşaltma musluğu ile termostat takma yerleri imalat projesine uygun en az 10 cm. yükseklikte betondan kaidesi şilte tipi cam yünü veya telli şilte tipi taş yünü teknik izolasyon malzemesi ile projesinde belirtilen kalınlıkta izolesi 1 mm.lik düz galvanizli veya iki kat boyalı siyah saçtan izole koruyucusu çıkmayacak şekilde kazanın imal tarihini ve numarasını kW (kcal/h) olarak ısıtma kapasitesini konstrüksiyon ve deneme basıncını gösterir etiketi klapeli duman sandığı çıkış boru parçası ile birlikte onanlı tip projesine uygun olduğu imalat kontrolu ile tesbit edilmiş, kalite belgeli kazanın işyerinde temini ve yerine montajı. Kanallı veya su borulu radyasyon kazanlarında ayna ve duman borusu hususundaki şartları aranmıyacaktır. Yüksek verimli kazanlarda en çok baca kaybı % 13 kabul edilir. İmalat projesinde belirtilmiş olan tam kapasiteyle çalışma durumunda baca gazı analiziyle is miktarı 4 alınarak bulunacak baca kaybının % 13'den beher % 1 azaltılması karşılığı fiatlara % 2 ilave edilecektir. (Kapasite ölçülmesinde kazan dış cidar kayıpları % 2 kabul edilecektir. Denemeler 200 Saniye Redwood 1 yağ yakıt'la yapılacak yakıtın ısıl değeri 11,15 kwh/kg (9600 Kcal/kg) kabul edilecektir.Deneme için gerekli masraf müteahhit tarafından karşılanacaktır.)Kazanların verimi ve kW (kcal/h) olarak kapasitesi Sanayi ve Ticaret, Enerji Tabii Kaynaklar Bakanlığınca test edilmiş ve sonuçları imalat projeleri üzerinde tescil edilmiş olacaktır.		

(*) 156-000 Birim Fiyat no.lu tarif 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılmayacaktır

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
156-100	**Sıcak su üretici yüksek radyasyonlu kazanlar, 3 Atmosfer konstrüksiyon basıncında : (*)**		
156-101	(100.000 kcal/h) 115 kW	19.000.000	880.000
156-102	(150.000 ") 175 kW	27.000.000	1.000.000
156-103	(200.000 ") 230 kW	33.400.000	1.400.000
156-104	(250.000 ") 290 kW	40.000.000	1.780.000
156-105	(300.000 ") 350 kW	48.500.000	2.070.000
156-106	(350.000 ") 405 kW	53.500.000	2.300.000
156-107	(400.000 ") 465 kW	59.000.000	2.600.000
156-108	(500.000 ") 580 kW	75.000.000	3.000.000
156-109	(600.000 ") 700 kW	86.000.000	3.400.000
156-110	(700.000 ") 810 kW	94.500.000	3.800.000
156-111	(800.000 ") 930 kW	105.400.000	4.350.000
156-112	(1.000.000 ") 1160 kW	126.500.000	5.200.000
156-113	(1.250.000 ") 1450 kW	152.000.000	5.750.000
156-114	(1.500.000 ") 1750 kW	184.000.000	6.300.000
156-115	(2.000.000 ") 2325 kW	223.000.000	7.000.000
156-116	(2.500.000 ") 2900 kW	261.000.000	7.800.000
156-117	(3.000.000 ") 3490 kW	297.000.000	8.300.000
156-200	**Sıcak su üretici yüksek radyosyonlu kazanlar, 4 Atmosfer konstrüksiyon basıncında : (*)** Montajlı Birim Fiyatlar ve montaj bedelleri 156-100'den % 5 zamlı, diğer özellikler aynı.		
156-300	**Sıcak su üretici yüksek radyasyonlu kazanlar, 5 Atmosfer konstrüksiyon basıncında : (*)** Montajlı Birim Fiyatlar ve montaj bedelleri 156-100'den % 10 zamlı, diğer özellikler aynı.		
156-400	**Buhar üretici yüksek radyasyonlu kazanlar, 3 atmosfer konstrüksiyon basıncında : (*)** B.F.T. 156-000'da tarif edilen özellikteki kazan kapasitesine uygun hacimde buhar domu, kazan tağdiye cihazı, su seviye göstergesi ve emniyet tertibatları ile sair gereçlere ait bağlantı yerleri bulunan kazanın işyerinde temini ve yerine montajı		



(*) 156-100,200,300,400,500,600,700,800 Birim Fiyat no.lu imalatlar 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılmayacaktır.

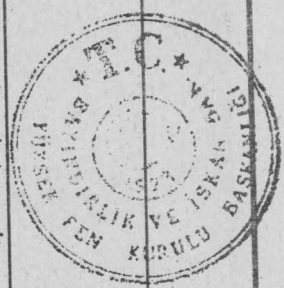
Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
156-401	250 kg. Buhar/saat	33.000.000	1.000.000
156-402	300 kg. "	37.000.000	1.400.000
156-403	400 kg. "	48.000.000	1.950.000
156-404	500 kg. "	59.000.000	2.250.000
156-405	650 kg. "	70.000.000	2.700.000
156-406	800 kg. "	84.500.000	3.000.000
156-407	1.000 kg. "	105.000.000	3.400.000
156-408	1.250 kg. "	118.000.000	4.200.000
156-409	1.500 kg. "	138.000.000	5.000.000
156-410	2.000 kg. "	180.000.000	5.750.000
156-411	2.500 kg. "	210.000.000	6.550.000
156-412	3.000 kg. "	225.000.000	7.800.000
156-413	4.000 kg. "	285.000.000	9.250.000
156-414	5.000 kg. "	328.000.000	10.100.000
156-500	**Buhar üretici yüksek radyasyonlu kazanlar, 4 atmosfer konstrüksiyon basıncında: (*)** Montajlı Birim Fiyatlar ve montaj bedelleri 156-400'den %10 zamlı, diğer özellikler aynı .		
156-600	**Kızgın su üretici yüksek radyasyonlu kazanlar, 3 Atmosfer konstrüksiyan basıncında: (*)**		
156-601	(200.000 kcal/h) 230 kW	34.000.000	1.600.000
156-602	(300.000 ") 350 kW	44.000.000	2.100.000
156-603	(400.000 ") 465 kW	52.000.000	2.500.000
156-604	(500.000 ") 580 kW	63.000.000	2.850.000
156-605	(600.000 ") 700 kW	71.000.000	3.250.000
156-606	(700.000 ") 810 kW	80.000.000	3.800.000
156-607	(800.000 ") 930 kW	86.000.000	4.500.000
156-608	(1.000.000 ") 1160 kW	104.000.000	5.200.000
156-609	(1.250.000 ") 1450 kW	120.000.000	5.750.000
156-610	(1.500.000 ") 1750 kW	138.000.000	6.300.000
156-611	(2.000.000 ") 2325 kW	164.000.000	7.200.000
156-612	(2.500.000 ") 2900 kW	189.000.000	7.800.000
156-613	(3.000.000 ") 3490 kW	213.000.000	8.300.000
156-614	(4.000.000 ") 4650 kW	250.000.000	8.700.000
156-615	(5.000.000 ") 5815 kW	290.000.000	9.800.000
156-700	**Kızgın su üretici yüksek radyasyonlu kazanlar, 5 Atmosfer konstrüksiyon basıncında : (*)** Montajlı Birim Fiyatlar ve montaj bedelleri 156-600'den % 5 zamlı, diğer özellikler aynı.		
156-800	**Radyasyon tipi karşı basınçlı doğal gaz ve sıvı (motorin) yakıtlı dökme dilimli kazanlar : (*)**		

(*) 156-100,200,300,400,500,600,700,800 Birim Fiyat no.lu imalatlar 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılmayacaktır.

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	Üzerinde monte edilmiş durumda işletme termostatı, emniyet termostatı ve termometresi olan kumanda panosu ile birlikte verilmiş, TS 430'a uygun, sıvı ve doğal gaz yakıt yakabilecek nitelikte karşı basınçlı kazanı, gerekli döküm orijinal kapakları, duman kanalına bağlama borusu yapılması veya üzerine yerleştirilmesi, teknik izolasyon malzemesi ile 5 cm. kalınlıkta izolesi, 1 mm.lik düz siyah sactan izole muhafazası, üzerinin toz boya ile kaplanması, çıkmayacak şekilde kazanın imal tarihi, ısıtma kapasitesini ve markasını bildirir etiketi, her türlü ufak malzeme ve işçilik dahil işyerinde temini ve yerine montajı. Kapasitesi kcal/h cinsinden belirtilmiş olan kazanların istenen bir-verimle ve cebri çekişe gerek göstermeden de kapasiteyi verdiğine dair idarenin uygun göreceği bir merciden kapasite belgesi alacak ve idareye onaylatacağı imalat projesi üzerinde yazılı bu kapasite belgeyi veren kuruluş tarafından onanmış olacaktır. Aksi halde bu kazanın imalat kontrolü yapılmayacak ve hiç bir şekilde şantiyede ihzar edilmeyecektir. **MOTORİN –DOĞALGAZ**		
156-801	(60.000 kcal/h) 70 kW	32.400.000	1.000.000
156-802	(75.000 ") 87 "	36.600.000	1.100.000
156-803	(90.000 ") 105 "	43.400.000	1.200.000
156-804	(124.000 ") 144 "	49.800.000	1.400.000
156-805	(158.000 ") 184 "	56.300.000	1.500.000
156-806	(192.000 ") 223 "	62.700.000	1.600.000
156-807	(225.000 ") 262 "	69.200.000	1.700.000
156-808	(258.000 ") 300 "	75.600.000	1.800.000
156-809	(275.000 ") 320 "	110.300.000	1.900.000
156-810	(325.000 ") 378 "	120.000.000	2.000.000
156-811	(375.000 ") 436 "	130.000.000	2.200.000
156-812	(425.000 ") 494 "	139.600.000	2.300.000
156-813	(475.000 ") 552 "	149.500.000	2.500.000
156-814	(525.000 ") 656 "	159.500.000	2.700.000
156-815	(575.000 ") 669 "	169.000.000	2.900.000
156-816	(625.000 ") 727 "	178.900.000	3.100.000
156-817	(675.000 ") 785 "	190.000.000	3.300.000
156-818	(725.000 ") 843 "	198.600.000	3.500.000
157-000	**6 ATMOSFER VE DAHA YÜKSEK BASINÇLI BUHAR VEYA KIZGIN SU ÜRETİCİ YÜKSEK RADYOSYONLU KAZANLAR : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 80) (*)**		
157-100	**Buhar üretici yüksek verimli kazanlar, dikişsiz boru ile imal edilmiş ve 6 Atmosfer konstrüksiyon basıncında : (*)** TS-377'ye göre denenecek. Türk loydu veya Türk Standartları Enstitüsü tarafından kontrol edilecek, 2500 kg. buhar/saat ve daha büyük olanların külhanlarının, en az 1/3'ü ondüle olacaktır. Diğer özellikler B.F.T. 156-400'ün aynı.		

(*) 157-000, 100,200,300,400,500,600,700 Birim Fiyat no.lu imalatlar 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılmayacaktır.

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
157-101	250 kg. Buhar/saat	50.000.000	1.400.000
157-102	300 " "	62.000.000	1.650.000
157-103	400 " "	75.000.000	2.150.000
157-104	500 " "	85.000.000	2.500.000
157-105	650 " "	97.500.000	3.150.000
157-106	800 " "	112.500.000	3.650.000
157-107	1.000 " "	126.300.000	4.350.000
157-108	1.250 " "	155.000.000	5.000.000
157-109	1.500 " "	175.000.000	6.500.000
157-110	2.000 " "	224.000.000	7.200.000
157-111	2.500 " "	266.000.000	8.700.000
157-112	3.000 " "	320.000.000	9.000.000
157-113	4.000 " "	397.000.000	10.000.000
157-114	5.000 " "	497.000.000	11.000.000
157-115	7.000 " "	635.000.000	11.600.000
157-116	8.500 " "	700.000.000	12.400.000
157-117	10.000 " "	860.000.000	13.900.000
157-118	12.000 " "	910.000.000	15.000.000
157-119	14.000 " "	1.045.000.000	18.300.000
157-120	15.000 " "	1.190.000.000	21.000.000
157-121	17.500 " "	1.300.000.000	23.800.000
157-200	**Buhar üretici kazanlar, dikişsiz boru ile imal edilmiş ve 8 Atmosfer konstrüksiyon basıncında : (*)** Montajlı Birim Fiyatlar ve montaj bedelleri 157-100'den % 10 zamlı, diğer özellikler aynı.		
157-300	**Buhar üretici kazanlar, dikişsiz boru ile imal edilmiş ve 10 Atmosfer konstrüksiyon basıncında : (*)** Montajlı Birim Fiyatlar ve montaj bedelleri 157-100'den % 20 zamlı, diğer özellikler aynı. 12 Atmosfer konstnrüksiyon basıncı için 157-100'deki montajlı birim fiyatlar % 30 zamlı 14 Atmosfer konstrüksiyon basıncı için 157-100'deki montajlı birim fiyatlar % 40 zamlı, diğer özellikler aynı.		
157-400	**Kızgın su üretici kazanlar, dikişsiz boru ile imal edilmiş 6 Atmosfer konstrüksiyon basıncında :(*)** TS-377'ye göre dönenecek, Türk loydu ve ya Türk Standartları Enstitüsü tarafından kontrol edilecek, 1.450 kW (1.250.000 kcal/h) ve daha büyük olanların külhanlarının 1/3'ü ondüle olacaktır. Diğer özellikler BFT. 156-000'nın aynı.		



(*) 157-000, 100,200,300,400,500,600,700 Birim Fiyat no.lu imalatlar 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılmayacaktır.

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
157-401	(200.000 kcal/h) 230 kW	58.300.000	1.800.000
157-402	(300.000 ") 350 kW	74.000.000	2.250.000
157-403	(400.000 ") 465 kW	90.000.000	2.700.000
157-404	(500.000 ") 580 kW	109.000.000	3.150.000
157-405	(600.000 ") 700 kW	121.000.000	4.100.000
157-406	(700.000 ") 810 kW	135.000.000	4.400.000
157-407	(800.000 ") 930 kW	152.000.000	4.900.000
157-408	(1.000.000 ") 1.160 kW	185.000.000	5.400.000
157-409	(1.250.000 ") 1.450 kW	220.000.000	6.100.000
157-410	(1.500.000 ") 1.750 kW	253.000.000	6.750.000
157-411	(2.000.000 ") 2.325 kW	310.000.000	7.500.000
157-412	(2.500.000 ") 2.900 kW	358.000.000	8.300.000
157-413	(3.000.000 ") 3.490 kW	410.000.000	8.950.000
157-414	(4.000.000 ") 4.650 kW	480.000.000	10.100.000
157-415	(5.000.000 ") 5.815 kW	520.000.000	11.000.000
157-500	**Kızgın su üretici kazanlar, dikişsiz boru ile imal edilmiş ve 8 Atmosfer konstrüksiyon basıncında : (*)** Montajlı Birim Fiyatlar ve montaj bedeller 157-400'den % 10 zamlı, diğer özellikler aynı .		
157-600	**Kızgın su üretici kazanlar, dikişsiz boru ile imal edilmiş ve 10 Atmosfer konstrüksiyon basıncında : (*)** Montajlı Birim Fiyatlar ve montaj bedelleri 157-400'den % 20 zamlı, diğer özellikler aynı.		
157-700	**Kızgın su üretici kazanlar dikişsiz boru ile imal edilmiş ve 12 Atmosfer konstrüksiyon basıncında : (*)** Montajlı Birim Fiyatlar ve montaj bedelleri 157-400'den % 25 zamlı,diğer özellikler aynı.		
157-800	**Kalorifer ve buhar kazanlarında kazan boru yenilenmesi (Ölçü : m.İhzarat % 60)** Kazan aynası zedelenmeden arızalı olan duman borularının yerlerinden sökülmesi için duman sandığının yerinden çıkarılması, boruların sökülmesi uygun ölçüde yeni kazan borularının yerlerine 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 zaiyat dahil kazanın işler halde teslimi.		
157-801	201-000'deki dikişli siyah buhar ve 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 sevkedebilecek tipte,onanlı projesine uygun olarak 5 mm. kalınlıkta çelik sactan sıcak form verilmiş veya çelik dökümden geniş hatveli vidası, vida emniyat pimi, vidaya uygun en az 3 mm.lik çelik sactan 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 sactan 40 x 40 x 4 mm.lik köşebent demiri		

(*) 157-000, 100,200,300,400,500,600,700 Birim Fiyat no.lu imalatlar 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılmayacaktır.

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	ile takviyeli en az 0.2 m² haznesi ve kömür büyüklüğü ayar tertibatı, hermetik motoru, orijinal ve yeter büyüklükte vantilatörlü; kömür ve hava miktarını en az üç kademe üzerinden sevkedebilecek 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	73.300.000	1.900.000
158-102	200 " " " "	83.200.000	2.300.000
158-103	300 " " " "	89.600.000	2.600.000
158-104	400 " " " "	94.900.000	3.000.000
158-105	500 " " " "	102.000.000	3.400.000
158-106	600 " " " "	107.500.000	3.550.000
158-200	**Fırlatmalı tip :** Kazan kapasitesine uygun ölçüde ve her türlü kırılmış gerekli irilikteki kömürü kazana atabilen kazan önüne monte edilecek gövdesi özel pik dökümden, 3 mm.lik saçtan 40 x 40 x 4 mm. köşebent takviyeli takriben 0.25 m'lük kömür bunkeri, kömürün ayrı ayrı uzaklığa atılmasını temin eden yaylı özel kömür atma paleti, palete kumanda eden ayarlı kamlı dişli düzeni ve pik dökümden özel dişli kutusu yakma havasını temin eden kazana uygun hava ayar klapeli özel vantilatörü ve bu vantilatöre bağlı kül boşaltma haznesi ve kül kapağı, gerektiğinde kazanı elle beslemek için ön kapağı ızgaralı sürgülü gözetleme delikli mekanik kömür atıcının, bu atıcıyı kayış kasnak düzeni ile çalıştıran gerekli güçte elektrik motoru, iki kat sülyen ve yanmaz boya ile boyanması, ışıklı sinyal lambalı, gerekli amperajda termik ve manyetik koruyuculu şalteri, sigortaları ile komple etanş tablosu ile temini yerine montesi.		
158-201	300 kg/h'a kadar	110.500.000	2.100.000
158-202	300-600 " "	124.000.000	2.600.000
158-300	**Tam otomatik hareketli ızgaralı kömür yakıcısı :** Yarım silindirik kazanlarda kazan külhanı içinde, silindirik kazanlarda kazan önündeki ön yanma hücresi içerisinde monte edilebilecek şekilde dizayn edilmiş, gerekli irilikte kırılmış kömürü itmek suretiyle karıştırarak daha iyi yanmasını sağlayan hidro mekanik hareketli ızgaralı kömür yakıcısı: ızgara tahrik düzeni; en fazla 50 mm. irilikte linyit kömürünü en az 1 saat yetecek hacimde saçtan 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 peryot 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'a kadar	210.000.000	2.100.000
158-302	300 " "	252.000.000	3.400.000
158-303	400 " "	307.000.000	4.100.000
158-304	500 " "	340.000.000	4.900.000
158-305	600 " "	368.000.000	5.400.000

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	Silindirik kazanlarda, kazana uygun kazan ön yanma hücresi yapılması halinde ilgili birim fiyatlar % 15 fazlası ile ödenir.		
158-400	**Sonsuz vidalı, kömür ve curuf kırıcılı özel ızgaralı kömür atıcı:** 3 mm.lik siyah sactan, 50 x 50 x 5 mm.lik köşebent takviyeli 1 m3 lük kömür deposu, kömür çukuru, depo altında gerekli güçte elektrik motoru ile çalışır kömür kırıcısı, takriben 0,5 m^3 lük kırılmış kömür çukuru 0.4 m^3 lük 3 mm.lik siyah sactan 40 x 40 x 1 mm.lik köşebent takviyeli kömür bunkeri, bunker üzerinden kömür seviye ayarlayıcı kırılmış kömürü kömür çukurundan,gerekli güçte elektrik motoru ile alıp bunkere sevk eden çalışır kazan kapasitesine uygun çelik sactan 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 helezonu ve kovanı, kömürün cins ve kalitesine göre özel olarak imal edilmiş sağa ve sola doğru hafif meyilli döküm ızgarası, kömür miktarını ayarlayan elektrik motoru ile çalışan varyatörü, kazana uygun yakma havası vantilatörü 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	98.800.000	1.250.000
152-402	200 " " " "	101.500.000	1.950.000
158-403	300 " " " "	106.800.000	2.500.000
158-404	400 " " " "	112.750.000	3.400.000
158-405	500 " " " "	131.000.000	4.100.000
158-406	600 " " " "	156.500.000	4.900.000
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 : İhzarat : % 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 m^2 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 ocağın dışına gaz sızdırmaz şekilde ateş tuğlası ile örülmesi (boru duvarı lama borulama konstrüksiyon olanlar hariç) 100 mm. kalınlıkta şilte tipi cam yünü veya telli şilte tipi taş yünü teknik izolasyon maddesi ile izole edilmesi 1 mm. kalınlıkta galvanizli saçla kaplanması, dökümden kömür atma veya stoker bağlantı kapağı ile kül atma, kapağı yapılması, ön ocağın işyerinde 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 fiatlardan ayrıca ödenecektir.) (İdarece onanlı projede hesaplanan ızgara yüzeyi (m^2) ödemede esas alınacaktır.)	20.800.000	3.400.000
159-102	Yüksek basınçla (6 Atmosfer ve yukarısı) buhar kazanları ile kızgın 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 fiat % 20 zamlı olarak uygulanacaktır.		

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
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 edilebilen 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 Standardları Enstitüsünce veya idarenin uygun göreceği laboratuvarlarca incelenerek belgelendirilmiş olan ve idarece onanmış prospektüs veya kataloğuna uygun imal edilmiş; kazanın önüne konularak flanlaşlar irtibatlanan en az içi 8, dışı 6 mm. kalınlıkta çelik saçtan imal edilmiş su cepli, iki yan ve üst su cepleri 5 cm kalınlıkta cam yünü veya telli şilte tipi taş yünü ile izoleli 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 valfi ile teçhiz edilen, amyantlı malzeme ile sızdırmazlığı 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 valfi ve amyantlı malzeme birim fiyatlara dahil olup ayrıca bir bedel ödenmeyecektir. Mevcut kazanlara montajı halinde mevcut kazanda yapılacak tadilatlar için de ayrı bir bedel ödenmeyecektir.) 3 Atmosfer konstrüksiyon basıncında :		
	Kapasitesi		
159-201	(60.000 Kcal/h) 70 kW	25.600.000	925.000
159-202	(120.000 ") 140 kW	31.000.000	1.100.000
159-203	(180.000 ") 210 kW	39.500.000	1.400.000
159-204	(240.000 ") 280 kW	45.600.000	1.950.000
159-205	(300.000 ") 350 kW	53.800.000	2.300.000
159-206	(360.000 ") 420 kW	60.300.000	2.700.000
159-207	(420.000 ") 490 kW	66.800.000	3.150.000
159-208	(480.000 ") 560 kW	72.600.000	3.700.000
159-209	(540.000 ") 630 kW	79.200.000	3.900.000
159-210	(600.000 ") 700 kW	83.700.000	4.300.000
	Not : 4 Atmosfer konstrüksiyon basıncında cihaz kullanılması halinde 159-200'deki montajlı birim fiyatlar % 10 zamlı olarak, montaj bedelleri ise artırılmadan aynen ödenecektir. Diğer özelikler 159-200'ün aynıdır.		
160-000	**EŞANJÖRLER : (Isı dönüştürücüler) : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 80)**		
160-100	**PN 10 bakır boru serpantinli : (TS 1996'ya uygun)** Mukavemet ve termodinamik hesaplarını 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-443'e göre imal edilmiş en az 1 mm. et kalınlığında serpantinli; serpantinin sökülebilmesini teminen iki ring flanşlı arasına civata ve conta ile sıkıştırılmış aynası, buhar veya kızgın su ile sıcak su giriş ve çıkış flanşlı ağızları; kontrol ve emniyet cihazları ve doldurma boşaltma musluğu bağlama ağızları; gerekli yükseklikte uygun konstrüksiyonda bir veya iki adet yağı, uygun saplamlarla 250 dozlu betondan yapılan kaide üzerine tesbiti; dış kısmının en az 5 cm. kalınlıkta şilte tipi cam yünü veya telli şilte tipi taş yünü teknik izolasyon malzemesi ile izolesi, izole üstüne en az 0,5 mm. kalınlıkta galvanizli sac ile gömlek yapılması galvanizli olmayan kısımların iki kat yanmaz boya ile boyan-		

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	masi dahil, iş yerinde temini ve yerine montajı (Isıtma alanı hesabında bakır boruların dış çapı esas alınacaktır.) Aynı nitelikte v e serpantin alanında 4 Atmosfer ve daha düşük basınçlı buhar eşanjörü için gerekli buharlaşma alanını ve gerekli buhar domunu ihtiva etmek şartıyla % 10 fazla fiyat uygulanır.		
160-101	1 m2 serpantin alanlı	12.450.000	525.000
160-102	2 " " "	15.500.000	560.000
160-103	3 " " "	18.200.000	590.000
160-104	4 " " "	20.700.000	630.000
160-105	5 " " "	23.500.000	680.000
160-106	6 " " "	25.000.000	720.000
160-107	8 " " "	29.000.000	880.000
160-108	10 " " "	31.000.000	1.100.000
160-109	12,5 " " "	36.000.000	1.300.000
160-110	15 " " "	43.700.000	1.400.000
160-111	17,5 " " "	51.900.000	1.500.000
160-112	20 " " "	63.500.000	1.750.000
160-113	25 " " "	71.500.000	1.950.000
160-114	30 " " "	88.000.000	2.150.000
160-115	35 " " "	95.500.000	2.350.000
160-116	40 " " "	116.500.000	2.600.000
160-117	45 " " "	128.500.000	2.800.000
160-118	50 " " "	145.000.000	3.000.000
160-119	60 " " "	167.000.000	3.150.000
160-120	70 " " "	198.000.000	3.300.000
160-121	80 " " "	231.000.000	3.550.000
160-122	90 " " "	266.000.000	3.650.000
160-123	100 " " "	300.000.000	3.750.000
160-124	110 " " "	323.000.000	3.900.000
160-125	120 " " "	341.000.000	4.100.000
160-126	130 " " "	352.000.000	4.300.000
160-200	**PN 16 bakır borulu serpantinli (bakır boru kalınlığı en az 1,5 mm.) :** Fiyatlar 160-100'den % 35 zamlı; montaj bedelleri ve diğer özellikler aynı.		
160-300	**PN 10, çelik borulu serpantinli :** TS-301/2'e göre en az 15 mm. dikişli siyah borudan imal edilmiş diğer özellikler BFT 160-100'de tarif edildiği gibi olmak üzere eşanjörün iş yerinde temini ve yerine montajı.		
160-301	1 m^2 Serpantin alanlı	7.600.000	525.000
160-302	2 " " "	9.100.000	560.000
160-303	3 " " "	10.400.000	590.000
160-304	4 " " "	12.000.000	630.000
160-305	5 " " "	13.500.000	680.000
160-306	6 " " "	15.900.000	720.000
160-307	8 " " "	19.000.000	880.000
160-308	10 " " "	22.800.000	1.100.000

T.C. ... KURULU BAŞKANLIĞI

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
160-309	12,5 m2 serpantin alanlı	26.000.000	1.300.000
160-310	15 " " "	30.000.000	1.400.000
160-311	17,5 " " "	35.000.000	1.500.000
160-312	20 " " "	43.000.000	1.750.000
160-313	25 " " "	51.000.000	1.950.000
160-314	30 " " "	54.000.000	2.150.000
160-315	35 " " "	62.000.000	2.350.000
160-316	40 " " "	67.000.000	2.600.000
160-317	45 " " "	73.000.000	2.800.000
160-318	50 " " "	82.000.000	3.000.000
160-319	60 " " "	93.000.000	3.150.000
160-320	70 " " "	112.000.000	3.300.000
160-321	80 " " "	124.000.000	3.550.000
160-322	90 " " "	140.000.000	3.650.000
160-323	100 " " "	160.000.000	3.750.000
160-324	110 " " "	171.000.000	3.900.000
160-325	120 " " "	185.000.000	4.100.000
160-326	130 " " "	195.000.000	4.300.000
160-400	**PN 16, çelik boru serpantinli :** Montajlı Birim Fitlar ve m ontaj bedelleri 160-300'den % 20 lzamlı, 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 Fiatlar ve montaj bedelleri 160-300'den % 80 zamlı, diğer özellikler aynı.		
161-000	**DOLDURMA VE BOŞALTMA MUSLUĞU (TS 481'E uygun) : (Ölçü : Ad. İhzarat : % 60)** Prinçten rakorlu musluğu, hortuma bağlama rakoru çelikten kare kesitli açılıp kapama anahtarı ile işyerinde temini istenen yerlere montajı, rakorun hortuma vidalı kelepçe ile sıcak bağlanması (TS.'ye uygunluk belgeli olacaktır.)		
161-100	20 ø mm. (3/4")	120.000	15.000
161-200	25 ø mm. (1")	140.000	15.000
161-300	32 ø mm.(1 1/4")		
162-000	**TERMOMETRE : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 60)**		
162-100	**Renkli sıvı :**		
	Büyük bölüntülü, renkli, sıvılı, en az 20 cm. boyunda, prinç muhafazalı, Termometrenin komple olarak işyerinde temini v e yerine montajı.		
162-101	120 °C taksimatlı	105.000	15.000
162-102	250 °C taksimatlı	145.000	15.000
162-200	**Madeni :**		
	Aşağıda belirtilen çaplarda büyük derece bölüntülü madeni termometrenin komple olarak işyerinde temini ve istenilen yere montajı.		

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
162-201	ø 100 mm. 120 °C bölüntülü	160.000	15.000
162-202	ø 100 mm. 250 " "	230.000	15.000
162-203	ø 150 mm. 120 " "	235.000	15.000
162-204	ø 150 mm. 250 " "	255.000	15.000
162-205	ø 200 mm. 120 " "	255.000	15.000
162-206	ø 200 mm. 250 " "	265.000	15.000
162-300	**Uzak mesafe termometresi:** Kuvvetli veya zayıf akımlarla çalışır; sıcaklığı ölçülecek yere monte edilmek üzere duyar ucu görülebilecek yere konulacak. 150 mm.çapında skalası; termostadı; duyar ucu ile skala arasındaki elektrik bağlantısı dahil komple olarak işyerinde temini ve yerine montajı.		
162-301	500 °C bölüntülü	1.100.000	90.000
162-400	**Azami-asgari termometre:** Günlük en yüksek ve en düşük sıcaklığı ölçmek için bina dışında güneş görmiyecek şekilde uygun bir yere monte edilmek üzre civalı madeni muhafazalı; askı tertibatını havi termometrenin iş yerinde temini ve yerine montajı.	430.000	15.000
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 üç ağızlı musluğu ile komple hidrometrenin iş yerinde temini ve yerine montajı.		
163-100	ø 100 mm. 2,22 Atmosfer (25 m.ss)'na kadar	165.000	15.000
163-200	ø 100 mm. 4,44 Atmosfer (50 m. ") "	175.000	15.000
163-300	ø 150 mm. 2,22 Atmosfer (25 m. ") "	225.000	15.000
163-400	ø 150 mm. 4,44 Atmosfer (50 m. ") "	250.000	15.000
163-500	**Kazan blöf vanası; PN 40. gövdesi çelik döküm, pistonlu, kollu, yaylı blöf vanasının temini, yerine takılması, falanşlı; (TSE kalite belgeli) (ø 40 mm.)**	5.750.000	170.000
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.**	1.050.000	90.000
163-700	**Manometre musluğu; PN 16-40, çelik döküm, pistonlu, 3 yollu musluğun temini ve yerine takılması, vidalı veya flanşlı. (TSE kalite belgeli) ø 15 mm.**	975.000	75.000
164-000	**MANOMETRE : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 60)** Aşağıda belirtilen çaplarda, skalası kolay okunabilir, üç ağızlı musluklu komple manometrenin iş yerinde temini ve yerine montajı.		
164-100	ø 100 mm. 1 Atmosfer kadar bölüntülü	155.000	15.000
164-200	ø 100 mm. 3 " " "	155.000	15.000
164-300	ø 100 mm. 5 " " "	155.000	15.000
164-400	ø 100 mm. 10 " " "	190.000	15.000
164-500	ø 100 mm. 15 " " "	210.000	15.000
174-600	ø 150 mm. 3 " " "	225.000	15.000
164-700	ø 150 mm. 5 " " "	240.000	15.000
164-800	ø 150 mm. 10 " " "	250.000	15.000
164-900	ø 150 mm. 15 " " "	260.000	15.000

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
165-000	**ISITICILAR : (Radyatörler) : (Ölçü : m2. : İhzarat : 80)** Montaj bedeli dahildir. Tesbit ve yerleştirme TS-1499'a uygun olarak yapılacaktır.		
165-100	**Dökme dilimli düz satıhlı A serisi radyatörler :** TS-369/1 ve 392/2'ye uygun nitelikte dökme demirden TSE uygunluk belgeli astar boyalı, dilimli, ayaklı veya konsollar üzerinde monte edilecek ayaksız tipte radyatörün iş yerine temini, projesine göre gruplanması ve yerine montajı. (Projesine göre dilimlerin gruplandırılmasında kullanılacak conta, nipel-tapa ve rediksüyonlar fiyata dahildir. Ayrıca bedel ödenmez.) **Not :** 1 - Kabul edilen sapma (tolerans) döküm ve çelik A-B serilerinde ± 03 mm. genişlikte ± 2 mm.dir. 2 - Kolonlu radyatörlerden kabul edilen sapma (tolerans) anma ölçüle rinde ve genişlikte ± 2 mm. 3 - İşletme basıncı 90°C-70°C'lik kalorifer tesisatında en fazla 4 Atmos ferdir.		
165-101	100/1000 mm.	–	–
165-102	150/1000 "	–	–
165-103	200/1000 "	–	–
165-104	250/1000 "	–	–
165-105	100/ 600 "	–	–
165-106	150/ 600 "	–	–
165-107	200/ 600 "	–	–
165-108	250/ 600 "	–	–
165-109	100/ 500 "	–	–
165-110	150/ 500 "	–	–
165-111	200/ 500 "	–	–
165-112	250/ 500 "	–	–
165-113	100/ 300 "	–	–
165-114	150/ 300 "	–	–
165-115	200/ 300 "	–	–
165-116	250/ 300 "	–	–
165-200	**Dökme dilimli, düz satıhlı B serisi radyatörler :** Diğer özellikler B.F.T. 165-100'ün aynı.		
165-201	70/900 mm.	705.000	40.000
165-202	160/900 "	726.000	40.000
165-203	220/900 "	–	–
165-204	110/500 "	680.000	40.000
165-205	160/500 "	700.000	40.000
165-206	220/500 "	670.000	40.000
165-207	160/350 "	780.000	40.000
165-208	220/350 "	–	–
165-209	250/200 "	–	–
165-210	70/500 "	742.000	40.000

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
165-300	**Dökme dilimli, kolonlu radyatörler : (TS-369/1)**		
	Diğer özellikler B.F.T. 165-100'ün aynı.		
165-301	102/385 mm.	–	–
165-302	102/685 "	–	–
165-303	146/535 "	–	–
165-304	146/685 "	–	–
165-305	144/800 "	740.000	40.000
165-306	221/800 "	735.000	40.000
165-307	67/650 "	–	–
165-308	144/650 "	714.000	40.000
165-309	221/650 "	679.000	40.000
165-310	67/500 "	–	–
165-311	144/500 "	745.000	40.000
165-312	221/500 "	712.000	40.000
165-313	67/450 "	–	–
165-314	144/450 "	–	–
165-315	221/450 "	–	–
165-316	67/350 "	–	–
165-317	144/350 "	819.000	40.000
165-318	221/350 "	800.000	40.000
165-319	67/300 "	–	–
165-320	144/200 "	–	–
165-321	221/220 "	–	–
165-322	333/220 "	–	–
165-323	146-602 "	721.000	40.000
165-400	**Çelik radyatörler, A - Serisi : (TS 4311)** TS–369/3'e uygun nitelikte, 1,25 mm. çelik sactan imal edilmiş, TS-524'e göre korozyonu önleyici tedbir alınmış; elektrostatik sistemle astar boya ile boyanmış ve fırınlanmış TSE uygunluk belgeli konsol üzerine monte edilecek tipte radyatörün projesine uygun gruplanmış olarak işyerinde temini, yerine montajı.		
165-401	100/1000 mm.	–	–
165-402	150/1000 "	219.000	25.000
165-403	200/1000 "	212.000	25.000
165-404	150/ 600 "	–	–
165-405	200/ 600 "	–	–
165-406	150/ 500 "	222.000	25.000
165-407	200/ 500 "	225.000	25.000
165-408	150/ 300 "	–	–
165-409	200/ 300 "	232.000	25.000
165-500	**Çelik radyatörler, B serisi :**		
	Diğer özellikler B.F.T. 165-400'ün aynı.		

T.C. ... KURULU BAŞKANLIĞI

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
165-501	110/900 mm.	–	–
165-502	160/900 "	282.000	25.000
165-503	220/900 "	258.000	25.000
165-504	110/500 "	319.000	25.000
165-505	160/500 "	293.000	25.000
165-506	220/500 "	278.000	25.000
165-507	160/350 "	296.000	25.000
165-508	220/350 "	293.000	25.000
165-509	250/200 "	322.000	25.000
165-600	**Alüminyum radyatörler :**		
	Özel alüminyum alaşımdan pres döküm, en az 7 Atmosfer basınca denenmiş astar boya üzerine firmasınca isteğe uygun renkte fırın boya ile boyalı dilimli alüminyum radyatörün işyerinde temini, projesine göre gruplanarak yerine montajı (Boya bedeli fiyata dahildir.)		
165-610	**CP tipi radyatörler : TS 3170'e uygun.**		
	CP-24-80/240		
165-620	**CRN tipi radyatörler : TS 3170'e uygun :**		
165-621	CRN - 30 - 146/300	460.000	25.000
165-622	CRN - 33 - 146/350	420.000	25.000
165-623	CRN - 35 - 106/500	425.000	25.000
165-624	CRN - 36 - 106/551	430.000	25.000
165-625	CRN - 50 - 120/697	410.000	25.000
165-626	CRN - 65- 120/800	390.000	25.000
165-627	CRN - 75 - 120/900	389.000	25.000
165-630	**E tipi radyatörler : TS-3170'e uygun :**		
165-631	E - 45 - 96/400	430.000	25.000
165-632	E - 55 - 100/500	405.000	25.000
165-633	ME - 45 - 100/500	410.000	25.000
165-640	P tipi radyatörler :		
165-641	P - 600 - 90/600	–	–
165-642	P - 500 - 90/500	–	–
165-643	P - 300 - 160/300	–	–
165-644	P - 200 - 160/200	–	–
165-650	**V ve B tipi radyatörler :**		
165-651	V - 200 - 160/200	–	–
165-652	V - 350 - 100/350	445.000	25.000
165-653	V - 500 - 100/500	385.000	25.000
165-654	V - 600 - 100/600	370.000	25.000
165-655	B - 200 - 160/200	–	–
165-656	B - 320 - 100/320	–	–
165-657	B - 500 - 100/500	–	–
165-658	B - 600 - 100/600	–	–

T.C. ... KURULU BASKENTİ

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
165-660	**T tipi radyatörler :**		
165-661	T - 200 - 160/200	355.000	25.000
165-662	T - 350 - 160/350	295.000	25.000
165-663	T - 500 - 95/500	285.000	25.000
165-664	T - 612 - 95/612	280.000	25.000
165-670	**S tipi radyatörler : (TS 3170'e uygun) : (Ölçü : m^2)**		
	Özel aliminyum alaşımından pres döküm, en az 7 kgf/cm2 basınca denenmiş, astar boya üzerine firmasınca isteğe uygun renkte fırın boya ile boyalı, dilimli aliminyum S serisi eğik kanatlı radyatörün iş yerinde temini projesine göregruplanarak yerine montajı, (Boya bedili fiyata dahilder.)		
165-671	S-350	465.000	25.000
165-672	S-500	435.000	25.000
165-673	S-700	370.000	25000
165-680	**Panel tipi aliminyum radyatörler: (Ölçü : m^2)** TS 412, 996, 4925'e uygun nitelikte aliminyum ekstrüzyon profillerin özel ısıl işlemlerden sonra işlenerek özel bir teknikle birbirine kaynaksız, contasız, vidasız ve nipelsiz olarak yüksek basınç altında kenetlendirilmesi ile yekpare imal edilen su ile temasta olan yüzeyleri en az 2,2 mm konveksiyon yüzeyleri en az 1 mm et kalınlığında, çapraz konveksiyonlu, ısı ayarlı özel hava klapesiyle teçhiz edilmiş, 9 bar işletme basıncına dayanıklı, ısı güçleri TS 3961'a uygun test edilerek saptanmış, tesisata, normallere ilaveten özel akış yönlendirme tapası kullanılarak alt giriş-karşıt alt çıkışla bağlanabilen, TS 4622'e uygun eloksal veya polyester toz boya ile elektrostetik kaplama yöntemiyle boyalı, korozyona karşı özel korozyon inhibitörü ile korunmuş fabrikasyon yekpare gruplu, her türlü montaj malzemesi (konsol, hava klapesi, pul,dubel, kopilya gerektiğinde destek konsolu, özel palstik parçalar) dahil boyalı ve ambalajlı olarak iş yerinde temini ve montajı.		
165-681	M-300 mm.	685.000	30.000
165-682	M-375 "	635.000	30.000
165-683	M-450 "	613.000	30.000
165-684	M-525 "	608.000	30.000
165-685	M-600 "	605.000	30.000
165-686	M-750 "	600.000	30.000
165-687	M-825 "	595.000	30.000
165-688	M-900 "	593.000	30.000
165-689	M-1000 "	590.000	30.000
165-690	M-1250 "	588.000	30.000
165-691	M-1500 "	585.000	30.000
165-692	M-1750 "	588.000	30.000
165-793	M-2000 "	590.000	30.000
165-694	M-2250 "	595.000	30.000
165-700	**PANEL RADYATÖRLER : (Ölçü: m.)** TS-4310'da belirtilen su geçen yüzeylerin sac kalınlığına uygun 1.25 mm.kalınlıkta çelik sactan, ayrıca 0,5 mm. kalınlıkta çelik sactan konvektörler, TS 369/3 standartlarında belirlenen deney basıncında kontrol edilmiş 4 ile 6 Atmosfer işletme basıncına dayanıklı		

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	ve TS-3361 standartlarına göre test edilerek ısıl güçleri bulunmuş, ısıtıcıların sedef beyaz renkte elektrostatik sistemle fırın boyalı, ambalajlı olarak iş yerinde temini ve montajı.			
165-701	– P	400	445.000	30.000
165-702	– P	600	605.000	30.000
165-703	– P	900	840.000	30.000
165-704	– PK	400	580.000	30.000
165-705	– PK	600	795.000	30.000
165-706	– PK	900	1.130.000	30.000
165-707	– PKKP	400	1.105.000	30.000
165-708	– PKKP	600	1.495.000	30.000
165-709	– PKKP	900	2.050.000	30.000
165-711	– PKP	600	1.395.000	30.000
165-712	– PKP	900	1.915.000	30.000
165-713	– PKKPKP	400	1.750.000	30.000
165-714	– PKKPKP	600	2.380.000	30.000
165-715	– PKKPKP	900	3.275.000	30.000
165-716	– P	500	580.000	30.000
165-717	– P	750	795.000	30.000
165-718	– PK	500	710.000	30.000
165-719	– PK	750	985.000	30.000
165-720	– PKP	500	1.240.000	30.000
165-721	– PKP	750	1.700.000	30.000
165-722	– PKKP	500	1.330.000	30.000
165-723	– PKKP	750	1.815.000	30.000
165-724	– PKKPKP	500	2.100.000	30.000
165-725	– PKKPKP	750	2.890.000	30.000
165-726	– P	300	415.000	30.000
165-727	– P	800	745.000	30.000
165-728	– PK	300	480.000	30.000
165-729	– PK	800	925.000	30.000
165-730	– PKP	300	760.000	30.000
165-731	– PKP	800	1.570.000	30.000
165-732	– PKKP	300	860.000	30.000
165-733	– PKKP	800	1.880.000	30.000
165-800	**Dökme Dilimli DüzlemGörüntülü Radyatörler :** TS-369'un öngördüğü kimyasal analizde dökme demirden dilimli olarak üretilmiş, dilimler gruplandırıldığında ön yüzde düzlemsel bir görüntü oluşturan, kalite belgeli, astar boyalı; TS-369 madde 2.2.1'de belirtildiği şekilde işletme basınçları normal tipler için 4 Atmosfer özel tipleri için 6 Atmosfer deney basınçları tüm tipler için 10-12 Atmosfer olan ve diğer fiziksel özellikleri yönünden TS-369 madde 2.1.1.'e benzer olan genişlik/eksenler arası boyutları mm. olarak aşağıda belirtilen radyotörlerin temini, gruplandırılması ve yerine montajı.			

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
165-801	99/813 mm.	603.000	40.000
165-802	134/813 "	596.000	40.000
165-803	99/623 "	637.000	40.000
165-804	134/623 "	654.000	40.000
165-805	99/500 "	659.000	40.000
165-806	134/500 "	665.000	40.000
166-000	**SAÇ VEYA BORU ISITICILARI :(İhzarat : % 80)**		
166-100	**Hagan (Levha tipi ısıtıcı) : (Ölçü : m^2)** En az 3 mm.lik DKP saçtan veya kalın etli dikişli borudan 25 mm. derinliğinde, projesine uygun uzunluk ve genişlikte alt ve üst kısımları bombeli, 9 Atmosfer tecrübe basıncına dayanıklı icabında takviyeli iki başında istenilen çapta bağlantılı ağızlarını havi; en az 3 mm. DKP saçtan kollektörlü; astar boyalı Haganın iş yerinde temini ve yerine montajı.	245.000	22.500
166-200	**Boru ısıtıcıları : (Ölçü : m^2)** Onanlı projesine uygun olarak, 25-100 mm. çaplara kadar çekme çelik borudan 100°C'lık dirsekler ile paralel ile sıralar haline getirilmiş veya iki başında uygun ölçüde en az 3 mm.lik DKP saçtan kollektörlü çekme çelik veya dikişli borudan imal edilmiş ısıtıcının iş yerinde temini ve yerine montajı. Borular patent olursa montajlı birim fiyatlar % 50 zamlı olarak ödenecektir.	245.000	22.500
166-300	**Kanatlı boru ısıtıcılar, çelik boru, çelik kanatlı : (Ölçü : m^2)** Projesine göre, metrede en çok 240 adet ve büyük kenarı: 15 ø mm. (1/2") boru ile kullanıldığında 60 x 70 mm.'den 20 ø mm. (3/4") " " " 70 x 80 " 25 ø mm. (1") " " " 80 x 90 " 32 ø mm. (1 1/4") " " " 90 x 100 " 40 ø mm. (1 1/2") " " " 100 x 100 " 50 ø mm. (2") " " " 65 ø mm. (2 1/2") " " " Küçük olmak şartı ile 0,40 mm. kalınlıktaki havşalı çelik pulların boru üzeri ne sıkıca geçirilmesi veya; 15 ø mm. (1/2") boru üzerine 10-12-14 mm. genişlikte 20 ø mm. (3/4") " " 14-16-20 mm. " 25 ø mm. (1") " " 14-20 mm. " 32 ø mm. (1 1/4") " " 20 mm. " 40 ø mm. (1 1/2") " " 50 ø mm. (2") " " 65 ø mm. (2 1/2") " " 0,4-0,5 mm. kalınlıkta çelik bantların uygun bir hatve ile sarılmasından sonra en az 3 mm. kalınlıkta DKP saçtan kollektör yapılarak gruplandırılması, sıcak galvanizlenmiş olarak iş yerinde temini ve yerine montajı. Borular patent olursa montajlı birim fiyatlar % 50 zamlı olarak ödenecektir.	250.000	22.500
166-400	**Kanatlı boru ısıtıcılar, bakır boru alüminyum kanatlı : (Ölçü : m^2)** Projesine göre; 0,2-0,4 mm. kalınlığında alüminyum banttan: 12 mm. dış çap 0,4-0,5 mm. et kalınlığında bakır boru üz.,50 x 60 mm. 16 mm. çap 0,4-0,5 mm. et kalınlığında bakır boru üzerine 60 x 76 mm. 20 mm. dış çap 0,4-0,7		

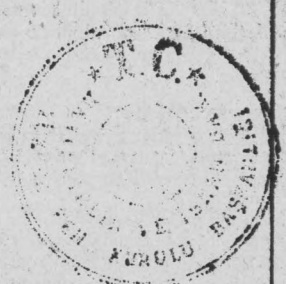
Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	mm. et kalınlığında bakır boru üz., 70 x 80 mm ebadında hazırlanmış havşalı plaka kanatçıkların m.de en çok 240 adet olmak üzere montajını müteakip içinden bilye geçirilerek veya basınçlı şişirilerek imal edilmesi gerektiğinde en az 3 mm. kalınlığında DKP sac veya bakır kollektörlerle gruplandırılması yerine montajı.	320.000	22.500
166-500	**Konvektör muhafazası : (Ölçü : kg.)** Madde 166-300 ve 166-400'de belirtilen ısıtıcılara, imalatçının konstrüksiyonunda uygun olarak 0,8 + 1,2 mm. DKP sactan yapılmış fırın boyalı konvektör koruyucusunun iş yerinde temini ve ısıtıcıya monte edilmesi, (boya fiyata dahildir.)	18.000	4.500
166-600	**Kanatlı boru ısıtıcı montajlı : (kanatlı boru bedeline ilave edilmiştir)**		
166-700	**Kolonlu pano tipi ısıtıcıları : (Ölçü : m^2)** İçinden su geçen esas yüzeylerin sac kalınlığı ve kalitesi itibariyle TS 369/3'e uygun, ayrıca yardımcı konveksiyon yüzeylerini kapsayan değişik gruplama ve ölçülerde konrosyona karşı gerekli şekilde korunma tedbirleri alınmış kolonlu pano tipi 5 Atmosfer işletme basıncına dayanıklı ısıtıcının, fırın boyalı olarak komple iş yerinde temini ve yerine montajı.		
166-710	**Bağlantı eksenleri arası 250 mm.**		
166-711	TR 1/220	280.000	22.500
166-712	TR 2/220	260.000	22.500
166-713	TR 3/220	250.000	22.500
166-714	TR 4/220	245.000	22.500
166-715	TR 5/220	240.000	22.500
166-716	TR 6/220	235.000	22.500
166-720	**Bağlantı eksenleri arası 500 mm**		
166-721	TR 1/500	280.000	22.500
166-722	TR 2/500	270.000	22.500
166-723	TR 3/500	260.000	22.500
166-724	TR 4/500	250.000	22.500
166-725	TR 5/500	245.000	22.500
166-726	TR 6/500	235.000	22.500
166-730	**Bağlantı eksenleri arası 900 mm.**		
166-731	TR 1/890	275.000	22.500
166-732	TR 2/890	270.000	22.500
166-733	TR 3/890	260.000	22.500
166-734	TR 4/890	255.000	22.500
166-735	TR 5/890	250.000	22.500
166-736	TR 6/890	245.000	22.500
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 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		

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	dengelenmiş radyal fanları, madeni veya yapay malzemeden yapılmış filtresi dağıtma menfezi, giriş çıkış vanası, bağlantısı yapılabilir vidalı ağızları kumanda anahtarı, sinyal lambası ve kolay sökülüp takılabilir kapaklı iç cidarı, ses yutucu özel izolasyon maddesi ile sese ve titreşime karşı izole edilmiş ve istenilen renkte fırınlanmış boyalı sac kasası ile muhafaza içine alınmış, ses şiddeti 35 ile 40 desibeli aşmayacak, sıcak su veya buhar ile çalışır, salon tipi sıcak hava cihazının işyerinde temini ve yerine montajı: (Özel durumlarda montaj için gerekli tesbit malzemesi 233-100'deki birim fiyatlardan ayrıca ödenecektir.) 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 kalınlığında elektrolitik olacaktır. Dış hava karışım ve ayarını sağlayacak klapeli olması halinde % 10 fiyat farkı verilecektir. (Dış hava bağlantı kanal ve menfezi ilgili birim fiyatlardan ayrıca ödenecektir.)		
	Isı Gücü kW / Isı Gücü kcal/h / En Çok Hava Miktarı m3/h		
167-101	3,5 — 3.000 — 750	5.400.000	125.000
167-102	4,5 — 4.000 — 750	5.540.000	125.000
167-103	5,8 — 5.000 — 750	6.100.000	125.000
167-104	6,9 — 6.000 — 750	6.350.000	125.000
167-105	8,1 — 7.000 — 900	6.520.000	125.000
167-106	9,3 — 8.000 — 900	7.000.000	125.000
167-107	11,6 — 10.000 — 1.500	7.250.000	125.000
167-108	14,5 — 12.500 — 1.500	7.900.000	125.000
167-109	17,4 — 15.000 — 1.500	8.250.000	140.000
167-110	20,3 — 17.500 — 2.000	8.750.000	140.000
167-111	23 — 20.000 — 2.000	9.500.000	140.000
167-200	**Salon tipi sıcak hava cihazları :** Bakır boru alüminyum kanatlı serpantinli, 3 devirli motoru; Diğer özellikler B.F.T. 167-100'ün aynı. B.F. No. 167-100'deki sıcak hava cihazlarının montajlı Birim Fiyatları % 15 arttırılarak ve montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır. "Bakır boru alüminyum kanatlı, serpantinli, 3 devirliden fazla devirli motorlu." Diğer özellikler B.F.T. 167-100'ün aynı. B.F.No : 167-100'deki sıcak hava cihazlarının montajlı birim fiyatları % 20 arttırılarak ve montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanacaktır.		
167-300	**Salon tipi sıcak hava cihazları :** Çelik boru, çelik kanatlı (sıcak galvanizli) serpantinli tek devirli motorlu; diğer özellikler B.F.T. 167-100'ün aynı.		
	Isı Gücü kW / Isı Gücü kcal/h / En Çok Hava Miktarı m3/h		
167-301	3,5 — 3.000 — 750	3.150.000	125.000
167-302	4,5 — 4.000 — 750	3.350.000	125.000
167-303	5,8 — 5.000 — 750	3.450.000	125.000
167-304	6,9 — 6.000 — 750	3.600.000	125.000
167-305	8,1 — 7.000 — 900	3.750.000	125.000
167-306	9,3 — 8.000 — 900	4.000.000	125.000

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ			Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
167-307	11,6	10.000	1.500	4.100.000	125.000
167-308	14,5	12.500	1.500	4.450.000	125.000
167-309	17,4	15.000	1.500	4.580.000	140.000
167-400	**Salon tipi sıcak hava cihazları :** Çelik boru çelik kanatlı (sıcak galvanizli serpantinli üç devirli motorlu; diğer özellikler B.F.T. 167-100'ün aynı. B.F.No 167-300'deki sıcak hava cihazları, montajlı birim fiyatları %10 artırılacak ve montaj bedelleri de artırılmadan aynen uygulanacaktır.				
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 santrifuj vantilatörlü; kalvaniz banyosundan geçirilmiş ısıcılı, 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 iş yerinde temini ve yerine montajı, 15°C sıcaklığında hava emişli ve 90°/70° sıcak su ile çalıştığında vereceği ısı gücü fiyata esas alınacatır. Isıtıcının patent boru veya bakır boru alüminyum kanatlı serpantinden yapılması halinde birim fiyatları% 30 artırılacaktır ve montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanacaktır. Montaj için gerekli tespit malzemesi 233-100'deki birim fiyatlarından ayrı ödenecektir. Dış hava karışım ve ayarını sağlayacak hücre ve klape ihtiva etmesi halinde montajlı birim fiyatlar % 25 artırılacaktır. (Dış veya iç hava kanalı ve mentezleri bedelleri ilgili birim fiyatlarından ayrıca ödenecektir.)				
	Isı Gücü kcal/h	En çok hava Miktarı m3/h			
167-501	5.000	1.300		5.950.000	140.000
167-502	6.000	1.300		6.100.000	140.000
167-503	8.000	1.500		6.250.000	140.000
167-504	10.000	1.500		6.750.000	150.000
167-505	12.000	2.500		7.680.000	150.000
167-506	16.000	3.000		8.000.000	170.000
167-507	20.000	3.000		8.350.000	170.000
167-508	24.000	4.000		9.450.000	180.000
167-509	28.000	4.000		9.750.000	180.000
167-510	32.000	5.000		10.250.000	200.000
167-511	40.000	5.500		12.800.000	220.000
167-512	50.000	6.000		14.400.000	240.000
167-513	60.000	8.000		15.350.000	260.000
167-600	**Radyal vantilatörlü, sıcak hava cihazları : (Duvara asılabilen tip)** 1000 d/dk'ya kadar, diğer özellikler B.F.T 167-500'ün aynı 167-500'deki montajlı birim fiatları % 25 artırılacak ve montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanacaktır. Isıtıcının patent boru veya bakır boru alüminyum kanatlı serpantiden yapılması halinde 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 bedeli 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 B.F.T. 167-500'deki				

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	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 fiyata % 30 artırılacak bakır boru alüminyum kanat olması halinde montajlı birim fiyata % 20 artırılacak ve montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanacaktır. Montaj için gerekli tesbit malzemesi ilgili birim fiyatlardan ayrıca ödenecektir. (Tavana asılabilen tiplerde montaj bedelinin % 50'si kadar fiyat farkı verilir.)		
	Isı Gücü kW / Isı Gücü kcal/h / Encok Hava Miktarı m3/h		
167-701	4,5 / 4.000 / 900	3.550.000	140.000
167-702	6,9 / 6.000 / 900	3.850.000	140.000
167-703	9,3 / 8.000 / 1.100	4.150.000	140.000
167-704	11,6 / 10.000 / 1.200	4.800.000	150.000
167-705	13,9 / 12.000 / 1.600	5.150.000	150.000
167-706	18,6 / 16.000 / 2.000	5.600.000	170.000
167-707	23 / 20.000 / 2.000	6.100.000	170.000
167-708	28 / 24.000 / 3.000	6.400.000	180.000
167-709	32,5 / 28.000 / 3.000	7.200.000	180.000
167-710	37 / 32.000 / 3.600	8.350.000	200.000
167-711	45 / 40.000 / 4.400	10.000.000	220.000
167-800	**Fan-Coll cihazları : (Salon tipi, sıcak ve soğuk hava cihazı)** Gereğinde hem ısıtmada, hemde soğutmada kullanılmak üzere üç devreli motorlu, bakır boru alüminyum kanatlı serpantinli, serpantin vana altı damlama ve tahliye tavaları ile birlikte, yoğuşma suyu ile temaslı kısımlar korozyona karşı korunmuş, serpantin ve yerleştirme konstrüksiyonu, yoğuşan suyun hava ile sürüklenmeden yoğuşma tavasına akışını sağlayacak fonksiyonu şekilde yapılmış yoğuşma suyunun yoğuşma toplama borularına irtibatını temin edecek plastik boru ara parçası ile birlikte diğer özellikler B.F.T. 167-100'ün aynı. **Not :** 18-20°C hava girişinde 90/70°C sıcak suda vereceği kalori fiyata esas olacaktır ve 167-100 ile 167-200'deki montajlı birim fiyatlar % 20 artırılacak ve montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanacaktır.		
168-000	**RADYATÖR MONTAJI : Radyatörün m^2'sine ilave edilmiştir.**		
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 25 x 25 x 2 mm.lik. T. demirinden imal edilmiş, konsolun montajdan sonra 1 kat sülyen, 2 kat yağlıboya ile boyanması yerine montajı, Alüminyum radyatörlerde fabrika tavsiyelerine uyulmak şartıyla fabrikasının konsolları kullanılacaktır.	12.000	9.000
169-200	**Radyatör ayaklı konsolu : (TS 1107)** 25 X 25 X 2,5 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 yağlıboya ile boyanması.	12.000	7.250
169-300	**Radyatör kelepçeleri : (TS 1107'ye uygun)** Uygun ölçü ve nitelikte, tornavida ağızlı vida ile sıkıştırılabilen, duvara gömülen kısmı çatallı kelepçenin, montajdan sonra bir kat sülyen ve iki kat yağlıboyası dahil olmak üzere işyerinde temini ve yerine montajı.	8.500	7.250

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
169-400	**Panel radyatörler montaj elemanları : (Ölçü : Th.)** 2 taşıyıcı kol, üç boyda (tiplerine göre) 1,5 mm. kalınlıkta sactan galvanizli olarak, bir adet pürjörlü; prinç malzemeden nikelaj pürjörü TS 579'a uygun tapa ve montajın yerine getirilebilmesi için gerekli elemanlar ambalajlı olarak 2 m'den uzun bir boylar için (takım elemanlarda belirtilmiş malz eme ve imal usulünde imal edilmiş) ilave montaj elemanlarının işyerinde ambalajlı olarak temini ve montajı.		
169-401	400	63.000	9.000
169-402	İlave 400	31.000	7.250
169-403	600	70.000	9.000
169-404	İlave 600	35.000	7.250
169-405	900	82.000	9.000
169-406	İlave 900	37.000	7.250
170-000	**RADYATÖR MUSLUĞU : (Ölçü : Ad. İhzarat : % 60)** TS 579'a uygun, çift ayarlı, kontrolluğun beğeneceği tip ve nitelikte radyatör musluğunun (termostatlı olanlar termostatlı kafa ve adaptörü, bağlantı rakoru ile birlikte) işyerinde temini ve yerine montajı.		
170-100	**Düz tip radyatör musluğu : (TS-579-1)**		
170-101	15 ø mm. (1/2")	127.000	20.000
170-102	20 ø " (3/4")	160.000	20.000
170-103	25 ø " (1")	272.000	20.000
170-104	32 ø " (1 1/4")	–	–
170-200	**Köşe tipi radyatör musluğu : (TS-579-2)**		
170-201	15 ø mm (1/2")	125.000	20.000
170-202	20 ø " (3/4")	158.000	20.000
170-203	25 ø " (1")	270.000	20.000
170-204	32 ø " (1 1/4")	–	–
170-300	**Düz tip termostatlı radyatör muslukları :**		
170-301	15 ø mm (1/2")	410.000	20.000
170-302	20 ø " (3/4")	–	–
170-203	25 ø " (1")	–	–
170-400	**Köşe tipi termostatlı radyatör muslukları :**		
170-401	15 ø mm (1/2")	410.000	20.000
170-402	20 ø " (3/4")	–	–
170-403	25 ø " (1")	–	–
170-500	**Düz tip radyatör geri dönüş valfı :**		
170-501	15 ø mm (1/2")	94.000	20.000
170-502	20 ø " (3/4")	124.000	20.000
170-503	25 ø " (1")	–	–
170-600	**Köşe tipi radyatör geri dönüş valfı :**		
170-601	15 ø mm (1/2")	92.000	20.000
170-602	20 ø " (3/4")	122.000	20.000
170-603	25 ø " (1")	–	–



Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
171-000	**RADYATÖR RAKORU : (Ölçü : Ad. İhzarat : % 60)** TS 579'a uygun, kalite belgeli, kontrollüğün beğeneceği tip ve nitelikte radyatör rakorunun iş yerinde temini ve yerine montajı.		
171-100	**Düz tip radyatör rakoru : (TS 579/5'e uygun)**		
171-101	15 ø mm (1/2")	51.000	20.000
171-102	20 ø " (3/4")	69.000	20.000
171-103	25 ø " (1")	100.000	20.000
171-104	**32 ø " (1 1/4")**	–	–
171-200	**Köşe tipi radyatör rakoru : (TS 579)6'ya uygun)**		
171-201	15 ø mm (1/2")	56.000	20.000
171-202	20 ø " (3/4")	77.000	20.000
171-203	25 ø " (1")	112.000	20.000
171-204	32 ø " (1 1/4")	–	–
172-000	**RADYATÖR PÜRJÖRÜ: (Ölçü : Ad. :İhzarat : % 60)** TS 579/4'e uygun, kontrolluğun beğeneceeği tip ve nitelikte kalite belgeli, gömme anahtarlı, bakalit volanlı veya sert PVC den radyotör kör tapası ile birlikte şamandıralı pürjörün; iş yerinde temini ve yerine montajı		
172-101	Gömme anahtarlı tip pürjör	16.500	6.500
172-102	Sert P.V.C.den otomatik radyatör kör tapalı şamandıralı pürjör.	120.000	10.000
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 TS'na 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 kolektör borusu bedeli ödenmez. Fazla boy için ilgili boru bedeli ödenir.		
173-101	57/3,0 ø mm. dikişli borulu	140.000	55.000
173-102	83/3,25 ø " " "	190.000	60.000
173-103	108/3,71 ø " " "	260.000	70.000
173-104	133/4,0 ø " " "	370.000	75.000
173-105	159/4,5 ø " " "	420.000	85.000
173-106	219/4,5 ø " " "	650.000	90.000
173-107	273/5,0 ø " " "	820.000	100.000
173-108	324/5,6 ø " " "	870.000	110.000
173-109	407/6,3 ø " " "	1.080.000	130.000
173-200	**Kollekltör 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.	165.000	55.000
173-202	82,5/3,2 ø "	230.000	60.000
173-203	108/3.6 ø "	380.000	70.000
173-204	133/4.0 ø "	420.000	75.000
173-205	159/4,5 ø "	570.000	85.000
173-206	219/5,9 Ø "	1.350.000	90.000

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
173-207	267/6,3 ø mm.	1.400.000	100.000
173-208	324/7,1 ø "	1.600.000	110.000
173-209	419/10 ø "	2.300.000	130.000
173-300	**Kollektör ağızlıkları : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 40)** B.F.T. 173-100'den izah edildiği şekilde imal edilmiş kollektör borusuna, projesine ve TS'e uygun olarak hazırlanmış flanşlı ağızların kaynatılması, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanması.		
173-301	ağız çapı 15 ø mm.	30.000	12.500
173-302	" 20 ø "	37.000	15.000
173-303	" 25 ø "	43.000	17.500
173-304	" 32 ø "	48.000	20.000
173-305	" 40 ø "	51.000	22.500
173-306	" 50 ø "	58.000	25.000
173-307	" 65 ø "	70.000	27.500
173-308	" 80 ø "	85.000	30.000
173-309	" 100 ø "	100.000	32.500
173-310	" 125 ø "	130.000	35.000
173-311	" 150 ø "	155.000	40.000
173-312	" 200 ø "	220.000	45.000
173-313	" 250 ø "	250.000	50.000
173-314	" 300 ø "	280.000	55.000
	Not : Fe. 35.8; Fe. 37.2 veya Fe. 42.2 malzeme ile imal edilen fabrikasında normalizasyon ve istenilen basınca kontrol edilmiş olan montajdan sonra işletme basıncının 1,5 katına denenen borular kullanılırsa BFT. 173-100, 173-200 ve 173-300 montajlı birim fiyatları PN 16 kalitesi için % 15 zamlı olarak ödeme yapılacaktır. PN 25 kalitesi ve PN 40 lkalite için % 20 zamlı olarak ödeme yapılacak, ayrıca kullanılacak boğazlı flanş için fiyat farkı verilecektir. (Bu fiyat müşterek tesisat BFT. 201-900'den alınacaktır.) (Boğazlı flanşlar TSE. 811/4-811/6'a uygun olacaktır.)		
174-000	**GENLEŞME VE HAVALANDIRMA DEPOLARI : (İzole hariç) : (İhzarat : % 60)**		
174-100	**Açık prizmatik genleşme deposu : (Ölçü : Ad.)** Kenarları en az 40 x 40 x 4 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 kabı, 10 x 15 cm. katranlaşmış ahşap kadronlardan mesnedi, bütün demir kısımlarının her iki yüzünün iki kat sülyen ile boyanması, üst yüzünden lastik contalı ve kelebek tipi civatalarda sıkıştırılabilir, açılır, kapanır menşeli kapağı, nefesliği, taşma kabının pis su tesisatına bağlanması, (Boru bedeli ve projesine uygun tip 50'lik 5 cm.lik cam yünü ile izole edilmesi bedeli hariç.) tesisata flanşlı veya rakorlu olarak yerine montajlı, (tip projesine göre) (değerler depo ölçüsüne bağlı olarak değişebilir.)		
174-101	30 Litre	470.000	140.000
174-102	50 "	600.000	140.000
174-103	75 "	850.000	140.000
174-104	100 "	890.000	180.000
174-105	125 "	990.000	180.000
174-106	150 "	1.150.000	180.000

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
174-107	200 Litre	1.300.000	180.000
174-108	250 "	1.550.000	180.000
174-109	300 "	1.650.000	180.000
174-110	400 "	1.980.000	240.000
174-111	500 "	2.400.000	240.000
174-112	600 "	2.550.000	340.000
174-113	800 "	2.890.000	340.000
174-114	1000 "	3.250.000	370.000
174-115	1500 "	4.150.000	370.000
174-116	2000 "	4.900.000	370.000
	2000 " den büyük depoların fiatı kg. olarak İnşaat İşleri Birim Fiyatı 23.176'dan ödenecektir.		
174-200	**Açık silindirik genleşme deposu, (TS. 713) : (Ölçü : Ad.)**		
	TS-713'e uygun ölçü ve nitelikte açık silindirik deponun temini, onanlı projesine göre demir mesnedi, (demir mesnet bedeli hariç) 2 kat sülyen ile boyanması, üstü kafes telli, şilte tipi cam yünü veya telli şilte tipi taş yünü teknik izolasyon malzemesi ile 5 cm. kalınlıkta izole edilmesi, üzerine kışır geçirilip bez sarılıp tutkallanması, işyerinde temini ve yerine montajı.		
174-201	30 "	410.000	140.000
174-202	50 "	490.000	140.000
174-203	75 "	690.000	140.000
174-204	100 "	740.000	180.000
174-205	125 "	820.000	180.000
174-206	150 "	990.000	180.000
174-207	200 "	1.100.000	180.000
174-208	250 "	1.300.000	180.000
174-209	300 "	1.400.000	180.000
174-210	400 "	1.800.000	240.000
174-211	500 "	1.980.000	240.000
174-212	600 "	2.250.000	340.000
174-213	800 "	2.500.000	340.000
174-214	1000 "	2.700.000	370.000
174-215	1500 "	3.550.000	370.000
174-216	2000 "	3.850.000	370.000
174-300	**Kapalı genleşme deposu : (Ölçü : kg.)** Onanlı projesine göre silindirik olarak çelik malzemeden imal edilmiş, adam deliği ile su seviye göstergesi, emniyet ventili, monometre ve basınçlı gaz bağlantı ağızları bulunan genleşme deposunun iş yerinde temini, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanmış olarak yerine montajı proje üzerinden hesaplanacak ağırlığına göre (İnşaat Birim Fiyatları 23.176) ödenecektir.		
174-400	**Silindirik havalandırma deposu : (Ölçü : Ad.)** Uzunluğunun (L), çapına (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 tesisata bağlanması, iki kat sülyen ile boyandıktan sonra izolesi (tip resmine göre).		

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
174-401	5 L	130.000	50.000
174-402	10 "	180.000	50.000
174-403	20 "	210.000	50.000
174-404	40 "	260.000	50.000
175-000	**RADYATÖR VE KONVEKTÖR BOYANMASI : (Ölçü : m2 : İhzarat : Verilmez)** Konvektör ve radyatörlerin temizlendikten sonra fabrikasında vurulan astar boya üzerine istenilen renkte ısıtıcı sıcaklığına dayanıklı yağlı veya alüminyum boya ile gayet temiz bir şekilde tabanca veya fırça ile kontrolun beğeneceği şekilde iki kat boyanması.		
175-100	**Yağlıboya ile konvektör ve radyatör boyanması :** B.F.T. 175-000'de tarif edilen şekilde ısıtıcıların yağlıboya ile boyanması. Alüminyum radyatörlerde fabrikasının tavsiyesine uygun boya kullanmak sureti ile boyanması.	20.600	–
175-200	**Alüminyum boya ile konvektör ve radyatör boyanması :** B.F.T. 175-000'de tarif edilen şekilde ısıtıcıların alüminyum boya ile boyanması.	13.600	–
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 prinç veya çelik gövdeli üç ağızlı muslukları ile komple su seviyesi göstergesinin işyerinde temini ve yerine montajı. (en az 31 cm. boyunda)		
176-100	**Alçak basınçlı tesisler için cam borulu :**		
176-101	0,5 Atmosfer flanşlar arası 30 cm.	700.000	60.000
176-102	0,5 " " " 45 "	750.000	60.000
176-103	1,0 " " " 30 "	800.000	60.000
176-104	1,0 " " " 45 "	850.000	60.000
176-200	**10Atmosfer kadar basınçlar için, çelik gövdeli refleks camlı, alt-üst boşaltma musluklu, pistonlu musluk grubu ile (TS-517)**		
176-300	**10 Atmosfer basınçlar için : çelik gövdeli, refleks camlı, alt-üst ve boşaltma pistonlu musluk grubu ile (TS-517)**		
176-301	Flanşlar arası 31 cm.	5.130.000	100.000
176-302	" " 34 "	5.275.000	100.000
176-303	" " 37 "	5.450.000	100.000
176-304	" " 40 "	5.600.000	100.000
176-305	" " 44 "	5.700.000	100.000
176-306	" " 51 "	6.650.000	100.000
176-307	" " 57 "	7.150.000	110.000
176-308	" " 63 "	7.500.000	110.000
176-309	" " 69 "	8.200.000	110.000
176-310	" " 77 "	8.750.000	110.000
176-311	" " 81 "	9.300.000	110.000
176-312	" " 90 "	9.750.000	110.000
176-313	" " 99 "	10.950.000	110.000



Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
176-500	**32 Atmosfer kadar basınçlar için çelik gövdeli refleks camlı, pistonlu musluk grubu ile (TS-517) : B.F.T. 176-300'deki montajlı fiyatlar % 35 artırılarak montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanır.**		
176-600			
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 valf sertleştirilmiş ve taşlanmış paslanmaz çelikten, valf yuvası paslanmaz çelikten besleme cihazının işyerinde temini ve yerine montajı.		
177-101	6 ø mm.	1.300.000	100.000
177-102	10 ø "	1.450.000	100.000
177-103	15 ø "	1.500.000	100.000
187-104	20 ø "	1.650.000	100.000
177-105	25 ø "	1.850.000	100.000
177-106	30 ø "	1.900.000	100.000
177-107	40 ø "	2.050.000	110.000
177-108	50 ø "	2.650.000	110.000
177-109	65 ø "	3.250.000	110.000
177-200	**Elektrikli kazan besleme cihazı : (T.S.E. kalite belgeli)** Buhar kazanlarında kullanılmak üzere gövdesi pik dökümden içine 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 bes leme cihazının kumanda şalterinin cihaz ile şalter arasında 10 m. ye kadar antigron kablosu hariç işyerinde temini ve yerine montajı. Her ölçüdeki kazan için.		
177-201	Elektrikli kazan besleme cihazı.	3.300.000	160.000
177-202	Alçak su seviyesi alarm düzeni için beher ilave kontak. (Brülör veya alçak su seviyesi alarma düzeni kumandaları için.)	4.100.000	45.000
177-300	**Manyetik kazan besleme cihazı (Elektrikli, manyetik üç fonksiyonlu tam otomatik kazan besleme cihazı) (T.S.E. kalite belgeli)** Kazan, denge deposu, degazör gibi cihazlarda basınç ve sıcaklık altında seviye kontrol eden şamandırahaznesi, (buhar ve su kısımlarına flanşla bağlanan) paslanmaz çelik şamandırası; elektirik kontaklarının bulunduğu kısımı 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 elektirik bağlantılarının ve ayarlarının yapılması, çalışır halde teslimi, (Her ölçüdeki kazan için.)		
177-301	Üç fonksiyonllu 16 Atmosfer'e kadar	4.100.000	225.000
177-302	Üç fonksiyonlu (16 Atmosferden yukarı)	4.400.000	225.000
177-303	Beher ilave kontak için ödenecek fark.	400.000	45.000
177-400	**Elektrikli, üç fonksiyonlu, tam otomatik kazan besleme cihazı: (Buhar kazanlarında kullanılmak üzere)(TSE kalite belgeli)** Gövde ve ara parçaları yüksek karbonlu ISIL işlem görmüş özel pik dökümden, körüğü, şamandırası ve buharla direkt temas eden üç aksamı paslanmaz çelikten, civa kontaklı besi suyu pompası durdurma ve çalıştırma, (Alçak ve yüksek seviye), brülör kumanda (açma ve kapama)ve alarm kumanda tertibatı ve hassas ayarlabilir seviye stoklu: 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.		

Birim İyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
177-401	PN-16 Atmosfer kadar üç fonksiyonlu	4.350.000	225.000
178-000	**KONDENS SUYU DEPOSU : (Ölçü : kg. : İhzarat : % 60)** Onanlı projesine göre kenarları en az 40 x 40 x 4 mm.lik köşebent demirinden 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 2 kat sülyen ile boyanması, üst yüzündeki lastik ve kelebek tipi civatalarla 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.) İnşaat İşleri Birim Fiyatı 23.176'dan ödenecektir.		
179-000	**KAZAN EMNİYET SİFONU : (TS-2838)** Alçak basınçlı buhar kazanlarında kullanılmak üzere kazan basınç ve kapasitesine göre onanlı projeye uygun olarak imal edilmiş, kazana flanşla 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 saç aksamı da 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 :** 177-202 veya 177-303'e ilave olarak; alarm klaksonu, sortisi ve devresi: elektrik tesisatı birim fiatlarından ödenmek üzere tahminen.	790.000	–
180-200	**Azami basınç alarm düzeni :** Presostat brülör tesisatı birim fiyatlarından ve alarm klaksonu ile sortisi ve devresi elektrik tesisatı birim fiyatlarından ödenmek üzere tahminen.	910.000	–
181-000	**DUMAN KANALI : (Ölçü : kg. : İhzarat : % 60)** Kazanı bacaya bağlamak üzere baca kesitinden % 20 daha büyük kesitte siyah sactan veya kargirden 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 bakımından gerekli yerlerinde temizleme kapağı bulunan; sac kanalın yapılması, yanmaz boya ile boyanması ve yerine montajı. İnşaat İşleri Birim Fiyatı 23.176'dan ödenecektir.		
181-200	**Kargir duman kanalı :** B.F.T. 181-000'de 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 :** Kargirden 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. İnşaat İşleri Birim Fiatı 23.176'dan ödenecektir.		

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
182-000	**KALORİFER ÇALIŞTIRMA VE TEMİZLEME ARAÇLARI:**		
	(İhzarat: % 80)		
182-100	**Ocak takımı : (Ölçü : Tk.)** Kömür yakan kazanlarda kullanılmak üzere, çelik sürgü çelik gelberi, kanca kürek ve bunları asmak için çelikten takım askısının temini, askının kazan dairesinin uygun bir yerine montajı,	325.000	35.000
182-200	**Tel fırça : (Ölçü : Ad.)** Kazanların alev borularını temizlemek için alev borusu çapına uygun çapta tel fırçanın gerekli uzunlukta sapı ile beraber işyerinde temini.		
182-201	70 ø mm.	40.000	–
182-202	76 ø mm.	45.000	–
182-203	82 ø mm.	60.000	–
182-300	**Kül kovası : (Ölçü : Ad.)** 40 L hacminde, silindirik kısmı 1 mm. tabanı 2 mm.lik siyah sactan, dip ve ağız kısımları 3 x 40 mm.lik siyah sac bant ile takviyeli ø 15 mm.yuvarlak demirden kulplu kül kovasının işyerinde temini.	170.000	–
183-000	**KÜL VİNCİ (Devirme kovalı) : (Ölçü :AD. : İhzarat : % 80)** Tip projesine göre el ile işletilen, tastikli projesinde gösterilen... m.yüksekliğe 250 kg.kaldırma gücünde oto blokajlı hareket mekanizması, tamburu, rayları: köşebent çerçeveli 2 mm.demir sactan tabanlı kabini, tel halatları : kapakları ve teferruatıyla komple olarak işyerinde temini ve boyanması, yerine montajı.	11.900.000	1.250.000
184-000	**BACA ASPİRATÖRÜ : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 80)(T.S.E. kalite belgeli** Nitelikleri aşağıda belirtilen statik ve dinamik bakımdan dengelenmiş bilyalı veya kaymalı yataklı, rotorlu, trifaze cereyanla işler TS 3209 a 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 takviyele konstruksiyonlu 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 mm.SS :)**		
184-101	1.000 m3/h	9.700.000	450.000
184-102	2.000 "	10.600.000	450.000
184-103	3.000 "	12.750.000	450.000
184-104	4.000 "	16.350.000	450.000
184-105	6.000 "	20.000.000	450.000
184-106	8.000 "	23.000.000	450.000
184-107	10.000 "	26.700.000	450.000
184-200	**Baca aspiratörü 90 n/m² (100 mm.SS :)** 184/100'deki montajlı birim fiyatlar % 15 artırılır. Montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanır.		
184-300	**Baca aspiratörü n/m² (200 mm. SS :)** 184-100'deki montajlı birim fiyatlar % 30 artırılır, montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanır.		

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
185-000	**EL ARABASI (Demir) : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 80)** TS 483'e uygun dolu lastik tekerlekli, kaymalı yataklı el arabasının işyerinde teslimi.		
185-100	**El arabası anma kapasitesi 80 dm^3 :**	260.000	–
185-200	**El arabası anma kapasitesi 110 dm^3 :**	325.000	–
186-000	**İNŞAAT İŞLERİ :** B.F.T. 181-200'deki işler için, inşaat birim fiyatlarından ödenmek üzere tahminen.		
187-000	**ELEKTRİK İŞLERİ :** B.F.T. 158-000, 180-000 ve 184-000'deki işler için elektrik birim fiyatlarından ödenmek üzere tahminen.		
188-000	**BACA GAZI FİLTRELERİ :**		
188-100	**Elektrostatik baca gazı filtresi : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 60)** Kazan duman çıkış kanalına monte edilmek üzere gazların içindeki kurum ve duman gibi maddaleri elektrikle yükledikten sonra elektrik çekim kuvveti ile çekerek ve iterek temizlemek gayesi ile alternatif akımdan takriben 10000 volt doğru akım temin eden trafo ve redresörü ile birlikte bir veya iki kademeli elektrostatik filtrenin korozyona karşı içten ve dıştan boyalı takviyeli sac kabin içinde monte edilmiş vaziyette, temini, filtre edilmiş kömür tozlarının, kurumun ve ziftin alınması için alttan toplama bunkeri bulunan filtrenin duman kanalına veya kaide üzerinde kazanların yanına monte edilmesi, mevcut sac duman kanalının tadil edilerek filtrenin giriş ve çıkışına bağlanması, elektrik tablosu sigortası, pako şalteri ve besleme kablosu birim fiyatlardan ayrıca ödenmek üzere gerekli emniyet tertibatlarıyla birlikte elektrostatik filtrenin çalışır halde teslimi. (Filtrede basınç düşmesi 135 n/m^3'yi (15 mm SS'nu) geçmiyecektir.) **Not :** Kazan kapasitesi kcal/h olarak adlandırıldığı takdirde m2 kazan yüzeyi eşdeğeri alınarak aşağıda kapasiteler uygulanacaktır.		
188-101	5 m2	–	–
188-102	10 "	–	–
188-103	15 "	–	–
188-104	20 "	–	–
188-105	25 "	–	–
188-106	35 "	–	–
188-107	50 "	–	–
188-108	65 "	–	–
188-109	85 "	–	–
188-110	100 "	–	–
189-100	**ENJEKTÖR : Tek borulu kalorifer tesisatında kullanılmak için temini yerine montaj :(Ölçü : Ad. : İhz arat : % 80)**	55.000	20.000
190-000	**KÖMÜR KIRICI : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 80)**		
190-100	**Silindirik, iki elektrik motorlu :** Kazana gerekli irilikte kömür hazırlama için silindirli kömür kırıcı silindir çapı tak. ø 500 mm. genişliği tak. 520 mm.lik çelik çekme borudan iki silindiri, kömür kırıcı tırnakları % 12-14 manganlı özel dökme çelikten; silindir yatakları kendi kendini ayarlayan çift sıralı küresel rulmanlı; kırıcı silindirlerden biri sabit, diğeri ayarlanabilir kaymalı yataklarla yataklanmış veya yataklar arasında vuruntuları karşılayacak özellikle helezon çelik yaylı; gerekli		

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	hacimde kömür haznesi; Hareketini (V) kayış kasnak düzenli TS 3209'a uygun tam kapalı tipte redüktörlü dıştan soğutmalı en az 7,5 kW, 380 V. üç fazlı elektrik motorlarından alan kömür kırıcının uygun ölçüde çelik profilden şase üzerine montajı, çalışır halde teslimi. (Kapasitesi : 20 mm.lik kömür için 24 Ton/h: 30 mm. için 34 Ton/h: 40 mm. için 42 Ton/h; 50 mm. için 53 Ton/h; 60 mm. için 62 Ton/h; 100 mm. için Tn/h).	121.000.000	950.000
190-200	**Çekiçli, bir elektrik motorlu :** 30 mm. irilikte saatte 5 ton linyit veya benzeri kömürü kıracak kapasitede, sertleştirilmiş çelikten sabit veya oynak çekiçli (Tırnaklı) kırıcılı, altında çelikten açılır kapanır ızgarası; özel pik dökümden gövdesi; en az 3 kW.lık elektrik motoru, kayış kasnakla akuple olarak gerekli yükseklikte çelik profilden kaide üzerine montajı; 3 mm.lik siyah sactan 0,5 m3.lük kömür doldurma bunkeri, ışıklı sinyal lambalı motor amperajına uygun termik ve manyetik koruyuculu şalter ve sigortalı etanş elektrik tablosu ile birlikte temini yerine montajı, çalışır halde teslimi.	45.500.000	900.000
191-100	**Curuf kırıcı, söndürücü ve atma ünitesi :** Ön ocaklı kömür yakan kazanlarında ızgara altında, biriken kül ve curufu (herhangi bir kapağı açıp kapamadan, kazan içindeki dengeyi bozmadan) otomatik olarak kazan dışına su kanalına taşıyıp söndürdükten sonra, Fe 37 çelik sactan astar gövdeli, itici kol ve yüksek Cr alaşımlı kırıcı merdaneli, dişli, hidrolik, hidro mekanik veya mekanik tahrik gruplu, saatte gerekli miktarda curufu, hava girişine sebep olmadan kazan dışına çıkaran, söndüren, kıran ve kırılmış curufu sistem dışına taşıyan ve böylece kırılmış curufun bant konveyör, sonsuz helezon vs. gibi taşıyıcılarla kazan dairesi dışına taşınması, ünite elektrik motoru (2,2 kW) veya variyatör tahrikli olabilir, temini, yerine montajı, çalışır halde teslimi.		
191-101	0,6 m3/h.lık	78.500.000	4.300.000
191-102	1,2 "	106.000.000	4.300.000
191-200	**Kurum, kül ve toz tutucu (Multisiklon) : (T.S.E. kalite belgeli)** Kazandan bacaya kaçmak isteyen kurum, kül ve toz parçacıklarını (% 70-80 verimle çalışan ve gaz giriş çıkış kanalları arasındaki basınç farkı ortalama 90 n/m2'yi (100 mm.SS nu) geçmeyen tutmaya yarıyan, 3 mm. lik çelik sactan 50 x 50 x 5 mm.lik köşebent takviyeli multis iklon gövdesi, gövde içine yerleştirilmiş döküm siklonetlerden oluşan duman (gaz) kapasitesine göre imal edilmiş, tam hava sızdırmaz temizleme kapaklı, en az 50 mm. kalınlıkta tip 60 lık cam yünü ile izole edilmiş, emiş havası ayar tertibatlı kazana uygun, kazanın duman çıkışına flanş ve amyant conta ile monte edilebilir, çelik konstrüksiyon kaide üzerine monte edilmiş sülyen ve yağlıboya ile iki kat boyalı kurum ve kül tutucunun temini, yerine montesi.		
	Gaz debisi		
191-201	10000 m3/h	46.000.000	950.000
191-202	11500 - 15000 "	52.600.000	950.000
191-203	15500 - 20000 "	64.400.000	950.000
191-204	20500 - 25000 "	83.800.000	1.100.000
191-205	25500 - 30000 "	105.000.000	1.400.000
191-206	30500 - 40000 "	125.800.000	1.500.000
191-207	40500 - 55000 "	158.000.000	1.700.000

88/13181 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan "Kamu Sektörüne Dahil İdarelerin İhalesi Yapılmış ve Yapılacak İşlerinde İhale Usul ve Şekillerine" göre Fiyat Farkı Hesabında Uygulayacakları Esasların 9.2.4. maddesi gereği olarak 1994 yılı içinde Yapı İşleri Kalorifer Tesisatı için malzeme fiyat farkı formülünde uygulanacak olan (S) kat sayıları ve (n) artış oranları ile ilgili malzeme cinsleri aşağıdaki şekilde tesbit edilmiştir.

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	S	n
151.100	Dökme dilimli sıcak su üretici kazanlar	0.15	n2
151.200	Dökme dilimli sıcak su üretici kazanlar	0.15	n2
152.000	Sıcak su üretici duman borulu çelik kalorifer kazanları	0.40	n1
153.000	Buhar veya kızgın su üretici kazanlar	0.40	n1
154.000	Izgara yapılması	0.40	n2
156.000	Yüksek radyasyonlu en az % 85 verimli yağ yakıtlı çelik kazanlar	0.30	n1
157.000	6,0 Atmosfer ve daha yüksek basınçlı buhar veya kızgın su üretici yüksek radyasyonlu kazanlar	0.30	n1
157.800	Kalorifer ve buhar kazanlarında kazan borusu yenilenmesi (201-100 veya 201-300 B. Fiyat No.daki kat sayı uygulanacaktır.)	–	–
160.000	Eşanjörler	0.10	n1
165.200	Dökme dilimli, düz satıhlı B serisi radyatörler	0.15	n2
165-300	Dökme dilimli kolonlu radyatörler	0.15	n2
165-400	Çelik radyatörler A serisi	0.20	n1
165-500	Çelik radyatörlerB serisi	0.20	n1
165-600	Alüminyum radyatörler	0.20	n4
165-700	Panel radyatörler	0.20	n1
165-800	Dökme dilimli düzlem görüntülü radyatörler	0.15	n2
166-000	Sac veya boru ısıtıcılar	0.20	n1
167-100	Salon tipi sıcak hava cihazları	0.10	n1
167-200	Salon tipi sıcak hava cihazları (3 devirli motorlu)	0.08	n1
167-300	Salon tipi sıcak hava cihazları (3 devirli motorlu)	0.15	n1
167-400	Salon tipi sıcak hava cihazları (3 devirli motorlu)	0.12	n1
167-500	Radyal vantilatörlü sıcak hava cihazarı (duvara asılabilen tip)	0.08	n1
167-600	Radyal vantilatörlü (duvara asılabilen tip)	0.06	n1
167-700	Aksiyal vantilatörlü sıcak hava	0.08	n1
167-800	Fan coil cihazları	0.06	n1
173-100	Kollektör borusu	0.30	n1
173-200	Kollektör borusu (patent çekme borudan)	0.20	n1
174-000	Genleşme ve havalandırma depoları	0.50	n1

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
152-1000	Sıcak su üretici çelik malzemeden (Kaynaklı) kalorifer kazanları. Katı yakıtlı	0.40	nl
152-2000	Sıcak su üretici çelik malzemeden (Kaynaklı) kalorifer kazanları sıvı ve gaz yakıtlı.	0.40	nl
153-1000	153-100,1200,1300,1700,1800,1900 Buhar veya kızgın su üretici çelik malzemeden (kaynaklı) kazanlar, katı yakıtlı	0.40	nl
153-1000	153-1400,1500,1600,2000,2100,2200,2300 Buhar veya kızgın su üretici çelik malzemeden (kaynaklı) kazanlar, katı yakıtlı	0.30	nl
153-3000	153-3100,3200,3300,3700,3800,39 Buhar veya kızgın su üretici çelik malzemeden (kaynaklı) kazanlar, sıvı veya gaz yakıtlı	0.40	nl
153-3000	153-3400,3500,3600,4000,4100,4200,4300 Buhar veya kızgın su üretici çelik malzemeden (kaynaklı) kazanlar, sıvı ve gaz yakıtlı	0.30	nl

1 – Taahhüde bağlanmış işlerde kullanılacak aşağıdaki listelerde adları, cinsleri ve türleri gösterilmiş malzeme ve mamuller için sırası ile :

1.1 – Türk Standartlarına uygunluğu ve kalitesini taşıyacak TSE damgası,

1.2 – Türk standardı olmayan fakat tespit edilmiş esaslara, uluslararası veya yabancı standartlara teknik veya özel şartnamelerine uygunluğunu ve kalitesini, tevsik eden belgeler (TSEK damgalı) aranacaktır.

1.3 – 1.1–, 1.2– maddelerinde söz konusu edilen tüm belgeler, Türk Standartları Enstitüsü tarafından verilecektir.

2 – Bu belgelerde, uygunluğu aranan esasların (standartlar veya tespit edilmiş diğer esaslar) bulundurulmasını mecburi kıldığı bilgilerin yanı sıra ayrıca :

2.1 – Malzeme ve mamulü verecek kuruluşun ve üreticisinin adları, adresleri,

2.2 – İşkonusu ve imalat yeri,

2.3 – Malzeme ve mamulün tanımı,

2.4 – Malzeme ve mamulün ürettiği tarih, miktar, yeri, seri numarası,

2.5 – Numune alma tarih ve yeri, parti numarası,

2.6 – Muayene, deney, kontrol, tecrübe sonuçları, bulunacaktır.

3 – İbraz edilen belgelerin ihzar edilen veya edilecek malzeme ve mamule ait olduğu tevsikini idare ve kontrollar gerekli gördükleri zaman ayrıca isteyebileceklerdir.

4 – Belge verilmiş olması müteahhidi kanun, tüzük, kararname, yönetmelik, sözleşme ve ekleri ve diğer mevzuat hükümlerine uyma yükümlülüğünden kurtarmaz.

5 – Bu tebliğin Resmi Gazete'de neşir tarihi olan 15/2/1964'den evvel malzeme, mamulleri için verilmiş ve Bakanlıkça kabul edilmiş belgeler geçerlilik süreleri sonuna kadar yürürlükte kalacaktır.

6 – 12 Şubat 1977 gün, 15848 sayılı Resmi Gazete'de bu konu ile ilgili tebliğ, yürürlükten kaldırılmıştır.

BELGE İSTENEN KALORİFER TESİSAT, MALZEME VE MAMULLERİN LİSTESİ

151-000	Döküm dilimli kazanlar
152-000	Duman borulu normal çelik kazanlar
153-000	Buhar veya kızgın su üretici kazanlar
156-000	Radyasyon Kazanları
157-000	Buhar veya kızgın su üretici radyasyon kazanları
160-000	Eşanjörler
161-000	Doldurma ve boşaltma musluğu
165-000	Isıtıcılar, (radyatörler Döküm ve Alüminyum)
167-000	Sıcak hava cihazları
170-000	Radyatör musluğu
171-000	Radyatör rakoru
169-000	Radyatör konsol ve kelepçeleri
124-000	Genleşme depoları
176-000	Su seviye göstergeleri



T. C.
BAYINDIRLIK VE İSKAN BAKANLIĞI
Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı
Sayı : 3



YAPI İŞLERİ
MÜŞTEREK TESİSAT
BİRİM FİYAT VE TARİFLERİ

1994

Bayındırlık ve İskan Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (KHK/180)nin 209 sayılı KHK. ile değişik 2 nci maddesinin (n) bendi uyarınca hazırlanmış olup, 180 sayılı KHK'nin 209 sayılı KHK. ile değişik 32 inci maddesi kapsamına giren kuruluşlarca uygulanması mecburidir.

(1 Ocak 1994 Tarihinden İtibaren Geçerlidir.)

NOT:

1 – Bayındırlık ve İskan Bakanlığınca yayımlanmış olan Makina ve Elektrik Tesisatı İşleri Genel Teknik Şartnameleri (Ekli olmasalar dahi) bu Birim Fiyat ve Tariflerinin doğal eki ve tamamlayıcısıdırlar.

2 – Keşif dışı yaptırılacak işler için imalat oluru alınırken, ayrıca yeni fiyat tutanağı yapılmaksızın, bu birim fiyatlar aynen uygulanır.

3 – İhzarat ödeneği, montajlı birim fiyatın yüzdesidir.

4 – Elektrikle çalışan bütün cihazlarda, elektrik tesisatı, cihaz birim fiyatlarına dahil olmayıp ilgili birim fiyatlardan ayrıca ödenir.

5 – Baskı ve maddi hatalara ait düzeltme listesi Birim Fiyat Listesine dahil edilmemiş olsa dahi bu hatalar düzeltme listesine uygun olarak düzeltilmiş sayılacaktır.

6 – Birim Fiyat Tarifinde numarası olmayan, ancak Türk Standardı yayınlanmış bulunan bütün malzemelerin Türk Standardına Uygunluk Belgesi (TSE damgası) bulunması mecburidir.

Birim Fiyatları oluşumunda kullanılan rayiç fiyatlarına ve bu birim fiyatların bünyesine Katma Değer Vergisi dahil değildir.



Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Neşriyatıdır. İktibas Edilemez.

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ				Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
201-000	**ÇELİK BORULAR : (İhzarat : % 60)**					
	TS'ye uygun, çelik boruların iş yerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, bağlantıların yapılması için vida üzerine sürülen (sülyen, grafit vb. malzeme ve işçilik dahil, fitings ve tespit malzemeleri hariç) (ünitelerin kurulacağı ara sınırları içindeki işlere münhasır olmak üzere) (borularda sülyen ve boya bedeli hariç)					
201-100	**Dikişli borular; (Ölçü : m.)**					
	Vidalı TS. 301/3'e uygun (malzemesi Fe. 33).	Anma ölçüsü İnç ø	mm.	Dış çap/Et kalınlığı Ortalama mm.	Manşonsuz ağırlık kg./m.	
201-101	(*)	1/8"	6	10.2/2.0	0.407	8.750	4.500
201-102	(*)	1/4"	8	13.5/2.35	0.650	11.000	4.500
201-103	(*)	3/8"	10	17.2/2.35	0.852	13.200	4.500
201-104		1/2"	15	21.3/2.65	1.22	23.500	8.500
201-105		3/4"	20	26.9/2.65	1.58	28.000	9.500
201-106		1"	25	33.7/3.25	2.44	37.000	10.500
201-107		1 1/4"	32	42.4/3.25	3.14	46.500	11.500
201-108		1 1/2"	40	48.3/3.25	3.61	52.500	12.500
201-109		2"	50	60.3/3.65	5.10	68.500	15.000
201-110		2 1/2"	65	76.1/3.65	6.54	86.600	18.500
201-111		3"	80	88.9/4.0	8.53	109.700	22.500
201-112		4"	100	114.3/4.5	12.5	151.000	25.500
201-113		5"	125	139.7/5.0	17.1	201.000	27.500
201-114		6"	150	165.1/5.0	20.4	235.000	30.000
201-115		8"	200	219.5/5.0	25.2		
	Dikişli siyah buhar ve kazan boruları, vidasız TS 416/1 (malzemesi Fe. 33 DKP çelik sac).	Dış çap/Et kalınlığı mm.			Ağırlık kg./m.	
201-115		44.5/2.5			2.6	54.500	11.000
201-116		51/3.0			3.6	61.000	11.800
201-117		57/3.0			4.0	66.800	12.500
201-118		63./3.0			4.5	69.500	13.200
201-119		70/3.0			4.95	75.000	14.200
201-120		76/3.0			5.45	79.500	15.000
201-121		83/3.25			6.46	91.600	15.700
201-122		89/3.25			6.85	99.000	16.500
201-123		102/3.75			9.1	123.000	18.000
201-124		108/3.75			9.7	142.000	20.200
201-125		114/3.75			10.2	150.000	21.700



(*) 201-101, 102, 103 Birim Fiyat No.lu imalatlar 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılmayacaktır.

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ			Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	Dış çap/Et kalınlığı mm.		Ağırlık kg./m.		
201-126	127/4.0		12.2	183.500	22.500
201-127	133/4.0		12.7	192.500	23.200
201-128	140/4.0		13.5	204.600	24.000
201-129	159/4.5		17.2	244.500	25.500
	Düz-Spiral kaynaklı borular : (Malzemesi Fe. 33) (TS. 1997)				
	Anma Ölçüsü ø mm.	Dış çap/Et kalınlığı mm.	Ağırlık kg./m.		
201-130	8 "	219.1 x 4.5	23.7	352.000	40.000
201-131	"	" x 5.0	26.4	385.000	40.000
201-132	"	" x 5.6	29.4	423.000	41.000
201-133	"	" x 6.3	33.2	465.000	41.000
201-134	"	" x 7.1	37.2	512.000	41.000
201-135	10 "	273 x 4.5	29.7	430.000	41.000
201-136	"	" x 5.0	33.0	471.000	41.000
201-137	"	" x 5.6	36.8	516.000	41.000
201-138	"	" x 6.3	41.6	571.000	43.000
201-139	"	" x 7.1	46.7	631.000	43.000
201-140	12"	323.9 x 4.5	35.3	506.000	43.000
201-141	"	" x 5.0	39.3	552.000	43.000
201-142	"	" x 5.6	43.8	608.000	44.000
201-143	"	" x 6.3	49.5	670.000	44.000
201-144	"	" x 7.1	55.6	743.000	46.000
201-145	14"	355.6 x 4.5	38.8	541.000	44.000
201-146	"	" x 5.0	43.2	594.000	44.000
201-147	"	" x 5.6	48.2	661.000	46.000
201-148	"	" x 6.3	54.5	732.000	48.000
201-149	"	" x 7.1	61.2	810.000	48.000
201-150	"	" x 8.0	68.3	896.000	49.000
201-151	16"	406.4 x 4.5	44.4	620.000	48.000
201-152	"	" x 5.0	49.5	680.000	49.000
201-153	"	" x 5.6	55.1	753.000	51.000
201-154	"	" x 6.3	62.4	833.000	52.000
201-155	"	" x 7.1	70.1	920.000	52.000
201-156	"	" x 8.0	78.3	1.020.000	54.000
201-157	18"	457.2 x 4.5	50.1	695.000	52.000
201-158	"	" x 5.0	55.8	761.000	52.000
201-159	"	" x 5.6	62.1	842.000	54.000
201-160	"	" x 6.3	70.3	932.000	51.000
201-161	"	" x 7.1	79.0	1.035.000	57.000
201-162	"	" x 8.0	88.2	1.153.000	59.000

BİRLİK VE İSKAN BAKANLIĞI FEN KURULU

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ			Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	Anma Ölçüsü ø mm.	Dış çap/Et kalınlığı mm.	Ağırlık kg./m.		
201-163	20 "	508.0 x 4.5	55.7	760.000	59.000
201-164	"	" x 5.0	62.0	842.000	59.000
293-165	"	" x 5.6	69.1	940.000	60.000
201-166	"	" x 6.3	78.2	1.040.000	64.000
201-167	"	" x 7.1	87.9	1.160.000	72.000
201-168	"	" x 8.0	98.2	1.288.000	76.000
201-169	22 "	588.8 x 5.0	68.3	942.000	72.000
201-170	"	" x 5.6	76.1	1.040.000	76.000
201-171	"	" x 6.3	86.1	1.155.000	83.000
201-172	"	" x 7.1	96.9	1.282.000	89.000
201-173	"	" x 8.0	108.0	1.427.000	96.000
201-174	24 "	609.6 x 5.0	74.6	1.028.000	110.000
201-175	"	" x 5.6	83.1	1.135.000	113.000
201-176	"	" x 6.3	94.1	1.285.000	120.000
201-177	"	" x 7.1	106.0	1.427.000	124.000
201-178	"	" x 8.0	118.0	1.572.000	126.000
201-179	26 "	660.4 x 5.6	90.1	1.223.000	121.000
201-180	"	" x 6.3	102.0	1.382.000	124.000
201-181	"	" x 7.1	115.0	1.535.000	126.000
201-182	"	" x 8.0	128.0	1.705.000	129.000
201-183	28 "	711.2 x 6.3	110.0	1.468.000	131.000
201-184	"	" x 7.1	124.0	1.660.000	134.000
201-185	"	" x 8.0	138.0	1.830.000	139.000
201-186	30 "	762.0 x 6.3	118.0	1.560.000	139.000
201-187	"	" x 7.1	133.0	1.765.000	153.000
201-188	"	" x 8.0	148.0	1.955.000	155.000
201-189	32 "	812.8 x 7.1	141.0	1.851.000	153.000
201-190	"	" x 8.0	158.0	2.062.000	155.000
201-191	34 "	863.6 x 7.1	150.0	2.020.000	160.000
201-192	"	" x 8.0	168.0	2.230.000	164.000
201-193	"	" x 8.8	185.0	2.415.000	166.000
201-194	36 "	914.4 x 7.1	159.0	2.130.000	177.000
201-195	"	" x 8.0	178.0	2.364.000	188.000
201-196	"	" x 10.0	196.0	2.843.000	190.000
201-197	40 "	1016.0 x 7.1	177.0	2.353.000	190.000
201-198	"	" x 8.0	198.0	2.595.000	203.000
201-199	"	" x 10.0	218.0	3.146.000	212.000

NOT : Bitümlü borular kullanıldığında (201-130, 201-199) B.F. No.lu montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri % 20 zamlı ödenir. (Yalnız içi veya dışı bitümlü olursa % 10 zamlı ödenir.)

Birim Fiyat No.		YAPILACAK İŞİN CİNSİ			Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
201-200	**Dikişli galvanizli borular, TS 301/3'e uygun malzemesi Fe.33-2:(Ölçü:m)**					
		Anma Ölçüsü İnç	ø mm.	Ortalama Dış çap/Et kalınlığı mm.		
201-201	(*)	1/4"	8	13.5/2.35	10.860	4.500
201-202	(*)	3/8"	10	17.2/2.35	13.630	4.500
201-203		1/2"	15	21.3/2.65	27.700	9.000
201-204		3/4"	20	26.9/2.65	33.600	9.750
201-205		1"	25	33.7/3.25	43.900	10.750
201-206		1 1/4"	32	42.4/3.25	54.000	12.000
201-207		1 1/2"	40	48.3/3.25	60.600	12.750
201-208		2"	50	60.3/3.65	83.200	15.000
201-209		2 1/2"	65	76.1/3.65	106.000	18.750
201-210		3"	80	88.9/4.05	138.600	23.250
201-211		4"	100	114.3/4.5	197.500	25.500
201-212		5"	125	139.7/5.0	278.000	27.750
201-213		6"	150	165.1/5.0	315.000	30.000
201-300	**Dikişsiz borular, (Patent çelik çekme); (Ölçü: m) (TS 346/1'e uygun ve malzemesi Fe. 33)**					
				Dış çap/Et kalınlığı mm.		
201-301				10.2/1.6	12.300	6.100
201-302				13.5/1.8	16.500	6.100
201-303				16.0/1.8	17.300	6.500
201-304				17.2/1.8	21.400	6.500
201-305				20.0/2.0	27.400	7.400
201-306				21.3/2.0	29.200	7.400
201-307				25.0/2.0	34.300	8.300
201-308				26.9/2.3	41.400	8.300
201-309				30.0/2.6	52.100	10.000
201-310				31.8/2.6	54.900	10.000
201-311				33.7/2.6	58.200	10.000
201-312				38.0/2.6	66.500	10.000
201-313				42.4/2.6	73.900	10.500
201-314				44.5/2.6	78.000	11.000
201-315				48.3/2.6	85.000	11.500
201-316				57.0/2.9	105.000	12.000
201-317				60.3/2.9	111.000	12.500
201-318				63.5/2.9	118.000	13.000
201-319				70.0/2.9	130.000	15.000
201-320				76.1/2.9	142.000	16.000



(*) 201-201, 202 Birim Fiyat No.lu imalatlar 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılmayacaktır.

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	Dış çap/Et kalınlığı mm.		
201-321	82.5/3.2	165.000	16.500
201-322	88.9/3.2	176.500	17.000
201-323	101.6/3.6	212.800	18.000
201-324	108.0/3.6	226.000	20.000
201-325	114.3/3.6	241.000	21.500
201-326	121.0/4.0	260.000	22.000
201-327	127.0/4.0	277.000	22.500
201-328	133.0/4.0	292.000	24.000
201-329	139.7/4.0	308.000	26.000
201-330	159.0/4.5	376.000	27.000
201-331	165.1/4.5	389.000	28.000
201-332	177.8/5.0	408.000	29.000
201-333	219.1/6.0	620.000	37.000
201-334	267.0/6.3	808.000	38.000
201-335	273.0/6.3	830.000	40.000
201-336	323.9/7.1	1.070.000	41.000
201-337	368.0/8.0	1.247.000	43.000
201-338	406.4/8.8	1.500.000	44.000
201-339	419.0/10.8	1.765.000	48.000
201-340	457.2/10.0	1.915.000	52.000
	NOT : Fe 35.8, Fe 37.2 veya Fe 45 malzemeden fabrikasında normalize ve istenilen basınca kontrol edilmiş olan montajdan sonra işletme basıncının 1,5 katına denenen borular kullanılırsa B.F.T. 201-100; 201-200; ve 201-300'deki fiyatlara PN 16 kalitesi için % 12 zamlı ödeme yapılacaktır. PN 25 kalitesi için ise birim fiyatlara % 20 zamlı ödeme yapılacak ve ayrıca kullanılacak boğazlı flanş için fiyat farkı verilecektir. (Dış çap aynı, et kalınlığı birim fiyatlarda belirlenenlerin haricinde kullanılması gerektiğinde; aynı dış çap birim fiyatı bulunanların ağırlıklarına göre enterpelasyonla yeni fiyat tesbiti yapılacaktır.)		
201-400	**Bina içinde vidalı döşenmiş boru montaj malzemesi bedeli: (Ölçü : %)** Bina içi tesisatına kullanılan B.F.T. 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 tesbit malzemesi bedeli olarak, yalnız gerekli yerlerde vana ve cihazların flanşıl bağlanması şartıyla montajlı boru tutarının.	% 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 flanşı döşenmiş boru montaj malzemesi bedeli; (Ölçü : %)** Bina iç tesisatında kullanılan B.F.T. 201-100; 201-200 ve 201-300'deki bütün boruların kendi aralarında flanşlı bağlanmaları halinde diğer özellikler B.F.T. 201-400'deki gibi olmak üzere.	% 40	–

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
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 B.F.T. 201-400'deki gibi olmak üzere; (Tesbit 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 201-300'deki boruların kendi aralarında vidalı veya kaynaklı olarak bağlanmaları halinde kaynak ve ekleme malzemesi dahil, tesbit malzemesi hariç, diğer özellikler B.F.T. 201-400'deki gibi olmak üzere,	% 15	–
	a) Bina dışında, kanal içinde, flanşlı döşenmiş, boru montaj malzemesi bedeli b) İster bina içi, ister bina dışında, Omegalı Tesisat yapıldığı takdirde, omegaya iki 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 olarak ödenecektir.	% 25	–
201-900	**PN 25 kalitesinde tesisat yapılmasında Fe 35.8, Fe 37.2 veya Fe 42.2 malzemeyle yapılmış ve Kalite Belgeli; boğazlı flanş kullanıldığında ödenecek fiat farkı; (Ölçü : Ad.)** Kollektör ağızlarına veya boru montaj malzemeszi bedellerine dahil normal flanşlar yerine boğazlı flanş kullanıldığı takdirde B.F.T. 201-400; 201-500 ve 201-600'deki montaj malzemesi bedellerine veya kollektör ağızı bedellerine, ayrıca kullanılan beher boğazlı flanş için o ebatta normal ve boğazlı flanş montajlı fiyatları arasındaki aşağıda belirtilen farklar ödenir.		
201-901	15 ø mm.	15.000	6.000
201-902	20 "	18.000	6.000
201-903	25 "	20.000	6.000
201-904	32 "	23.000	6.000
201-905	40 "	25.000	6.750
201-906	50 "	28.000	6.750
201-907	65 "	34.000	8.250
201-908	80 "	37.000	9.000
201-909	100 "	47.000	9.750
201-910	125 "	70.000	10.500
201-911	150 "	90.000	12.000
201-912	200 "	140.000	12.750
201-913	250 "	170.000	15.000
201-914	300 "	210.000	17.000
202-000	**KIR DÖKÜM BORULAR :**		
202-100	**Kır döküm basınçlı borular ve montaj malzemesi bedeli; İller Bankası şartname ve fiyatları caridir.**		
202-200	**Kır döküm pis su boruları; (Ölçü : m. : İhzarat : % 60)** TS 10'a göre imal edilmiş, kalite belgeli, içi ve dışı bitümlü, muflu kır döküm pis su borusunun işyerinde temini, kurşunla kalafat yapılıpyerine montajı.		
	Anma çapı		
202-201	70 ø mm	122.000	25.000
202-202	100 "	146.000	27.500
202-203	125 "	206.000	30.000
202-204	150 "	248.000	32.500
202-205	200 "	405.000	35.000

T.C. BAYINDIRLIK VE İSKAN BAŞKANLIĞI TÜRSEK FEN KURULU 1923

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
202-300	**Kır döküm pis su boruları montaj malzemesi bedeli : (Ölçü : %)** B.F.T. 202-200'deki kır döküm pis su borularının montajında kullanılacak dirsek, çatal, redüksiyon, temizleme parçası, tapa ve benzeri özel parçalarla birleştirmede kullanılan kendir, kurşun gibi kalafat malzemesi karşılığı olarak montajlı boru tutarının.	% 35	-
203-000	**ASBESTLİ ÇİMENTO BORULAR : (İhzarat : % 60)**		
203-100	**Asbestli çimentolu basınçsız pis su boruları : (Ölçü : m.)** TS. 437'ye uygun, bitümlenmiş, kalite belgesi asbestli çimento basınçsız pis su borularının işyerinde temini, asbestli çimento ile kalafatlanarak yerine montajı.		
	Anma çapı ø mm. / Et kalınlığı mm.		
203-101	70 / 7	18.500	8.500
203-102	100 / 8	22.500	10.000
203-103	125 / 8	26.500	10.850
203-104	150 / 9	31.500	12.500
203-200	**Asbestli çimentolu basınçsız pis su boruları montaj malzemesi bedel (Ölçü : m. TS 437)** B.F.T. 203-100'deki asbestli çimento basınçsız pis su borularının montajında kullanılacak dirsek, çatal, redüksiyon, temizleme parçası, tapa ve benzeri özel parçaların ve birleştirmede kullanılan asbestli çimento, kendir gibi kalafat malzemesi karşılığı olmak üzere montajı boru tutarının.	% 25	-
203-300	**Asbestli çimentolu yağmur boruları : (Ölçü : m.)** TS. 437'ye uygun kalite belgeli, asbestli çimento yağmur borusunun işyerinde temini ve lastik conta ile yerine montajı.		
	Anma Çapı		
203-301	80 ø mm	18.500	8.500
203-302	100 "	22.500	10.000
203-303	125 "	26.500	10.850
203-304	150 "	31.500	12.500
203-400	**Asbestli çimentolu yağmur borusu montaj malzemesi bedeli : (Ölçü : %)** Asbestli çimentolu yağmur borularının montajında kullanılacak dirsek, çatal, redüksiyon v.b. fitings malzemesi ve kauçuk veya asbestli çimento kalafat malzemesi bedeli olarak montajı boru tutarının. (TS-437)	% 10	-
204-000	**PLASTİK BORULAR : (İhlzarat : % 60) (Ölçü : m.)**		
	Ünitelerin kurulacağı arsa sınırları içindeki işlerde kullanılmak üzere.		
204-100	**Sert PVC 100 plastik içme suyu boruları (yapıştırma muflu): (Ölçü : m.) (TS 274)** Kalite belgeli TS. 274'e uygun sert PVC 100 plastik içme suyu borularının işyerinde temini ve yapıştırma muflu olarak yerine montajı.		
	Dış Çap ø mm. / Et Kalınlığı mm. / Basıncı Atmosfer		
204-101	20 / 1,5 / 10	8.000	3.500
204-102	25 / 1,5 / 10	9.900	3.500
204-103	32 / 1,8 / 10	13.200	4.000
204-104	40 / 2,2 / 10	18.200	4.000

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ			Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	Dış çap ø mm.	Et kalınlığı mm.	Basıncı Atmosfer		
204-105	50	1,8	6	20.600	5.250
204-106	50	2,4	10	25.600	5.250
204-107	63	1,9	6	28.800	7.500
204-108	63	3,0	10	38.800	7.500
204-109	75	2,0	6	36.300	8.750
204-110	75	3,6	10	54.500	8.750
204-111	90	2,7	6	51.000	9.250
204-112	90	4,3	10	76.700	9.250
204-113	110	3,2	6	74.250	9.250
204-114	110	5,3	10	116.350	9.250
204-115	125	3,7	6	95.700	10.000
204-116	125	6,0	10	147.700	10.000
204-117	140	4,1	6	118.000	10.500
204-118	140	6,7	10	184.000	10.500
204-119	160	4,7	6	147.500	10.500
204-120	160	7,7	10	232.000	10.500
204-121	200	5,9	6	241.000	11.250
204-122	200	9,6	10	378.000	11.250
204-123	225	6,6	6	302.000	11.750
204-124	225	10,8	10	480.000	11.750
204-125	250	7,3	6	368.000	12.250
204-126	250	11,9	10	587.000	12.250
204-127	280	8,2	6	465.000	13.000
204-128	280	13,4	10	738.000	13.000
204-129	315	9,2	6	587.000	14.000
204-130	315	15,0	10	932.000	14.000
204-131	355	10,4	6	743.000	15.000
204-132	355	16,9	10	1.170.000	15.000
204-133	400	11,7	6	932.000	15.500
204-200	**Sert PVC 100 plastik içme suyu boruları (geçme muflu) : (Ölçü : m.) (TS 274)**				
	Kalite belgeli, TS 274'e uygun sert PVC plastik içme suyu borularının iş yerinde temini ve geçme muflu olarak yerine montajı.				
	Dış çap ø mm.	Et kalınlığı mm.	Basıncı Atmosfer		
204-201	50	1,8	6	20.600	5.250
204-202	50	2,4	10	25.600	5.250
204-203	63	1,9	6	28.800	7.500
204-204	63	3,0	10	38.800	7.500
204-205	75	1,8	4	31.400	8.750
204-206	75	2,2	6	36.300	8.750
204-207	75	3,6	10	54.500	8.750
204-208	90	1,8	4	35.500	9.250
204-209	90	2,7	6	51.000	9.250

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ			Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	Dış Çap ø mm.	Et kalınlığı mm.	Basıncı Atmosfer		
204-210	90	4,3	10	76.700	9.250
204-211	110	2,2	4	52.000	9.250
204-212	110	3,2	6	74.250	9.250
204-213	110	5,3	10	116.350	9.250
204-214	125	2,5	4	66.000	10.000
204-215	125	3,7	6	95.700	10.000
204-216	125	6,0	10	147.700	10.000
204-217	140	2,8	4	81.700	10.500
204-218	140	4,1	6	118.000	10.500
204-219	140	6,7	10	184.000	10.500
204-220	160	3,2	4	104.800	10.500
204-221	160	4,7	6	147.500	10.500
204-222	160	7,7	10	232.000	10.500
204-223	200	5,9	6	241.000	11.250
204-224	200	9,6	10	378.000	11.250
204-225	225	6,6	6	302.000	11.750
204-226	225	10,8	10	480.000	11.750
204-227	250	7,3	6	368.000	12.250
204-228	250	11,9	10	587.000	12.250
204-229	280	8,2	6	465.000	13.000
204-230	280	13,4	10	738.000	13.000
204-231	315	9,2	6	587.000	14.000
204-232	315	15,0	10	932.000	14.000
204-233	355	10,4	6	743.000	15.000
204-234	355	16,9	10	1.170.000	15.000
204-235	400	11,7	6	932.000	15.500
204-300	**Yapıştırma ve geçme muflu boru montaj malzemesi : (Ölçü : %)** Sert PVC 100 yapıştırma ve geçme muflu plastik içme suyu borularının montajında kullanılan bil cümle fitings ve yapıştırma malzemesi ve conta karşılığı olarak montajlı boru tutarının.				
204-301	Bina içinde döşenmesi halinde.			% 25	–
304-302	Bina dışında kanallar içinde döşenmesi halinde.			% 20	–
304-303	Bina dışında toprağa döşenmesi halinde.			% 15	–
204-400	**Sert PVC 100 plastik pis su boruları (geçme muflu) : (Ölçü : m.) (TS 275)** TS 275'e uygun, sert PVC 100 plastik pis su borularının iş yerinde temini ve geçme muflu olarak yerine montajı.				
	Dış Çap ø mm.	Et Kalınlığı mm.			
204-401	50	1,8		24.750	5.000
204-402	70	1,8		35.500	5.000
204-403	100	2,2		62.000	6.500
204-404	125	2,5		76.500	6.500
204-405	150	3,2		124.500	7.500
204-406	200	4,0		180.000	7.500
204-407	400	1,8		20.600	5.000



Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
204-500	**Plastik pis su borusu montaj malzemesi bedeli : (Ölçü : %)**		
204-501	Geçme muflu pis su plastik boru montaj malzemesi bedeli; Sert PVC geçme muflu pis su borularının montajında kullanılan fitings ve tesbit malzemesi ile conta karşılığı olarak montajlı boru tutarının.	% 25	–
204-502	Geçme muflu yağmur suyu plastikboru-montaj malzemesibedeli. Diğer özellikler B.F.T. 204-501'in aynı.	% 10	–
204-600	**Yumuşak polietilen basınçlı borular : (Ölçü : m.) (TS. 418/2)**		
	Dış Çap ø mm. / Et Kalınlığı mm. / Basıncı Atmosfer		
204-601	20 / 2,0 / 6	5.300	1.250
204-602	20 / 3,4 / 10	6.900	1.250
204-603	25 / 2,7 / 6	7.250	1.250
204-604	25 / 4,2 / 10	9.750	1.250
204-605	32 / 3,5 / 6	11.700	1.250
204-606	32 / 5,4 / 10	17.200	1.250
204-607	40 / 4,3 / 6	17.800	1.250
207-608	40 / 6,7 / 10	22.000	1.250
204-609	50 / 5,4 / 6	24.000	1.250
204-610	50 / 8,4 / 10	33.000	1.250
204-611	63 / 6,8 / 6	37.000	1.250
204-612	63 / 10,5 / 10	49.000	1.250
204-613	75 / 8,1 / 6	51.500	1.250
204-614	75 / 12,5 / 10	65.000	1.500
204-615	90 / 9,7 / 6	68.600	1.500
204-616	90 / 15,0 / 10	95.500	1.500
204-617	110 / 11,8 / 6	97.000	1.500
204-618	110 / 18,4 / 10	156.000	1.500
204-619	125 / 13,4 / 6	190.000	1.500
204-620	125 / 20,8 / 10	203.000	1.500
204-621	140 / 15,0 / 6	219.000	1.500
204-700	**Yumuşak polietilen boru montaj malzemesi bedeli : (Ölçü : m.)**	% 10	–
204-800	Sert polietilen basınçlı borular (kuvvetli) 10 Atmosfer (Ölçü : m.) (TS 418/1)		
	Dış Çap ø mm. / Et Kalınlığı mm. / Basıncı Atmosfer		
204-801	20 / 2,0 / 10	7.100	1.250
204-802	25 / 2,3 / 10	10.000	1.250
204-803	32 / 3,0 / 10	13.700	1.250
204-804	40 / 3,7 / 10	20.500	1.250
204-805	50 / 4,6 / 10	26.500	1.250
204-806	63 / 5,8 / 10	47.600	1.250
206-807	75 / 6,9 / 10	61.000	1.500
204-808	90 / 8,2 / 10	91.000	1.500
204-809	110 / 10,0 / 10	133.000	1.500

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
204-900	**Sert polietilen basınçlı boru malzemesi montaj bedeli : (Ölçü : %)**		
204-901	Bina içinde	% 25	-
204-902	Bina dışında kanallar içinde döşenmesi	% 20	-
204-903	Bina dışında toprağa döşenmesi	% 10	-
204-1000	**Sabit contalı sert PVC 100 plastik pis su boruları : (Ölçü : m.: İhzarat : % 60) (TSE kalite belgeli)** Boru ve ekleme parçaları TS 275'e uygun, sert PVC 100 plastik, basit fabrikasyon "V" konumlu TS 5434'e uygunluk belgeli contası ve PVC sekman ve kapak ilaveli pis su borularının iş yerinde temini ve yerine montajı. Dış Çap ø mm. / Et Kalınlığı mm.		
204-1001	50 / 1,8	29.000	5.000
204-1002	70 / 1,8	46.000	5.000
204-1003	100 / 2,2	77.000	6.500
204-1004	125 / 2,5	100.000	6.500
204-1005	150 / 3,2	160.000	7.500
204-2000	**Sabit contalı sert PVC 100 plastik pis su boru montaj malzemesi bedeli :** Sabit contalı sert PVC pis su borularının montajında kullanılan TS 5434'e uygun "V" konumlu sabit contalı PVC segman ve kapak ilaveli fitings ve tespit malzemesi karşılığı olarak montajlı boru tutarının.	% 30	-
204-3000	**Polipropilen temiz su boruları (TSEK belgeli) (Ölçü : m. İhzarat : % 80)** DIN 8077-8078'e uygun, polipropilen (PPR-C), Tip 3'den mamul ve Sağlık Bakanlığından içme suyu borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş boruların iş yerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçaların 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 İnç. / Dış Çap/Et Kalınlığı mm.		
204-3101	3/8" / 16/2,7	20.000	6.500
204-3102	1/2" / 20/3,4	30.500	8.000
204-3103	3/4" / 25/4,2	41.250	8.500
204-3104	1" / 32/5,4	50.500	9.500
204-3105	1 1/4" / 40/6,7	81.000	10.500
204-3300	**Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı olarak döşenmiş polipropilen boru montaj malzemesi bedeli (Ölçü : %)** Bina içi tesisatında kullanılan, BFT 204-3100'deki 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 3'ten mamul dirsek manşon, "T" istavroz, redüksiyon, tapa ve inegal "T", vb. bağlantı parçaları ile plastik ve metal kelepçe, askı, kovan gibi her türlü tespit malzemesi bedeli olarak montajlı polipropilen boru tutarının (Sağlık Bakanlığından içme suyunda kullanılmasında sakınca bulunmadığına dair belgelendirilmiş olacaktır.)	% 45	-

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
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 fiyzoterm kaynaklı ve vidalı olarak bağlanmaları halinde, diğer özellikler B.F.T. 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 B.F.T.204-3100 ve deki polipropilen boruların kendi aralarında fizyoterm kaynaklı veya vidalı olarak bağlanmaları halinde diğer özellikler B.F.T. 204-3300'deki gibi olmak üzere, montajlı boru bedelinin	% 18	–
205-000	**KURŞUN BORULAR : (İhzarat: % 60)**		
205-100	**Akıntı kurşun borular : (Ölçü : m.)** TS 456/3'e uygun iç ve dış çapları ve ağırlıkları aşağıda belirtilen akıntı (B-Pb) kurşun boruların işyerinde temini ve yerine montajı.		
	İç çap/Et kalınlığı — Ağırlığı Kg/m.		
205–101	30/2 mm. — 2,3	50.500	8.500
205-102	40/2 " — 3,0	64.000	8.500
205-103	50/2 " — 3,7	77.500	8.500
205-104	70/2 " — 5,1	105.000	8.500
205-105	100/2 " — 7,3	147.000	8.500
205-106	125/2,5 " — 11,4	226.000	10.500
205-200	**Basınçlı kurşun borular: (Ölçü : m.)** TS 456/1'e uygun (B-Pb) kurşun borular. Diğer özellikler B.F.T. 205-100'ün aynı.		
	İç Çap/Et Kalınlığı — Ağırlığı kg./m.		
205-201	10/2 mm. — 0,9	26.000	6.500
205-202	13/2 " — 1,1	31.000	6.500
205-203	20/2,5 " — 2,0	52.000	6.500
205-204	25/3,5 " — 3,6	90.000	8.000
205-205	30/4,5 " — 5,6	100.000	8.500
205-206	40/5,5 " — 8,0	185.000	8.500
205-300	**Basınçlı kurşun borular : (Ölçü : m.)** TS 456/2'ye uygun (B-Pb) kurşun borular. Diğer özellikler B.F.T. 205-100'ün aynı.		
	İç Çap/Et Kalınlığı — Ağırlığı Kg./m.		
205-301	10/2 mm. — 0,9	26.000	6.500
205-302	13/2,5 " — 1,4	36.000	6.500
205-303	20/3,5 " — 2,9	67.000	6.500
205-304	25/4,7 " — 4,7	107.000	8.000
205-305	30/5,5 " — 7,0	156.000	8.500
205-306	40/7 3 — 11,7	250.000	8.500

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
205-400	**Kurşun boru montajı malzemesi : (Ölçü : %)** Kurşun boruların birleştirilmesinde kullanılan lehim ve diğer teferruat bedeli olarak montajlı boru tutarının.	% 20	–
206-000	**BAKIR BORULAR : (İhzarat : % 60)**		
	TS 380'e göre imal edilmiş borunun işyerinde temini ve montajı.		
206-100	**0,6 mm. et kalınlığında bakır boru. (Ölçü : m.)** Dış çapı		
206-101	2,5 ø mm	–	–
206-102	3 "	–	–
206-103	4 "	–	–
206-104	5 "	–	–
106-105	6 "	–	–
206-106	8 "	–	–
206-107	10 "	–	–
206-108	12 "	–	–
206-109	14 "	–	–
206-110	16 "	–	–
206-111	20 "	–	–
206-200	**0,8 mm. et kalınlığında bakır boru, (Ölçü : m.)** Dış çapı		
206-201	3 ø mm	–	–
206-202	4 "	–	–
206-203	5 "	12.300	3.500
206-204	6 "	15.200	3.500
206-205	8 "	19.500	4.250
206-206	10 "	23.900	4.750
206-207	12 "	26.800	5.250
206-208	14 "	31.200	5.500
206-209	16 "	38.400	5.750
206-210	20 "	42.000	6.000
206-300	**1 mm. et kalınlığında bakır boru : (Ölçü : m.)** Dış çapı		
206-301	4 ø mm.	–	–
206-302	5 "	13.800	3.500
206-303	6 "	17.500	3.500
206-304	8 "	23.500	4.250
206-305	10 "	29.700	4.750
206-306	12 "	34.800	5.250
206-307	14 "	41.500	5.500
206-308	16 "	47.000	5.750
206-309	18 "	52.000	6.000



Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	Dış çapı		
306-310	20 ø mm.	57.500	6.000
306-311	22 "	63.000	6.250
306-312	25 "	71.000	6.500
306-313	28 "	79.700	7.000
206-400	**1,2 mm. et kalınlığında bakır boru (Ölçü : m.)**		
	Dış çapı		
206-401	5 ø mm.	–	–
206-402	6 "	–	–
206-403	8 "	–	–
206-404	10 "	–	–
206-405	12 "	–	–
206-406	16 "	–	–
206-407	20 "	–	–
206-408	22 "	–	–
206-409	25 "	–	–
206-410	28 "	–	–
206-411	32 "	–	–
206-412	34 "	–	–
206-413	36 "	–	–
206-414	42 "	–	–
206-500	**1,5 mm. et kalınlığında bakır boru: (Ölçü : m.)**		
	Dış çapı		
206-501	5 ø mm.	19.500	3.500
206-502	6 "	22.500	3.500
206-503	8 "	31.000	4.250
206-504	10 "	40.500	4.750
206-505	12 "	48.500	5.250
206-506	16 "	66.000	5.750
206-507	20 "	81.000	5.750
206-508	22 "	90.000	6.250
206-509	25 "	102.000	6.500
206-510	28 "	115.000	7.000
206-511	32 "	126.000	7.250
206-512	35 "	141.000	8.000
206-513	36 "	143.500	8.500
206-514	40 "	161.000	9.000
206-515	42 "	174.000	9.500
206-516	50 "	204.000	10.000
206-517	63 "	258.000	11.000
206-518	80 "	318.000	12.000
206-519	100 "	378.000	13.000

T.C. ... KURULU

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
206-600	**2 mm. et kalınlığında bakır boru: (Ölçü : m.)** Dış Çapı		
206-601	20 ø mm.	104.000	6.250
206-602	25 "	132.000	6.500
206-603	32 "	165.000	7.250
206-604	40 "	212.000	9.000
206-605	50 "	267.000	10.000
206-606	63 "	340.000	11.000
206-607	80 "	420.000	12.000
206-608	100 "	518.000	13.000
206-609	125 "	587.000	14.000
206-700	**2,5 mm.et kalınlığında bakır boru: (Ölçü : m.)** Dış Çapı		
206–701	25 ø mm.	160.000	7.250
206-702	32 "	200.000	8.000
206-703	40 "	260.000	9.500
206-704	50 "	326.000	11.000
206-705	63 "	420.000	12.000
206-706	80 "	520.000	13.000
206-707	100 "	640.000	14.000
206-708	125 "	670.000	15.000
206-709	160 "	746.000	16.000
206-800	**3 mm. et kalınlığında bakır boru: (Ölçü : m.)** Dış Çapı		
206-801	32 ø mm.	217.000	9.000
206-802	40 "	305.000	9.500
206-803	50 "	390.000	11.000
206-804	63 "	500.000	12.000
206-805	80 "	615.000	13.000
206-806	100 "	760.000	14.000
206-807	125 "	825.000	15.000
206-808	160 "	848.000	16.000
206-900	**Bakır boru montaj malzemesi : (Ölçü : %)**		
206-901	Vidalı fitingsli bağlama durumunda montaj malzemesi bedeli: 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 : Bakır boruların, bakır olmayan boru veya aksama kaynatılması için, fasfor-bakır alaşımı ile kaynak edilmesi halinde montajlı boru tutarının.	% 25	–

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
206-903	Gümüş-bakır alaşımıyla kaynak haline malzemesi bedeli : Bakır boruların, bir taraftan genişletilip muf teşkil edildikten sonra biri diğerinin içerisine gereği kadar geçirilip, bakır-gümüş alaşımı kullanılması halinde montajlı boru tutarının.	% 30	–
	Not : Yukarıda belirtilen fiyatlar elektronik (yumuşak) bakır borular içindir.)		
207-000	**SOĞUK VEYA SICAK SU VANALARI : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 80)** Soğuk veya sıcak su tesisatınında kesici eleman olarak kullanılmak üzere, TSE uygunluk belgeli, prinç veya pikten, su kaçırmayacak nitelikte imal edilmiş, vidalı veya flanşlı sürgülü, kosva vana ve kolon boşaltma musluğunun conta ve contaları ile beraber iş yerinde temini ve yerine montajı.		
207-100	**Sürgülü (Şiber) ve glob vanaları, prinç, vidalı, preste imal edilmiş (TS-3147'ye göre boşaltmasız;**		
207-101	15 ø mm (1/2")	78.000	17.500
207-102	20 " (3/4")	100.000	18.500
207-103	25 " (1")	206.000	20.000
207-104	32 " (1 1/4")	330.000	22.000
207-105	40 " (1 1/2")	420.000	24.000
207-106	50 " (2")	600.000	27.000
207-107	65 " (2 1/2")	965.000	40.000
207-108	80 " (3")	1.255.000	42.500
207-109	100 " (4")	1.850.000	45.000
207-200	**Şiber vanalara ve kosva vanalara boşaltma musluğu ilavesi için ödenecek fark:**		
207-201	10 ø mm. (3/8")	2.500	1.500
207-202	15 " (1/2")	2.700	1.500
207-300	**Sürgülü (Şiber) vana; prinç vidalı, kokil döküm boşaltmasız B.F. No. 207-100'deki montajlı birim fiyatlar % 25 eksiltirelerek, montaj bedelleri eksiltmeden aynen uygulanır.**		
207-400	**Sürgülü vana: Pik döküm flanşlı, TS 444 veya TS 457/1'e uygun gövdesi, kapağı, salmastra kutusu sürgü ve el çarkı kır dökümden, sürgü ve gövde kılavuz dökümden; prinçten veya pasa dayanıklı çelik milli örülmüş serbest salmastralı: Klingeritten sızdırmaz contalı. PN. 4-6.**		
207-401	40 ø mm.	430.000	60.000
207-402	50 "	550.000	70.000
207-403	65 "	750.000	85.000
207-404	80 "	930.000	100.000
207-405	100 "	1.050.000	120.000
207-406	125 "	1.350.000	135.000
207-407	150 "	1.550.000	150.000
207-408	200 "	2.600.000	165.000
207-409	250 "	3.850.000	180.000
207-410	300 "	5.500.000	200.000
207-411	350 "	7.300.000	220.000
207-412	400 "	9.300.000	240.000
207-413	500 "	15.700.000	260.000
207-414	600 "	17.000.000	280.000

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
207-500	**Sürgülü vana : Pik döküm, flanşlı: TS, 457/2.1'e uygun, diğer özellikler 207-400'ün aynı, PN 10**		
207-501	40 ø mm.	680.000	60.000
207-502	50 "	750.000	70.000
207-503	65 "	980.000	85.000
207-504	80 "	1.150.000	100.000
207-505	100 "	1.480.000	120.000
207-506	125 "	1.950.000	135.000
207-507	150 "	2.325.000	150.000
207-508	200 "	3.980.000	165.000
207-509	250 "	6.225.000	180.000
207-510	300 "	8.775.000	200.000
207-511	350 "	12.225.000	220.000
207-512	400 "	17.000.000	240.000
207-513	500 "	28.000.000	260.000
207-514	600 "	31.000.000	280.000
207-600	**Kosva vana (Kolon musluğu), prinç, vidalı, preste imal edilmiş, TS 15/6'e uygun boşaltmalı;**		
207-601	15 ø mm. (1/2")	125.000	17.500
207-602	20 " (3/4")	145.000	18.500
207-603	25 " (1")	225.000	20.000
207-604	32 " (1 1/4")	365.000	22.000
207-605	40 " (1 1/2")	430.000	24.000
207-606	50 " (2")	610.000	27.000
207-800	**Kosva vana (kolon musluğu) prinç, vidalı, kokil döküm boşaltmasız B.F. No.: 207-600'deki montajlı birim fiyatlar % 25 eksiltilerek, montaj bedelleri eksiltmeden, apynen uygulanır.**		
208-000	**KOLON BOŞALTMA MUSLUĞU : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 80)**		
208-100	**Prinç, 1. sınıf adi döküm;**		
208-101	15 ø mm (1/2")	11.500	4.500
208-102	20 " (3/4")	13.500	4.500
208-103	25 " (1")	15.750	4.500
209-000	**KIZGIN SU BUHAR VANALARI : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 80)** Kesit, malzeme cinsleri, çalışma basınç ve sıcaklığını gösteren kataloğu İdarece onanmak kaydı ile seçilecek, kalite belgeli sürgülü (Şiber), oturmalı veya pistonlu tip, sızdırmaz, alışkan sıcaktlık ve basıncına göre bronz dökme demir veya çelik gövdesi, contası işlenmiş, taşlanmış ve parlatılmış bronz veya 13 Gr. paslanmaz çelik mili, süpap ve süpabın oturduğu bilezik 13 Gr. pazlanmaz çelikten veya bronzdan kızgın su veya buhar vanasının işyerinde temini ve yerine montajı (T.S.E. kalite belgeli) Not : Dik veya eğik mesnetli oturmalı vanalar için fiat farkı ödenmez.		
209-100	**PN 16 vanalar, prinç, pres döküm, vidalı;**		
209-101	15 ø mm. (1/2")	170.000	17.500
209-102	20 " (3/4")	205.000	18.500
209-103	25 " (1")	290.000	20.000
209-104	32 " (1 1/4")	386.000	22.000

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
209-105	40 ø mm (1 1/2")	485.000	24.000
209-106	50 " (2")	695.000	27.000
209-200	**PN 16 Kızgın su ve buhar vanaları gövdesi pik döküm, oturmalı (baskılı giop tipli); milli, oturma bileziği, baskı yüzeyi paslanmaz çelik, bileziği değiştirilebilir, gövdeye vidalı; vidalı veya flanşlı : (TSE kalite belgeli)**		
209-201	15 ø mm Vidalı Flanşlı	330.000	35.000
209-202	20 " " "	405.000	40.000
209-203	25 " " "	520.000	45.000
209-204	32 " " "	695.000	50.000
209-205	40 " " "	925.000	60.000
209-206	50 " " "	1.110.000	70.000
209-207	65 " Flanşlı	1.650.000	85.000
209-208	80 " "	2.150.000	100.000
209-209	100 " "	3.050.000	120.000
209-210	125 " "	4.870.000	135.000
209-211	150 " "	6.120.000	150.000
209-212	200 " "	11.500.000	165.000
209-213	250 " "	21.950.000	180.000
209-300	**PN 16 Kızgın su ve buhar vanaları, pistonlu, gövdesi pik döküm, vidalı veya flanşlı; (TSE kalite belgeli)**		
209-301	15 ø mm. Vidalı Flanşlı	510.000	35.000
209-302	20 " " "	680.000	40.000
209-303	25 " " "	890.000	45.000
209-304	32 " " "	1.240.000	50.000
209-305	30 " " "	1.630.000	60.000
209-306	50 " " "	2.100.000	70.000
209-307	65 " Flanşlı	3.140.000	85.000
209-308	80 " "	4.060.000	100.000
209-309	100 " "	5.710.000	120.000
209-310	125 " "	9.000.000	135.000
209-311	150 " "	11.150.000	150.000
209-312	200 " "	25.500.000	165.000
209-400	**PN 25-40 Kızgın su ve buhar vanaları, pistonlu, gövdesi çelik döküm vidalı veya kuyruklu flanşlı; (TSE kalite belgeli)**		
209-401	15 ø mm. Vidalı Flanşlı	950.000	35.000
209-402	20 " " "	1.200.000	40.000
209-403	25 " " "	1.500.000	45.000
209-404	32 " " "	2.100.000	50.000
209-405	40 " " "	2.800.000	60.000
209-406	50 " " "	3.800.000	70.000
209-407	65 " Flanşlı	5.910.000	85.000
209-408	80 " "	7.800.000	100.000
209-409	100 " "	10.450.000	120.000
209-410	125 " "	14.950.000	135.000
209-411	150 " "	16.580.000	150.000
209-412	200 " "	32.950.000	165.000

T.C. YÜKSEK PEN KURULU BAŞKANLIĞI LAYİHİ BİRLİK VE İSKAN BAK

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
209-500	**PN 40 Kızgın su ve buhar vanaları, pistonlu, gövdesi paslanmaz çelik, Teflon ringli,vidalı veya kuyruklu flânşlı; (TSE kalite belgeli)**		
209-501	15 ø mm. Vidalı veya Flanşılı	1.600.000	35.000
209-502	20 " " "	2.100.000	40.000
209-503	25 " " "	2.600.000	45.000
209-504	32 " " "	3.500.000	50.000
209-505	40 " " "	4.900.000	60.000
209-506	50 " " "	6.500.000	70.000
209-507	65 " Flanşlı	10.200.000	85.000
209-508	80 " "	13.200.000	100.000
209-509	100 " "	17.000.000	120.000
209-510	125 " "	25.800.000	135.000
209-511	150 " "	33.000.000	150.000
209-512	200 " "	65.450.000	165.000
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 flânşlı; (TSE kalite belgesi)**		
209-601	15 ø mm.Vidalı - Flanşlı	880.000	35.000
209-602	20 " "	1.080.000	40.000
209-603	25 " "	1.260.000	45.000
209-604	32 " "	1.730.000	50.000
209-605	40 " "	2.300.000	60.000
209-606	50 " "	2.850.000	70.000
209-607	65 " Flaşlı	4.480.000	85.000
209-608	80 " "	5.970.000	100.000
209-609	100 " "	8.090.000	120.000
209-610	125 " "	13.500.000	135.000
209-611	150 " "	15.800.000	150.000
209-612	200 " "	27.700.000	165.000
209-613	250 " "	39.280.000	180.000
209-614	300 " "	61.120.000	200.000
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 dengeliyerek 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 ring'le donatılmış, Volanla irtibatı mil-piston mili ile sağlanmış, kapak ve baskı somunları yüksek ısıya mukayim disk biçimli yayları haiz, sıcaksu, kızgınsu, buhar ve diğer akışkanlarda kullanılabilen "Denge pistonlu vanalar"'ın iş yerinde temini ve montajı, (TSE kalite belgeli)		
209-701	65 ø mm. Flanşlı	3.615.000	85.000
209-702	80 " "	4.680.000	100.000
209-703	100 " "	6.440.000	120.000
209-704	125 " "	10.050.000	135.000
209-705	150 " "	12.880.000	150.000
209-706	200 " "	27.300.000	165.000

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
209-800	**PN 25-40 Denge Pistonlu Kızgın su ve buhar vanaları : (Ölçü : İhzarat : % 80)**		
	Gövdesi GSC-25 Çelik döküm diğer özellikler 209-700'ün aynı		
209-801	65 ø mm. Flanşlı	7.140.000	85.000
209-802	80 " "	8.970.000	100.000
209-803	100 " "	12.200.000	120.000
209-804	125 " "	17.600.000	135.000
209-805	150 " "	20.100.000	150.000
209-806	200 " "	40.700.000	165.000
210-000	**ÖZEL VANALAR; (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 80)**		
210-100	Üç yollu emniyet vanası; Kazan, eşantör ve benzeri cihazlara takılmak üzere, sızdırmaz gövdesi pik döküm, iç parçaları bronzdan imal edilmiş, üç yollu emniyet vanasının işyerinde temini ve yerine montajı.		
210-101	40 ø mm. Flanşlı	780.000	70.000
210-102	50 " "	990.000	85.000
210-103	65 " "	1.190.000	100.000
210-104	80 " "	1.250.000	120.000
210-105	100 " "	1.740.000	135.000
210-106	125 " "	1.900.000	150.000
210-107	150 " "	2.250.000	165.000
210-108	200 " "	3.080.000	180.000
210-200	**Dört yollu karıştırma vanası, enaz üç firmadan getirilecek prospektüslerden onananlardan birisi monte edilmek üzere Dört yollu karaştırıcı vana, gövde ve disk, döküm , vana diski korozyonu karşı koruyucu alaşımla kaplanmış, flânşlı DIN 2531'e uygun veya dişli tip DIN 259'a uygun kazan irtibatlı, sol ve sağ, en yüksek çalışma sıcaklığı 110°C. Ayar eğrisi kazana dönüş suyu sıcaklığını, alçak sıcaklık korozyonundan koruyacak şekilde yüksek tutucu ve lineer karaşım karakterestiğinde olmak üzere işyerinde temini ve yerine montajı (Otomatik kontrol servomotoru bağlanabilir.)**		
210-201	20 ø mm. Flanşlı	900.000	60.000
210-202	25 " "	960.000	65.000
210-203	32 " "	1.270.000	70.000
210-204	40 " "	1.400.000	80.000
210-205	50 " "	1.600.000	85.000
210-206	65 " "	1.750.000	100.000
210-207	80 " "	2.300.000	120.000
210-208	100 " "	2.700.000	135.000
210-209	125 " "	3.450.000	150.000
210-210	150 " "	4.650.000	165.000
210-211	200 " "	6.400.000	180.000
210-300	**Üç yollu saptırma veya karıştırma vanaları, diğer özellikler B.F.T. 210-200'ün aynı;**		

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
210-301	32 ø mm.	1.250.000	60.000
210-302	40 "	1.310.000	70.000
210-303	50 "	1.570.000	80.000
210-304	65 "	1.710.000	85.000
210-305	80 "	2.260.000	100.000
210-306	100 "	2.550.000	120.000
210-400	**Enjektör (Venturi esasıyla devre sirkülasyonunu kuvvetlendirici eleman) siyah borudan yapılmış; PN 6 kalitesinde :**		
	Anma Çapı DN		
210-401	32 ø mm.	210.000	45.000
210-402	40 "	290.000	50.000
210-403	50 "	350.000	60.000
210-404	65 "	450.000	70.000
210-405	80 "	510.000	80.000
210-500	**Basınçlı hava, LPG. Vakum, akaryakıt ve kızgın su tesisatı vanaları, pistonlu veya baskılı teflon ringli, gövdesi pik döküm vidalı veya flanşlı;** Elle açıp kapamalı, salmastrasız, diyaframlı (mambranlı) tipte, diyaframı içinden geçen akışkanın tahribine dayanıklı sentetik kauçuk, teflon ringli, pistonlu, oturtmalı tip veya benzeri malzemeden imal edilmiş malzemelerden mamul, sızdırmazlık testi yapılmış olması şartı ile, en az üç firmadan getirilecek prospektüslerden onanlardan birisi monte edilmek üzere.		
210-501	8 mm. ø (1/4") vidalı	210.000	17.500
210-502	15 " (1/2") "	250.000	17.500
210-503	20 " (3/4") "	310.000	18.500
210-504	25 " (1") "	490.000	20.000
210-505	32 " (1 1/4") "	620.000	22.000
210-506	40 " (1 1/2") "	730.000	24.000
210-507	50 " (2") "	1.190.000	27.000
210-510	**PN-16 döküm, pistonlu, teflon ringli, (vidalı veya fhanşlı), diğer özellikler 210-500'ün aynı (TSE. kalite belgeli)**		
210-511	15 mm. ø Vidalı ve Flanşlı	490.000	35.000
210-512	20 " "	630.000	40.000
210-513	25 " "	840.000	45.000
210-514	32 " "	1.170.000	50.000
210-515	40 " "	1.530.000	60.000
210-516	50 " "	2.000.000	70.000
210-517	65 " Flanşlı	2.950.000	85.000
210-518	80 " "	3.890.000	100.000
210-519	100 " "	5.200.000	120.000
210-520	125 " "	8.250.000	135.000
210-521	150 " "	10.900.000	150.000
210-522	200 " "	24.400.000	165.000
210-530	**Çelik döküm PN 25-40. Diğer özellikler 210-500'ün aynı, vidalı veya flanşlı; (TSE. kalite belgeli)**		

T.C. DAVİNDİRLİK VE İSKAN BAKANLIĞI YÜKSEK PEN KURULU BAŞKANLIĞI

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
210-531	15 mm. ø Vidalı ve Flanşlı	920.000	35.000
210-532	20 " " "	1.170.000	40.000
210-533	25 " " "	1.450.000	45.000
210-534	32 " " "	2.000.000	50.000
210-535	40 " " "	2.700.000	60.000
210-536	50 " " "	3.800.000	70.000
210-537	65 " Flanşlı	6.250.000	85.000
210-538	80 " "	7.970.000	100.000
210-539	100 " "	10.240.000	120.000
210-540	125 " "	14.500.000	135.000
210-541	150 " "	18.550.000	150.000
210-542	200 " "	34.430.000	165.000
210-550	**PN-16 sıcak su ve kızgın su vanaları, gövdesi pik döküm, pistonlu, üst teflon, alt KFK ringli, vidalı veya flanşlı, B.F. No. 210-510'daki fiyatlar aynen uygulanır.**		
210-570	**PN-40 çelik döküm, diğer özellikler 210-550'nin aynı, B.F. No. 210-530'daki fiyatlar aynen uygulanır.**		
210-600	**KÜRESEL VANALAR : (TS-3148)** Su, hava ve buhar tesisatında prinçten kesici elemanlı T.S.E. kalite belgeli, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen elle, açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.		
210-610	**Prinç preste imal edilmiş perbunan contalı;**		
210-611	8 a mm. (1/4") vidalı	95.000	17.500
210-612	15 " (1/2")	130.000	17.500
210-613	20 " (3/4")	170.000	18.500
210-614	25 " (1")	240.000	20.000
210-615	32 " (1 1/4)	350.000	22.000
210-616	40 " (1 1/2)	440.000	24.000
210-617	50 " (2")	670.000	27.000
210-618	65 " (2 1/2)	750.000	30.000
210-619	80 " (3)	1.100.000	35.000
210-620	**Prinç, preste imal edilmiş teflon (P.T.F.E.) contalı;**		
210-621	8 a mm. (1/4")	97.500	17.500
210-622	10 " (3/8")	105.000	17.500
210-623	15 " (1/2")	145.000	17.500
210-624	20 " (3/4")	195.000	18.500
210-625	25 " (1")	275.000	20.000
210-626	32 " (1 1/4")	440.000	22.000
210-627	40 " (1 1/2")	545.000	24.000
210-628	50 " (2")	880.000	27.000
210-630	**Gövdesi karbon çeliği, küresi paslanmaz çelik, redüksiyon geçişli, teflon contalı 10 Atmosfer işletme basınçlı, vidalı; (*)**		

(*) 210-630 Birim Fiyat No.lu imalatlar 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılmayacaktır.

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
210-631	15 ø mm. (1/2")	380.000	17.500
210-632	20 " (3/4")	490.000	18.500
210-633	25 " (1")	590.000	20.000
210-634	32 " (1 1/4")	800.000	22.000
210-635	40 " (1 1/2")	1.020.000	24.000
210-636	50 " (2")	1.450.000	27.000
210-637	65 " (2 1/2")	1.730.000	30.000
210-638	80 " (3")	2.880.000	35.000
210-639	100 " (4")	4.360.000	40.000
210-640	**Flanşlı,diğer özellikler 210-630'un aynı; (*)**		
210-641	15 ø mm.	460.000	35.000
210-642	25 "	750.000	40.000
210-643	40 "	1.120.000	60.000
210-644	50 "	1.500.000	70.000
210-645	65 "	1.970.000	85.000
210-646	80 "	2.900.000	100.000
210-647	100 "	4.450.000	120.000
210-648	150 "	8.600.000	150.000
210-649	200 "	13.400.000	165.000
210-650	**Gövdesi ve küresi paslanmaz çelik, diğer özellikler 210-630'un aynı; (*)**		
210-651	15 ø mm. (1/2")	680.000	17.500
210-652	20 " (3/4")	870.000	18.500
210-653	25 " (1")	980.000	20.000
210-654	32 " (1 1/4")	1.370.000	22.000
210-655	40 " (1 1/2")	1.770.000	24.000
210-656	50 " (2")	2.150.000	27.000
210-657	65 " (2 1/2")	3.000.000	30.000
210-658	80 " (3")	5.070.000	35.000
210-659	100 " (4")	6.730.000	40.000
210-660	**Gövdesi ve küresi paslanmaz çelik, flanşlı, diğer özellikler 210-630'un aynı; (*)**		
210-661	15 ø mm.	1.000.000	35.000
210-662	25 "	1.600.000	40.000
210-663	40 "	2.580.000	60.000
210-664	50 "	3.350.000	70.000
210-665	65 "	4.300.000	85.000
210-666	80 "	6.650.000	100.000
210-667	100 "	9.250.000	120.000
210-668	150 "	15.900.000	150.000
210-669	200 "	19.000.000	165.000
210-670	**20 atmosfer işletme basıncında 210-640'daki montajlı birim fiyatlar % 20 artırılarak,montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanır.**		
210-680	**Üç yollu olanlarda 210-640'daki montajlı birim fiyatlar % 60 artırılarak, montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanır.**		

(*) 210-640, 650, 660 Birim Fiyat No.lu imalatlar 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılmayacaktır.

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ			Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
210-700	**PN-10-16 Gövdesi pik döküm, küresi paslanmaz çelik, paslanmaz çelikten tabak yay takviyeli, teflon contalı, flanşlı (TSE. kalite belgeli)**				
210-701	10	ø mm.		480.000	30.000
210-702	15	"		710.000	35.000
210-703	20	"		875.000	40.000
210-704	25	"		1.060.000	45.000
210-705	32	"		1.270.000	50.000
210-706	40	"		1.550.000	60.000
210-707	50	"		1.900.000	70.000
210-708	65	"		2.750.000	85.000
210-709	80	"		3.950.000	100.000
210-710	100	"		5.300.000	120.000
210-711	125	"		7.400.000	135.000
210-712	150	"		10.500.000	150.000
210-713	200	"		21.200.000	165.000
210-714	250	"		29.300.000	180.000
210-720	**PN 25-40 Gövdesi çelik döküm, küresi paslanmaz çelik, paslanmaz çelik ten tabak yay takviyeli, teflon contalı; vidalı (TSE. kalite belgeli)**				
210-721	8	ø mm.	(1/4")	430.000	17.500
210-722	10	"	(3/8")	430.000	17.500
210-723	15	"	(1/2")	730.000	17.500
210-724	20	"	(3/4")	850.000	18.500
210-725	25	"	(1")	1.070.000	20.000
210-726	32	"	(1 1/4")	1.400.000	22.000
210-727	40	"	(1 1/2")	1.700.000	24.000
210-728	50	"	(2")	2.070.000	27.000
210-729	65	"	(2 1/2")	3.300.000	30.000
210-730	**PN 25-40 Gövdesi çelik döküm, küresi paslanmaz çelik, paslanmaz çelikten tabak yay takviyeli, teflon contalı, kuyruklu flanşlı; (TSE. kalite belgeli)**				
210-731	10	ø mm.	Flanşlı	640.000	30.000
210-732	15	"	"	920.000	35.000
210-733	20	"	"	1.140.000	40.000
210-734	25	"	"	1.440.000	45.000
210-735	32	"	"	1.770.000	50.000
210-736	40	"	"	2.160.000	60.000
210-737	50	"	"	2.630.000	70.000
210-738	65	"	"	3.760.000	85.000
210-739	80	"	"	5.320.000	100.000
210-740	100	"	"	7.100.000	120.000
210-741	125	"	"	10.140.000	135.000
210-742	150	"	"	18.380.000	150.000
210-743	200	"	"	27.930.000	165.000



Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
210-750	**PN 25-40, Gövdesi ve küresi paslanmazç çelik, paslanmaz çelikten tabak yay takviyeli teflon contalı, vidalı;**		
210-751	8 ø mm. (1/4")	670.000	17.500
210-752	10 " (3/8")	670.000	17.500
210-753	15 " (1/2")	1.070.000	17.500
210-754	20 " (3/4")	1.300.000	18.500
210-755	25 " (1")	1.510.000	20.000
210-756	32 " (1 1/4")	1.950.000	22.000
210-757	40 " (1 1/2")	2.500.000	24.000
210-758	50 " (2")	3.100.000	27.000
210-759	65 " (2 1/2")	4.250.000	30.000
210-760	**PN 25-40, kuyruklu flanşlı, diğer özellikler B.F.T. 210-750 gibi (TSE. kalite belgeli)**		
210-761	10 ø mm Flanşlı	1.040.000	30.000
210-762	15 " "	1.710.000	35.000
210-763	20 " "	1.960.000	40.000
210,764	25 " "	2.240.000	45.000
210-765	32 " "	2.870.000	50.000
210-766	40 " "	3.460.000	60.000
210-767	50 " "	4.600.000	70.000
210-768	65 " "	6.400.000	85.000
210-769	80 " "	8.900.000	100.000
210-770	100 " "	13.600.000	120.000
210-771	125 " "	19.000.000	135.000
210-772	150 " "	28.000.000	150.000
210-773	200 " "	31.370.000	165.000
210-780	**PN 10-16 Gövdesi pik, küresi ve contası paslanmaz çelikten tabak yay takviyeli teflonlu, vidalı; (TSE. kalite belgeli)**		
210-781	8 ø mm (1/4")	320.000	17.500
210-782	10 " (3/8")	320.000	17.500
210-783	15 " (1/2")	570.000	17.500
210-784	20 " (3(4")	695.000	18.500
210-785	25 " (1")	870.000	20.000
210-786	32 " (1 1/4")	970.000	22.000
210-787	40 " (1 1/2")	1.170.000	24.000
210-788	50 " (2")	1.440.000	27.000
210-789	65 " (2 1/2")	2.420.000	30.000
210-790	**Tam Geçişli Küresel Vanalar :** Paslanmaz çelikten, tabsak yay takviyeli, teflon ringli, diğer özellikler, 210-700, 210-730, 210-720, 210-750, 210-760, 210-780, 900,1000;2000'deki normal küresel vanaların bir üst çapı karşısında B. Fiyatlar esas alınacaktır.		
210-800	**Döğme çelik küresel vana : (*)** 230°C akışkan sıcaklıklarına ve 180 Atmosfer yüksek basınca dayanıklı, gövdesi döğme çelik, küresi paslanmaz çelik, teflon contalı, vidalı veya soketli.		

(*) 210-800 Birim Fiyat No.lu imalatlar 1994 ve sonraki yıllar ihalelerinde kullanılmayacaktır.

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
210-801	15 ø mm. (1/2")	500.000	17.500
210-802	20 " (3/4")	680.000	18.500
210-803	25 " (1")	850.000	20.000
210-804	32 " (1 1/4")	1.000.000	24.000
210-805	40 " (1 1/2")	1.350.000	27.000
210-806	50 " (2")	1.700.000	30.000
210-900	**PN 16 Küresel vana pik döküm (GG 25)**		
	Küresel paslanmaz çelik, teflon contalı, rediksüyon geçişli, flanşlı (TSEK belgeli) diğer özellikler 210-600'ün aynı. (Tabak yay takviyesiz)		
210-901	10 ø mm.	300.000	30.000
210-902	15 "	460.000	35.000
210-903	20 "	540.000	40.000
210-904	25 "	680.000	45.000
210-905	32 "	810.000	50.000
210-906	40 "	1.000.000	60.000
210-907	50 "	1.270.000	70.000
210-908	65 "	1.900.000	85.000
210-909	80 "	2.800.000	100.000
210-910	100 "	3.800.000	120.000
210-911	125 "	5.200.000	135.000
210-912	150 "	7.200.000	150.000
210-913	200 "	14.300.000	165.000
210-1000	**Küresel vana PN 16, gövdesi pik döküm (GG 25), küresel paslanmaz çelik, teflon contalı, rediksüyon geçişli, vidalı (TSEK belgeli) diğer özellikler 210-600'ün aynı. (Tabak yay takviyesiz)**		
210-1001	15 ø mm. (1/2")	390.000	17.500
210-1002	20 " (3/4")	440.000	18.500
210-1003	25 " (1")	580.000	20.000
210-1004	32 " (1 1/4")	620.000	22.000
210-1005	40 " (1 1/2")	800.000	24.000
210-1006	50 " (2")	1.100.000	27.000
210-2000	**Küresel vana PN4-6 Pik döküm (GG-20) : (TSEK Kalite belgeli)**		
	Sıcak ve soğuk su tesisatında kullanılmak üzere, gövdesi pik döküm (GG-20) küresi paslanmaz çelik, tabak yay takviyeli, teflon contalı, redüksiyon geçişli, flanşlı küresel vananın iş yerinde temini ve montajı.		
210-2001	40 ø mm	925.000	60.000
210-2002	50 " "	1.175.000	70.000
210-2003	65 " "	1.725.000	85.000
210-2004	80 " "	2.450.000	100.000
210-2005	100 " "	3.400.000	120.000

T.C. YÜKSEK FEN KURULU BAŞKANLIĞI

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
210-3000	**Kol kumandalı kelebek vana : (PN10-16) (TSEK kalite belgeli)** Sıcak ve soğuk su (–30°C + 140°C), hava, anti-korozit bütün akışkanlarda kullanılan (TSEK kalite belgeli), (GG-25) döküm gövdeli, sfero döküm üzeri poliamit türevi malzeme kaplı veya 3165 paslanmaz çelik klepeli (disk), iki flanş arasına sıkıştırmalı tip, sızdırmazlık contası gerektirmeyen ve sızdırmazlığı EPDM/Buna-N kendi contası ile sağlayan PN10-16 basınç sıfırlarında tam sızdırmaz, geçişi klepe (disk) ile sağlayan, kol kumandalı kelebek vananın iş yerinde temini ve yerine montajı; (klepenin 316 SS paslanmaz çelik olması halinde montajsız birim fiyatlara % 10 zam ödenir, montaj bedelleri aynen alınır.)		
210-3001	50 Ø mm	975.000	60.000
210-3002	65 " "	1.200.000	75.000
210-3003	80 " "	1.550.000	90.000
210-3004	100 " "	2.000.000	110.000
210-3005	125 " "	2.600.000	125.000
210-3006	150 " "	3.200.000	140.000
210-3007	200 " "	4.500.000	155.000
210-3008	250 " "	6.300.000	170.000
211-000	**SU HAVA VEYA GAZ SICAKLIĞINI AYAR VANALARI: (Ölçü : Ad. : ihzarat % 80) TSE kalite belgeli** Kesit, malzeme cinsleri, basınç ve sıcaklıkları, Kv. veya Cv. değerini veren kataloğu idarece onanmak kaydı ile seçilecek; akışkan basınç ve sıcaklığına tabi olarak prinç, bronz, dökme demir veya çelikten gövdesi, branz veya paslanmaz çelikten sübap ve yuvası, saatli veya dereceli ayarlanabilir termostatı, sıcaklığını ayar etmek istediğimiz gaz veya sıvının içine daldırılacak duyar ucu spiral muhafaza içinde gerekli uzunlukta kılcal borusu, bağlama rakoru, ayar skalası ve prinçten kromajlı skala gömme anahtarı, diğer bilumum teferruatı ile iki veya üç yollu su veya gaz sıcaklığını ayar vanasının komple olarak iş yerinde temini ve yerine montajı, ayarlarının yapılması, çalışır halde teslimi.		
211-100	**Su sıcaklığını ayar vanaları, iki yollu, bronz, vidalı, PN 16;**		
211-101	15 ø mm. (1/2")	2.400.000	35.000
211-102	20 " (3/4")	2.620.000	35.000
211-103	25 " (1")	2.870.000	40.000
211-104	32 " (1 1/4")	3.240.000	40.000
211-105	40 " (1 1/2")	3.840.000	50.000
211-106	50 " (2")	3.930.000	55.000
211-200	**Su sıcaklığını ayar vanalar, iki yollu, gövdesi pik döküm, flanşlı, PN 16; B.F. No. 211-300'deki montajlı birim fiyatlar % 20 eksiltilerek, montaj bedelleri eksiltilmeden aynen uygulanır.**		

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
211-300	**Su sıcaklığını ayar vanaları, iki yollu, çelik döküm, flanşlı. PN 25;**		
211-301	15 ø mm	4.750.000	35.000
211-302	20 "	5.110.000	40.000
211-303	25 "	5.210.000	45.000
211-304	32 "	5.450.000	50.000
211-305	40 "	5.680.000	55.000
211-306	50 "	5.940.000	60.000
211-307	65 "	6.740.000	70.000
211-308	80 "	7.160.000	80.000
211-309	100 "	8.380.000	85.000
211-310	125 "	8.580.000	100.000
211-311	150 "	8.800.000	120.000
211-312	175 "	8.960.000	130.000
211-313	200 "	9.130.000	140.000
211-400	**Su sıcaklığını ayar vanaları, üç yollu, gövdesi pik döküm, flanşlı, PN 16;**		
211-401	15 ø mm.	5.450.000	40.000
211-412	20 "	5.650.000	50.000
211-403	25 "	5.840.000	55.000
211-404	32 "	6.020.000	60.000
211-405	40 "	6.260.000	70.000
211-406	50 "	6.640.000	85.000
211-407	65 "	6.830.000	100.000
211-408	80 "	7.640.000	120.000
211-409	100 "	8.230.000	140.000
211-500	**Su sıcaklığını ayar vanaları, üç yollu, flanşlı, PN 25;** B.F. No. 211-400'deki montajlı birim fiyatlar % 10 artırılarak, montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanır.		
211-600	**Hava ve gaz sıcaklığını ayar vanası, iki yollu, pik flanşlı, PN 16;** B.F.T. 211-200'deki montajlı birim fiyat ve montaj bedelleri % 10 artırılarak uygulanacaktır.		
211-700	**Hava ve gaz sıcaklığını ayar vanası, iki yollu, flanşlı, PN 25;** B.F.T. 211-300'deki montajlı birim fiyat ve montaj bedelleri % 10 artırılarak uygulanacaktır		
211-800	**Hava ve gaz sıcaklığını ayar vanası, üç yollu, pik flanşlı, PN 16;** B.F.T. 211-400'deki montajlı birim fiyat ve montaj bedelleri % 10 artırılarak uygulanacaktır.		
211-900	**Hava ve gaz sıcaklığını ayar vanası, üç yollu, flanşlı, PN 25;** B.F.T. 211-500'deki montajlı birim fiyat ve montaj bedelleri % 10 artırılarak uygulanacaktır.		

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
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 kataloğu idarece onanmak kaydı ile 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 ve 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")	4.900.000	17.500
212-102	20 " " (3/4")	5.500.000	20.000
212-103	25 " " (1")	6.300.000	25.000
212-104	32 " " (1 1/4")	7.300.000	25.000
212-105	40 " " (1 1/2")	8.500.000	35.000
212-106	50 " " (2")	12.100.000	60.000
212-107	65 " " Flanşlı	17.600.000	70.000
212-108	80 " " "	20.400.000	85.000
212-109	100 " " "	23.100.000	100.000
212-110	125 " " "	25.500.000	120.000
212-111	150 " " "	28.600.000	130.000
212-200	**Basınç düşürücü vana, buhar için, PN 16 flanşlı;**		
212-201	15 ø mm.	10.200.000	35.000
212-202	20 "	12.100.000	40.000
212-203	25 "	12.500.000	45.000
212-204	32 "	13.300.000	50.000
212-205	40 "	14.900.000	60.000
212-206	50 "	15.700.000	70.000
212-207	65 "	18.700.000	85.000
212-208	80 "	20.400.000	100.000
212-209	100 "	24.600.000	120.000
212-300	**Basınç düşürücü vana, buhar için PN 25 flanşlı; B.F. No.: 212-200'deki montajlı birim fiyatlar % 25 artırılarak montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanır.**		
213-000	**SOLENOİD VALFLER : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 80)**		
	Su, buhar, hava ve 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 kataloğu idarece onanmak kaydı ile seçilecek, vana gövdesi; akışkan sıcaklık ve basıncına tabi olarak prinç, demir dökme veya çelikten, mil ve yuvasının temas yüzeyleri paslanmaz çelikten, valfin uçları; arasındaki basınç 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")	1.050.000	25.000
213-102	15 " " (1/2")	1.220.000	25.000
213-103	18 " " (5/8")	1.340.000	27.000

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
213-104	20 ø mm. Vidalı (3/4")	1.460.000	30.000
213-105	22 " " (7/8")	2.180.000	32.000
213-106	25 " " (1")	2.700.000	35.000
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 artırılarak, montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanır.**		
214-000	**ŞAMANDIRALI VE MEKANİK KUMANDALI VANALAR: (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 80)** Kesit malzeme cinsleri, çalışma, basınç ve sıcaklığını gösteren katoloğu idarece onanmak kaydı ile seçelecek; depo kaplarda seviye kontrolu yapmak gayesi ile, içinde bulunduğu akışkanın sıcaklık, basınç ve karakterine uygun malzemeden gövdesi, flotörü, flotörün hareketini vana miline iletmek için gerekli arızasız çalışacak özellikte mekanizması ile komple vananın yerine montajı, ayarlarının yapılması ve çalışır halde teslimi.		
214-100	**Şamandıralı ve mekanik kumandalı vana; vidalı, PN 16;**		
214-101	10 ø mm. (3/8")	670.000	17.500
214-102	15 " (1/2")	960.000	17.500
214-103	20 " (3/4")	1.400.000	20.000
214-104	25 " (1")	1.500.000	24.000
214-105	32 " (1 1/4")	2.080.000	27.000
214-106	40 " (1 1/2")	2.570.000	32.000
214-107	50 " (2")	3.040.000	34.000
214-200	**Şamandıra ve mekanik kumandalı vana; flanşlı, PN 16;**		
214-201	15 ø mm.	1.730.000	35.000
214-202	20 "	2.000.000	40.000
214-203	25 "	2.170.000	45.000
214-204	32 "	2.570.000	50.000
214-205	40 "	2.980.000	60.000
214-206	50 "	3.900.000	70.000
214-207	65 "	4.770.000	85.000
214-208	80 "	5.700.000	100.000
214-209	100 "	6.800.000	120.000
214-210	125 "	11.000.000	135.000
214-211	150 "	12.600.000	150.000
214-212	200 "	14.200.000	165.000
214-213	250 "	14.800.000	180.000
214-300	**Kızgın yağ vanaları; PN-16 dökme demir gövdeli, pistonlu, KFK ringli,vidalı veya flanşlı; (TSE kalite belgeli)**		
214-301	15 ø mm. Vidalı veya flanşlı	510.000	35.000
214-302	20 " " "	680.000	40.000
214-303	25 " " "	890.000	45.000
214-304	32 " " "	1.240.000	50.000
214-305	40 " " "	1.630.000	60.000
214-306	50 " " "	2.100.000	70.000

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
214-307	65 ø mm. flanşlı	3.140.000	85.000
214-308	80 " "	4.060.000	100.000
214-309	100 " "	5.710.000	120.000
214-310	125 " "	9.000.000	135.000
214-311	150 " "	11.150.000	150.000
214-312	200 " "	25.500.000	165.000
214-400	**Kızgın yağ vanaları; PN 25-40 Dökme çelik gövdeli, pistonlu, KFK ringli, vidalı veya flanşlı; (TSE kalite belgeli)**		
214-401	15 ø mm vidalı veya flanşlı	950.000	35.000
214-402	20 " " "	1.200.000	40.000
214-403	25 " " "	1.500.000	45.000
214-404	32 " " "	2.100.000	50.000
214-405	40 " " "	2.800.000	60.000
214-406	50 " " "	3.800.000	70.000
214-407	65 " Flanşlı	5.910.000	85.000
214-408	80 " "	7.800.000	100.000
214-409	100 " "	10.450.000	120.000
214-410	125 " "	14.950.000	135.000
214-411	150 " "	16.580.000	150.000
214-412	200 " "	32.950.000	165.000
214-500	**Kızgın yağ vanaları; PN-16 Dökme demir gövdeli, baskılı (oturmalı) körüklü salmastralı, milli, oturma bileziği, baskı yüzeyi paslanmaz çelik, oturma bileziği değiştirilebilir. (TSE kalite belgeli)**		
214-501	15 ø mm vidalı-flanşlı	330.000	35.000
214-502	20 " " "	405.000	40.000
214-503	25 " " "	520.000	45.000
214-504	32 " " "	695.000	50.000
214-505	40 " " "	925.000	60.000
214-506	50 " " "	1.110.000	70.000
214-507	65 " Flanşlı	1.650.000	85.000
214-508	80 " "	2.150.000	100.000
214-509	100 " "	3.050.000	120.000
214-510	125 " "	4.840.000	135.000
214-511	150 " "	6.120.000	150.000
214-512	200 " "	11.500.000	165.000
214-513	250 " "	21.950.000	180.000
214-600	**Kızgın yağ vanaları; PN 25-40 çelik döküm gövdeli, baskılı (oturmalı) körüklü salmastralı, milli, oturma bileziği, baskı yüzeyi paslanmaz çelik, oturma bileziği değiştirilebilir. Vidalı veya flanşlı; (TSE kalite belgeli)**		
214-601	15 ø mm vidalı-flanşlı	880.000	35.000
214-602	20 " " "	1.080.000	40.000
214-603	25 " " "	1.260.000	45.000
214-604	32 " " "	1.730.000	50.000

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
214-605	40 ø mm. vidalı-flanşlı	2.300.000	60.000
214-606	50 " " "	2.850.000	70.000
214-607	65 " **flanşlı**	4.480.000	85.000
214-608	80 " "	5.970.000	100.000
214-609	100 " "	8.090.000	120.000
214-610	125 " "	13.500.000	135.000
214-611	150 " "	15.800.000	150.000
214-612	200 " "	27.700.000	165.000
215-000	**DİFERANSİYEL BASINÇ AYARLAYICI : (Ölçü : Ad. ; ihzarat : % 80)** İki nokta arasındaki basınç farkının belli değerde tutulmasını temin etmek gayesi ile kullanılacak, yardımcı enerjiye gerek olmadan çalışacak, kesit malzeme, basınç, sıcaklık, Kv. veya Cv değerini gösteren kataloğu idarece onanmak kaydı ile seçilecek cihazın yerine montajı, ayarlarının yapılıp çalışır halde teslimi.		
215-100	**Flanşlı, PN 16;**		
215-101	15 ø mm.	4.300.000	35.000
215-102	20 "	4.900.000	40.000
215-103	25 "	5.200.000	45.000
215-104	32 "	5.600.000	50.000
215-105	40 "	6.100.000	60.000
215-106	50 "	7.000.000	70.000
215-107	65 "	8.400.000	85.000
215-108	80 "	9.600.000	100.000
215-109	100 "	10.700.000	120.000
215-110	125 "	12.600.000	135.000
215-211	150 "	16.700.000	150.000
215-212	200 "	24.300.000	165.000
215-213	250 "	29.200.000	180.000
216-000	**SİRKÜLASYON POMPALARI : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 60) (TS 515)** Her marka, model ve ölçü pompa için ayrı hazırlanmış debi, basınç, güç, verim karakteristiklerini veren ve 3 ayrı imalatçı firmadan temin edilecek prospektüsleri onanmak kaydı ile seçilecek, istenilen tipte olmak üzere TSE uygunluk belgeli, statik 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 elâstik kavrama ile bağlı sirkilasyon pompasının iş yerinde temini ve yerine montajı.		
216-100	**Sirkilasyon pompaları dirsek tipi. 1500 devir/min. a kadar :** Karakteristik eğrisinin orta noktası aşağıda belirtilen debi ve basınç değerlerinin arasına düşen pompanın iş yerinde temini ve yerine montajı. (TSE uygunluk belgeli)		

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	Karekteristik eğrisinin orta noktasının Anma çapı — Debisi m3/h — Basınncı mSS — Pa		
216-101	32 ø mm. — 0.8- 3 — (0.15-0.50) — 1350-4500	1.400.000	160.000
216-102	40 " — 1- 5 — (0.20-0.60) — 1800-5400	1.480.000	160.000
216-103	50 " — 2- 6 — (0.25-0.70) — 2250-6300	1.550.000	160.000
216-104	65 " — 4- 10 — (0.50-1.00) — 4500-9000	1.720.000	160.000
216-105	80 " — 10- 25 — (0.60-1.20) — 5400-10800	1.870.000	180.000
216-106	100 " — 15- 35 — (1.00-2.00) — 9000-18000	2.140.000	180.000
216-107	125 " — 35- 80 — (1.00-2.60) — 9000-23400	2.790.000	180.000
216-108	150 " — 75-120 — (1.20-2.80) — 10800-25200	3.640.000	200.000
216-200	**Sirkülasyon pompası; düz boruya takılan tip, kuru rotorlu 100 devir/min. kadar: (TSE uygunluk belgesi)** Karekteristik eğrinin orta noktası aşağıda belirtilen debi ve kıskanç eğerlerinin arasına düşen düz boruya tıkalan pompanın işyerinde temini ve yerine montajı. B.F. No.: 216-300'deki 1500 devir)min. pompa, birim fiyatları ve montaj bedelleri % 10 arttırılarak uygulanacaktır.		
216-300	**Sirkülasyon pompası, düz boruya takılan tip, kuru rotorlu 1500 devir/min. kadar; (TSE kalite belgeli)**		
	Karekteristik eğrisinin orta noktasının Debisi m3/h — Basıncı mSS — Pa		
216-301	0.5- 2 — (0.25-0.70) — 2250-5300	1.580.000	160.000
216-302	2.1- 4 — (0.40-0.90) — 3600-8100	1.840.000	160.000
216-303	2.1- 4 — (0.91-2.00) — 8101-18000	2.350.000	160.000
216-304	2.1- 4 — (2.01-3.00) — 18001-27000	2.760.000	160.000
216-305	4.1- 8 — (0.50-2.00) — 4500-18000	2.940.000	160.000
216-306	4.1- 8 — (2.01-3.50) — 18001-31500	3.230.000	160.000
216-307	4.1- 8 — (3.51-5.00) — 31501-45000	3.360.000	160.000
216-308	8.1-12 — (0.50-2.00) — 4500-18000	3.480.000	180.000
216-309	8.1-12 — (2.01-3.51) — 18001-31500	3.630.000	180.000
216-310	8.1-12 — (3.51-5.00) — 31501-45000	3.750.000	180.000
216-311	12.1-25 — (0.50-2.00) — 4500-18000	3.900.000	180.000
216-312	12.1-25 — (2.01-3.50) — 18001-31500	4.100.000	180.000
216-313	12.1-25 — (3.51-5.00) — 31501-45000	4.300.000	180.000
216-314	25.1-60 — (0.50-2.00) — 4500-18000	4.400.000	200.000
216-315	25.1-60 — (2.01-3.50) — 18001-31500	4.600.000	200.000
216-316	25.1-60 — (3.51-5.00) — 31501-45000	4.940.000	200.000
216-317	25.1-60 — (5.01-7.00) — 45001-63000	5.000.000	200.000
216-318	60.1-100 — (1.00-3.50) — 9000-31500	5.200.000	210.000
216-319	60.1-100 — (3.51-5.00) — 31500-45000	5.300.000	210.000
216-320	60.1-100 — (5.01-7.00) — 45001-63000	5.450.000	210.000
216-321	60.1-100 — (7.01-8.50) — 63001-76500	5.600.000	210.000
216-400	**Sirkülasyon pompası: düz boruya katılan tip, kuru rotorlu 3000 devir/min. kadar :**		

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	B.F. No. 216/300'deki 1500 devir/min. pompa montajı birim fiyatları ve montaj bedellerig % 10 eksilterek uygulanacaktır.		
216-500	**Sirkülasyon pompası: düz boruya tamkılan tip, ıslak rotorlu 1500 devir/min. kadar:** B.F. No. 216/300'deti 1500 devir/min pompa montajlı birim fiatları ve montaj bedelleri % 30 artırılarak uygulanacaktır.		
216-600	**Sirkülasyon pompası: düz boruya takılan tip, ıslak rotorlu 300 devir/min. kadar:** B.F. No. 216/300'deki 1500 devir/min. pompa montajlı birim fiyatları ve montajlı bedelleri % 20 arttırılarak uygulanacaktır.		
216-700	**Sirkülasyon pompası: Düz boruya takılan ikiz tip, ıslak rotorlu, (Ölçü : Ad.: İhzarat : % 60)** TSE kalite belgeli, aynı gövde üzerinde iki ayrı pompa taşıyan (ikiz tip) ıslak rotorlu, statik ve dinamik bakımdan dengelenmiş bakalit veya plastik fanlı, paslanmaz çelik milli, GG 20 demir döküm gövdeli, her türlü aksamı 120°C ısıya dayanıklı, istendiğinde tek tek veya birlikte çalışabilecek şekilde dizayn edilmiş, tek tek çalışma durumunda, akışkanın diğer pompa içinde By-Pass yapmasını önleyecek şekilde çıkış flanşı öncesinde yapılmış özel klape yuvası, fenol plastikten klapesi, pompa üzerine direkt akuple edilmiş elektrik motorları dahil diğer özellikler 216-000/ın aynı, ikiz tip pompanın, temini, işyerine getirilmesi, yerine montajının yapılması, çalışır halde yardımcı elemanlar paketi ile beraber teslimi. NOT: Yardımcı elemanlar paketinde şunlar bulunacaktır : Özel alyan anahtar, arıza flanşı ve contası, bağlantı flanşı, saplama, somun rondela ve contalar.		
	Karakteristik eğirisinin orta noktasının Anma Çapı mm. / Debi m3/h / Basınç mSS / Pa / Devir d/min.		
216-701	40 / 1.0- 7.0 / (0.90-3.80) / 8.101-34.200 / 2800	4.800.000	180.000
216-702	50 / 3.0-14.0 / (1.00-5.20) / 9.000-46.800 / 2800	5.900.000	180.000
216-703	65 / 5.0-25.0 / (2.00-8.70) / 18.000-78.300 / 2.800	7.350.000	180.000
216-704	80 / 10.0-40.0 / (2.00-4.70) / 18.000-42.300 / 1.400	7.850.000	200.000
217-000	**SANTRİFÜJ POMPALAR (Tek veya çok kademeli) : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 60) (TSE-268)** Gerek sirkülasyon, gerek diğer maksatlar için kullanılacak 105°C'a kadar dayanıklı, kalite belgeli, tek veya çok kademeli, 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 imaltçıdan temin edilecek kataloğu idarece onanmak kaydı ile seçilecek, elektrik motoru ile müştereK bir kaide üzerine fabrikasınca monte edilip eksenlenmiş, ayarları yapılmış pompanın işyerinde getirilmesi, yerine montajı ve işler halde teslimi. Not : Pompanın imalatçı tarafından hazırlanmış kaide detayı da kataloğu ile birlikte onanmaya verilecektir.		
217-100	**Santrifüj pompa; 1500 devir/min.a mkadar;** Karakteristik eğrisinin orta noktasının Debisi m3/h / Basıncı mSS / Pa		
217-101	3-5 / (3.0- 5) / 27.000-45.000	2.950.000	200.000
217-102	3-5 / (5.1- 10) / 45.001-90.000	3.800.000	200.000
217-103	3-5 / (10.1- 15) / 90.001-135.000	4.780.000	215.000
217-104	3-5 / (15.1- 20) / 135.001-180.000	5.070.000	215.000
217-105	3-5 / (20.1- 30) / 180.001-270.000	5.900.000	230.000

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ			Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	Karaklteristik eğrisinin orta noktasının				
	Debisi m3/h	Basıncı mSS	Pa		
217-106	3-5	(30.1- 40)	270.001-360.000	6.500.000	245.000
217-107	3-5	(40.1- 60)	360.001-540.000	6.750.000	245.000
217-108	3-5	(60.1- 80)	540.001-720.000	8.100.000	260.000
217-109	3-5	(80.1-100)	720.001-900.000	9.950.000	275.000
217-110	5.1-10	(3.0-5)	27.000-45.000	3.800.000	215.000
217-111	5.1-10	(5.1-10)	45.001-90.000	3.950.000	230.000
217-112	5.1-10	(10.1-15)	90.001-135.000	5.150.000	245.000
217-113	5.1-10	(15.1-20)	135.001-180.000	5.300.000	260.000
217-114	5.1-10	(20.1-30)	180.001-270.000	5.600.000	290.000
217-115	5.1-10	(30.1-40)	270.001-360.000	7.200.000	310.000
217-116	5.1-10	(40.1-60)	360.001-540.000	7.800.000	310.000
217-117	5.1-10	(60.1-80)	540.001-720.000	9.100.000	330.000
217-118	5.1-10	(80.1-100)	720.001-900.000	10.800.000	330.000
217-119	10.1-20	(3.0-5)	27.000-45.000	4.200.000	215.000
217-120	10.1-20	(5.1-10)	45.001-90.000	5.450.000	230.000
217-121	10.1-20	(10.1-15)	90.001-135.000	5.850.000	245.000
217-122	10.1-20	(15.1-20)	135.001-180.000	6.500.000	260.000
217-123	10.1-20	(20.1-30)	180.001-270.000	7.200.000	290.000
217-124	10.1-20	(30.1-40)	270.001-360.000	8.900.000	310.000
217-125	10.1-20	(40.1-60)	360.001-540.000	10.100.000	310.000
217-126	10.1-20	(60.1-80)	540.001-720.000	11.800.000	310.000
217-127	10.1-20	(80.1-100)	720.001-900.000	13.000.000	310.000
217-128	21-30	(3.0-5)	27.000-45.000	5.550.000	200.000
217-129	21-30	(5.1-10)	45.001-90.000	6.000.000	245.000
217-130	21-30	(10.1-15)	90.001-135.000	7.000.000	245.000
217-131	21-30	(15.1-20)	135.001-180.000	7.100.000	290.000
217-132	21-30	(20.1-30)	180.001-270.000	7.900.000	310.000
217-133	21-30	(30.1-40)	270.001-360.000	9.700.000	310.000
217-134	21-30	(40.1-60)	360.001-540.000	12.100.000	330.000
217-135	21-30	(60.1-80)	540.001-720.000	15.800.000	380.000
217-136	21-30	(80.1-100)	720.001-900.000	18.200.000	410.000
217-137	31-40	(3.0-5)	27.000-45.000	6.500.000	230.000
217-138	31-40	(5.1-10)	45.001-90.000	7.500.000	245.000
217-139	31-40	(10.1-15)	90.001-135.000	8.200.000	260.000
217-140	31-40	(15.1-20)	135.001-180.000	10.000.000	290.000
217-141	31-40	(20.1-30)	180.001-270.000	11.700.000	310.000
217-142	31-40	(30.1-40)	270.001-360.000	16.600.000	330.000
217-143	31-40	(40.1-60)	360.001-540.000	20.000.000	350.000
217-144	31-40	(60.1-80)	540.001-720.000	22.900.000	410.000

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ			Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	Karakteristik eğrisinin orta noktasının				
	Debisi m3/h	Basıncı mSS	Pa		
217-145	31-40	(80.1-100)	720.001-900.000	28.000.000	430.000
217-146	41-40	(3.0-5)	27.000-45.000	6.540.000	245.000
217-147	41-50	(5.1-10)	45.001-90.000	7.750.000	260.000
217-148	41-50	(10.1-15)	90.001-135.000	9.100.000	290.000
217-149	41-50	(15.1-20)	135.001-180.000	10.300.000	310.000
217-150	41-50	(20.1-30)	180.001-270.000	12.500.000	310.000
217-151	41-50	(30.1-40)	270.001-360.000	17.000.000	330.000
217-152	41-50	(40.1-60)	360.001-540.000	24.400.000	380.000
217-153	41-50	(60.1-80)	540.001-720.000	27.000.000	430.000
217-154	41-50	(80.1-100)	720.001-900.000	30.000.000	450.000
217-155	51-60	(3.0-5)	27.000-45.000	6.800.000	260.000
217-156	51-60	(5.1-10)	45.001-90.000	7.950.000	290.000
217-157	51-60	(10.1-15))	90.001-135.000	9.500.000	310.000
217-158	51-60	(15.1-20)	135.001-180.000	10.800.000	310.000
217-159	51-60	(20.1-30)	180.001-270.000	11.400.000	330.000
217-160	51-60	(30.1-40)	270.001-360.000	14.800.000	350.000
217-161	51-60	(40.1-60)	360.001-540.000	21.200.000	410.000
217-162	51-60	(60.1-80)	540.001-720.000	23.300.000	430.000
217-163	51-60	(80.1-100)	720.001-900.000	28.700.000	460.000
217-164	61-80	(3.0-5)	27.000-45.000	7.100.000	290.000
217-165	61-80	(5.1-10)	45.001-90.000	8.600.000	310.000
217-166	61-80	(10.1-15)	90.001-135.000	11.600.000	310.000
217-167	61-80	(15.1-20)	135.001-180.000	13.200.000	330.000
217-168	61-80	(20.1-30)	180.001-270.000	15.800.000	330.000
217-169	61-80	(30.1-40)	270.001-360.000	17.000.000	380.000
217-170	61-80	(40.1-60)	360.001-540.000	22.400.000	430.000
217-171	61-80	(60.1-80)	540.001-720.000	28.200.000	450.000
217-172	61-80	(80.1-100)	720.001-900.000	36.400.000	470.000
217-173	81-100	(3.0-5)	27.000-45.000	8.600.000	310.000
217-174	81-100	(5.1-10)	45.001-90.000	11.100.000	310.000
217-175	81-100	(10.1-15)	90.001-135.000	12.900.000	330.000
217-176	81-100	(15.1-20)	135.001-180.000	15.100.000	330.000
217-177	81-100	(20.1-30)	180.001-270.000	16.350.000	350.000
217-178	81-100	(30.1-40)	270.001-360.000	18.900.000	410.000
217-179	81-100	(40.1-60)	360.001-540.000	23.000.000	430.000
217-180	81-100	(60.1-80)	540.001-720.000	28.900.000	460.000
217-181	81-100	(80.1-100)	720.001-900.000	37.600.000	490.000
217-182	101-150	(5.0-10)	45.000-90.000	11.300.000	310.000
217-183	101-150	(10.1-15)	90.001-135.000	12.400.000	330.000

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	Karakteristik eğrisinin orta noktasının Debisi m3/h — Basıncı mSS — Pa		
217-184	101-150 (15.1-20) 135.001-180.000	17.900.000	350.000
217-185	101-150 (20.1-30) 180.001-270.000	19.700.000	380.000
217-186	101-150 (30.1-40) 270.001-360.000	24.000.000	430.000
217-187	101-150 (40.1-60) 360.001-540.000	26.300.000	450.000
217-188	101-150 (60.1-80) 540.001-720.000	33.800.000	470.000
217-189	101-150 (80.1-100) 720.001-900.000	42.300.000	490.000
217-190	101-300 (10.0-20) 90.000-180.000	23.000.000	380.000
217-191	101-300 (20.1-35) 180.001-315.000	29.300.000	430.000
217-192	151-300 (35.1-55) 315.001-495.000	37.400.000	450.000
217-193	151-300 (56.0-80) 504.000-720.000	49.000.000	470.000
217-194	151-300 (81.0-120) 729.000-1.080.000	69.800.000	490.000
217-195	151-300 (121-160) 1.081.000-1.440.000	73.000.000	530.000
217-200	**Santrifüj pompa; 3000 devir/min. kadar, diğer özellikler B.F.T. 217-100'ün aynı;** B.F. 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 (inşaat birim fiyatları ile ödenmek üzere) tahminen; (50 kW'tan yukarı güçler için temel planı verilecektir.)		
217-400	**DÜŞEY MİLLİ SANTRİFÜJ POMPALARI (Tek veya çok kademeli) : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 60)** TSE kalite uygunluk belgeli, paslanmaz çelik milli, düşey konumlu çalışır tipte tek veya çok kademeli, diğer özellikler 217-000'ın aynı santrifüj pompanın temini, iş yerine getirilmesi, yerine montajı ve işler halde teslimi.		
	Karakteristik eğrisinin orta noktasının Debisi m3/h — Basıncı mSS — Pa — Devir/min Pa		
217-401	0.8-4.0 (15-35) 315.000-135.000 2800	3.050.000	200.000
217-402	1.2-5.0 (22-50) 198.000-450.000 2800	3.550.000	200.000
217-403	1.8-5.5 (23-65) 207.000-585.000 2800	3.850.000	200.000
217-404	2.1-6.5 (24.75) 216.000-675.000 2800	4.350.000	200.000
217-405	2.5-6.8 (25-85) 225.000-765.000 2.800	5.350.000	200.000
218-000	**KIZGIN SU POMPALARI : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 60)** Gövde, mili, fan, conta, salmastra ve diğer bütün parçaların gereğine göre malzeme ve özelliklerini, eksenel kesit görünüşü, akışkanının cinsi, işletme basıncı ve sıcaklığı, debi, manometrik 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 kataloğu İdarece onanmak kaydı ile 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.)		

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
218-100	**Kızgın su pompası; 10 Atmosfer, 140°C işletme basınç ve sıcaklığında çalışabilir, 1500 devir/min.'a kadar;**		
	B.F.No.: 217-100'deki 1500 devir/min. santrifüj pompa montajlı birim fiyat ve montaj bedelleri % 25 artırılarak uygulanacaktır.		
218-200	**Kızgın su pompası; 10 Atmoser, 140°C şartlarında çalışacak, 3000 devir/min.'a kadar;**		
	B.F. No: 217-100'deki 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;**		
	217-100'deki 1500 devir/min. santrifüj pompa montajlı birim fiyat ve montaj bedelleri % 50 arttırılarak uygulanacaktır.		
218-400	**Kızgın su pompası 12 Atmosfer 170°C işletme basınç ve sıcaklığında çalışabilir. 3000 devir/min.'a kadar.**		
	B.F. No. 217-100'deki 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 sıcaklıklarında çalışabilir 1500 devir/min.'a kadar.**		
	B.F. No. 217-100'deki 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 sıcaklıklarında çalışabilir. 3000 devir/min.'a kadar.**		
	B.F. No. 217-100'deki 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 miktarları 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.		
219-100	**Körüklü eksenel tip genleşme parçası : 30 mm. uzama olabilir. Paslanmaz çelik, PN 25-40 (B.F. No. 219-600'deki montajlı Birim Fiyatlar ve Montaj Fiyatlarından aynen alınacaktır.)**		
219-101	40 ø mm.	–	–
219-102	50 "	–	–
219-103	65 "	–	–
219-104	80 "	–	–
219-105	100 "	–	–
219-106	125 "	–	–
219-107	150 "	–	–
210-108	200 "	–	–
219-109	250 "	–	–
219-110	300 "	–	–
219-111	350 "	–	–
219-112	400 "	–	–
219-113	500 "	–	–

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
219-200	**Körüklü eksenel tip genleşme parçası : 60 mm. uzama olabilir PN 25-40.** B.F. No. 219-500(deki montajlı birim fiyatlar ve montaj ve bedelleri aynen alınacaktır.		
	Not : PN-16 kullanıldığı takdirde, B.F. No. 219-400 ve 219-700'deki montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri aynen alınacaktır.		
219-300	**Borulu Tip Genleşme Parçası : 100 mm. uzama olabilir. Pik Döküm PN 10 Flanşlı :**		
219-301	40 ø mm	1.450.000	70.000
219-302	50 " "	1.840.000	85.000
219-303	65 " "	2.500.000	100.000
219-304	80 " "	3.000.000	120.000
219-305	100 " "	4.100.000	135.000
219-306	125 " "	5.300.000	150.000
219-307	150 " "	6.300.000	165.000
219-308	200 " "	9.400.000	180.000
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, blanslı veya 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.	1.200.000	70.000
219-402	50 " "	1.300.000	85.000
219-403	65 " "	1.600.000	100.000
219-404	80 " "	2.000.000	120.000
219-405	100 " "	2.400.000	135.000
219-406	125 " "	2.800.000	150.000
219-407	150 " "	3.300.000	165.000
219-408	175 " "	4.100.000	180.000
219-409	200 " "	4.500.000	200.000
219-410	250 " "	5.300.000	210.000
219-411	300 " "	7.300.000	220.000
219-412	350 " "	9.300.000	240.000
219-413	400 " "	12.600.000	260.000
219-414	450 " "	15.700.000	280.000
219-415	500 " "	18.000.000	300.000
219-500	**PN 25-40, 60 mm. uzama alabilir genleşme parçaları için 219-400'deki montajlı 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.**		

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
219-800	**Körüklü eksenel tip genleşme parçası; (Kompansatör) : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 80)** Buhar, kızgın su ve kalorifer devörelerinde 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.	680.000	17.500
219-802	20 "	780.000	18.500
219-803	25 "	800.000	20.000
219-804	32 "	900.000	22.000
219-805	40 "	1.000.000	24.000
219-806	50 "	1.100.000	27.000
220-000	**TİTREŞİM YUTUCULARI (ABSORBERLERİ) : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 80)** Pompa, kompresör ve buna benzer cihaz titreşimlerini boru şebekesine iletmemek ve böylece titreşimden doğacak ses ve gürültüyü önlemek amacı ile cihaz-boru arasına monte edilebilen paslanmaz çelikten titreşim yutucunun temini, yerine mlontajı, çalışır halde teslimi (çalışma sıcaklığı +425°C–80°C)		
220-100	**Flanşlı veya kaynak boyunlu; PN 16**		
220-101	15 ø mm.	880.000	35.000
220-102	20 " "	970.000	40.000
220-103	25 " "	1.060.000	45.000
220-104	32 " "	1.150.000	50.000
220-105	40 " "	1.260.000	55.000
220-106	50 " "	1.400.000	70.000
220-107	65 " "	1.640.000	85.000
220-108	80 " "	2.000.000	100.000
220-109	100 " "	2.500.000	120.000
220-110	125 " "	2.900.000	135.000
220-111	150 " "	3.500.000	150.000
220-112	200 " "	4.700.000	165.000
220-113	250 " "	5.600.000	180.000
220-200	**Flanşlı veya kaynak boyunlu; PN 25-40;** B.F. No.: 220-100'deki montajlı birim fiyatlar % 40 zamlı olarak, montaj bedelleri zamsız olarak aynen uygulanır.		
221-000	**PİSLİK TUTUCULAR : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 80)** Sıvı, buhar ve gaz donanımına monte edilecek, T.S.E. kalite belgesini haiz, akışkanın basınç ve sıcaklığına tabi olarak gövdesi prinç, bronz, dökme demir veya çelikten, iç süzgeci prinç veya paslanmaz çelikten, süzgeci kolayca sökülüp temizlenebilen, flanşlı veya vidalı, kataloğu İdarece onanmak üzere seçilecek pislik tutucunun işyerinde temini ve yerine montajı. **Buhar için;** 20 mm.'ye kadar takriben 150 delik/cm2 (delik çapı 0,5 mm.); 50 mm.'ye kadar takriben 64 delik/cm2 (delik çapı 0,7 mm.); 150 mm. ø ye kadar takriben 25 delik/cm.2 (delik çapı 1,2 mm.); 250 mm. ø ye kadar takriben 10 delik/cm2 (delik çapı 2,0 mm.) lik süzgeci olacaktır.		

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
	Su için; Buhar için gerekli filtreye ilaveten bütün çaplar da 0,25 mm. çaplı, cm2 de 625 adet delikli iç süzgeci olacaktır.		
221-100	**Pislik tutucu, PN 16, Buhar için; pres döküm vidalı;**		
221-101	15 ø mm. (1/2")	110.000	17.500
221-102	20 " " (3/4")	140.000	18.500
221-103	25 " " (1")	150.000	20.000
221-104	32 " " (1 1/4")	250.000	22.000
221-105	40 " " (1 1/2")	300.000	24.000
221-105	50 " " (2")	550.000	27.000
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	290.000	25.000
221-202	20 " " " " "	390.000	35.000
221-203	25 " " " " "	580.000	35.000
221-204	32 " " " " "	730.000	35.000
221-205	40 " " " " "	930.000	40.000
221-206	50 " " " " "	1.120.000	50.000
221-207	65 " " Flanşlı	1.640.000	55.000
221-208	80 " " "	2.140.000	60.000
221-209	100 " " "	2.800.000	70.000
221-210	125 " " "	4.450.000	80.000
221-211	150 " " "	5.360.000	90.000
221-212	200 " " "	10.650.000	100.000
221-300	**Pislik tutucu, PN 16, Buhar ve kızgın su için; gövdesi pik döküm, filtresi paslanmaz çelik, vidalı veya flanşlı;**		
221-301	15 ø mm vidalı veya flanşlı	210.000	25.000
221-302	20 " " " " "	270.000	35.000
221-303	25 " " " " "	360.000	35.000
221-304	32 " " " " "	510.000	35.000
221-305	40 " " " " "	640.000	40.000
221-306	50 " " " " "	800.000	50.000
221-307	65 " " flanşlı	1.140.000	55.000
221-308	80 " " "	1.480.000	60.000
221-309	100 " " "	2.080.000	70.000
221-310	125 " " "	3.100.000	80.000
221-311	150 " " "	3.700.000	90.000
221-312	200 " " "	7.900.000	100.000
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	1.250.000	25.000
221-402	20 " " " " "	1.550.000	35.000
221-403	25 " " " " "	2.050.000	35.000

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
221-404	32 ø mm. vidalı veya flanşlı	2.600.000	35.000
221-405	40 " " " " "	3.400.000	40.000
221-406	50 " " " " "	4.700.000	50.000
221-407	65 " " flanşlı	8.300.000	55.000
221-408	80 " " "	11.000.000	60.000
221-409	100 " " "	14.300.000	70.000
221-410	125 " " "	21.300.000	80.000
221-211	150 " " "	27.600.000	90.000
221-212	200 " " "	40.600.000	100.000
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	730.000	25.000
221-502	20 " " " " "	830.000	35.000
221-503	25 " " " " "	970.000	35.000
221-104	32 " " " " "	1.200.000	35.000
221-105	40 " " " " "	1.520.000	40.000
221-506	50 " " " " "	1.880.000	50.000
221-507	65 " " flanşlı	3.250.000	55.000
221-508	80 " " "	3.350.000	60.000
221-509	100 " " "	6.070.000	70.000
221-510	125 " " "	8.560.000	80.000
221-511	150 " " "	11.700.000	90.000
221-512	200 " " "	17.400.000	100.000
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	670.000	25.000
221-602	20 " " " " "	860.000	35.000
221-603	25 " " " " "	1.040.000	35.000
221-604	32 " " " " "	1.380.000	35.000
221-605	40 " " " " "	1.580.000	40.000
221-606	50 " " " " "	2.000.000	50.000
221-607	65 " " flanşlı	3.950.000	55.000
221-608	80 " " "	5.070.000	60.000
221-609	100 " " "	6.700.000	70.000
221-610	125 " " "	9.400.000	80.000
221-611	150 " " "	12.750.000	90.000
222-000	**KONDENSTOPLAR (KONDENS AYIRICILAR) : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 80)**		
222-100	**Termodinamik tip, vidalı;** 40 Atmosfer işletme basıncında, 250°C sıcaklığa kadar dayanıklı, gövde, kapak, disk ve oturma yüzeyleri paslanmaz çelikten, kataloğu İdarece onanmak kaydı ile seçilecek TSE kalite belgeli, kondenstopun iş yerinde temini, yerine monte edilmesi ve çalışır halde teslimi.		

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
222-501	15 ø mm.	300.000	25.000
222-502	20 " "	360.000	35.000
222-303	25 " "	640.000	35.000
222-504	32 " "	970.000	35.000
222-505	40 " "	1.080.000	40.000
222-506	50 " "	1.880.000	50.000
222-600	**Ters kovalı tip, termostatik hava boşaltmalı, flanşlı; diğer özellikler 222-500'ün aynı;**		
222-601	15 ø mm.	320.000	25.000
222-602	20 " "	430.000	35.000
222-603	25 " "	710.000	35.000
222-604	32 " "	1.080.000	35.000
222-605	40 " "	1.560.000	40.000
222-606	50 " "	2.060.000	50.000
222-700	**Şamandıralı, gövdesi pik döküm, bütün çalışan iç aksamı kromnikelli paslanmaz çelikten, kovalı, elle hava boşaltmalı, sanayi tipi, PN-16;**		
222-701	15 ø mm. (1/2")	410.000	17.500
222-702	20 " " (3/4")	630.000	18.500
222-703	25 " " (1")	1.040.000	20.000
222-704	32 " " (1 1/4")	1.500.000	22.000
222-705	40 " " (1 1/2")	2.000.000	24.000
222-706	50 " " (2")	3.140.000	27.000
223-000	**GÖZETLEME CAMLARI : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 60)**		
	Borularda akışı ve bilhassa kondenstopların normal çalışıp çalışmadığını kontrol amacı ile monte edilecek, basınca tabi olarak prinç, kızıl döküm, dökme demir veya çelikten; akışkan sıcaklığına dayanıklı camı dahil, komple iş yerinde temini ve yerine montajı (prospektüsü onandıktan sonra monte edilecektir.)		
223-100	**Flanşlı; PN 16**		
223-101	15 ø mm.	200.000	25.000
223-102	20 " "	215.000	35.000
223-103	25 " "	240.000	35.000
223-104	32 " "	265.000	35.000
223-105	40 " "	295.000	40.000
223-106	50 " "	345.000	50.000
223-107	65 " "	375.000	55.000
223-108	80 " "	480.000	60.000
223-109	100 " "	500.000	70.000

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
222-101	15 ø mm. (1/2")	520.000	17.500
222-102	20 " " (3/4")	780.000	18.500
222-103	25 " " (1")	1.340.000	20.000
222-104	32 " " (1 1/4")	1.500.000	22.000
222-105	40 " " (1 1/2")	1.550.000	24.000
222-106	50 " " (2")	1.700.000	27.000
222-200	**Termostatik tip vidalı; (TS-3144)**		
	10 Atmosfer işletme basıncının dayanıklı, gövdesi ve kapağı temper döküm veya kaliteli prinçten, körükleri dikişsiz fosforlu bronz, monel veya tombaktan, sübap ve sübapın oturma yuvaları paslanmaz çelikten mamül kataloğu İdarece onanmak üzere seçilecek TSE uygunluk belgesini haiz, kondenstopun işyerinde temini, yerine monte edilmesi ve çalışır halde teslimi.		
222-201	15 ø mm. (1/2")	500.000	17.500
222-202	20 " " (3/4")	560.000	18.500
222-203	25 " " (1")	590.000	20.000
222-204	32 " " (1 1/4")	730.000	22.000
222-205	40 " " (1 1/2")	780.000	24.000
222-206	50 " " (2")	1.050.000	27.000
222-300	**Şamandıralı tip, el ile hava tahliyeli, flanşlı;**		
	8 Atmosfer işletme basıncının dayanıklı, gövdesi, dökme demir şamandırası paslanmaz çelik veya bakırdan valf, iğne ve yuvası paslanmaz çelik, valf mekanizması prinçten, kataloğu İdarece onanmak üzere seçilecek, TSE kalite belgeli kondenstopun işyerinde temini, yerine monte edilmesi ve çalışır halde teslimi.		
222-301	15 ø mm.	560.000	25.000
222-302	20 " "	640.000	35.000
222-303	25 " "	750.000	35.000
222-304	32 " "	920.000	35.000
222-305	40 " "	1.200.000	40.000
222-306	50 " "	1.400.000	50.000
222-400	**Şamandıralı tip, termostatik, hava boşaltmalı, flanşlı; diğer özellikler 222-300'ün aynı;**		
222-401	15 ø mm.	680.000	25.000
222-402	20 " "	810.000	35.000
222-403	25 " "	870.000	35.000
222-404	32 " "	1.020.000	35.000
222-405	40 " "	1.240.000	40.000
222-406	50 " "	1.550.000	50.000
222-500	**Ters kovalı tıp el ile hava boşaltmalı, flanşlı;**		
	10 Atmosfer işletme basıncına dayanıklı, gövde ve kapak kısmı dökme demir, valf mekanizması, iğne, yuva ve kovası paslanmaz çelikten, kataloğu İdarece onanmak kaydı ile seçilecek, TSE kalite belgeli kondenstopun işyerinde temini, yerine monte edilmesi, çalışır halde teslimi.		

Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
224-000	**OTOMATİK HAVA ATMA CİHAZI : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 80) (TS 7817** Sıvı dolu kap ve borularda biriken hava v e gazları atmak için monte edilecek, uygun kapasitede, çalışma basınç ve sıc aklığına tabi olarak bronz, dökme demir, prinç 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")	130.000	17.500
224-102	20 " " (3/4")	160.000	17.500
224-200	**Otomatik hava atma cihazı, buhar için, flanşlı PN 16;**		
	15 ø mm.	400.000	25.000
224-201	20 " "	500.000	35.000
224-202	25 " "	600.000	35.000
224-203	32 " "	660.000	35.000
224-205	40 " "	810.000	40.000
224-206	50 " "	860.000	50.000
224-300	**Otomatik hava atma cihazı, su için;**		
224-301	15 ø mm. (1/2")	140.000	17.500
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	**Flanşlı; PN 16;**		
226-000	**DEBİ (AKIŞ) KONTROL CİHAZI : (Ölçü : Ad. : İhzarat : % 80)** Motor, kompresör, pompa, soğutma suyu, cebri sirkülasyonlu kazan v.b. cihazların sirkülasyonunu kontrol ederek debinin belli bir değerin altına düşmesi halinde elektrikli devrelere kumanda edecek, kataloğu 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.	1.300.000	35.000
226-102	20 " "	1.370.000	40.000
226-103	25 " "	1.420.000	45.000
226-104	32 " "	1.720.000	50.000
226-105	40 " "	2.050.000	55.000
226-106	50 " "	2.300.000	60.000
226-107	65 " "	2.600.000	70.000
226-108	80 " "	2.900.000	85.000
226-109	100 " "	3.140.000	100.000
226-110	125 " "	3.470.000	110.000
226-111	150 " "	4.370.000	120.000
226-112	200 " "	5.380.000	135.000



Birim Fiyat No.	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyatı Lira	Montaj Bedeli Lira
227-000	**GERİ TEPME VENTİLLERİ (Sıcak ve soğuk su için); (TS 549) (Ölçü : Ad. İhzarat : % 80)** Sıcak veya soğuk su tesisatında kullanılacak, TS 549'a uygunluk belgeli, ufak çapta olanlar vidalı, prinç veya bronzdan; daha büyük çaptakiler flanşlı ve dökme demirden, menteşeli veya oturmalı klapeli veya bilyalı yatay veya dik konumlarda çalışabilen sızdırmaz geri tepme ventilinin işyerinde temini ve yerine montajı.		
227-100	**Pirinç adi döküm; B.F. 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")	90.000	17.500
227-202	20 " " (3/4")	115.000	18.500
227-203	25 " " (1")	165.000	20.000
227-204	32 " " (1 1/4")	310.000	22.000
227-205	40 " " (1 1/2")	380.000	24.000
227-206	50 " " (2")	710.000	27.000
227-207	65 " " (2 1/2")	–	–
227-208	80 " " (3")	–	–
227-300	**Flanşlı döküm gövdeli;**		
227-301	65 ø mm.	680.000	50.000
227-302	80 " "	860.000	60.000
227-303	100 " "	1.070.000	80.000
227-304	125 " "	1.600.000	90.000
227-305	150 " "	2.230.000	100.000
227-400	**Bronz., yatay çalışır geri tepme ventili;**		
227-401	15 ø mm. (1/2")	135.000	17.500
227-402	20 " " (3/4")	190.000	18.500
227-403	25 " " (1")	245.000	20.000
227-404	32 " " (1 1/4")	360.000	22.000
227-405	40 " " (1 1/2")	500.000	24.000
227-406	50 " " (2")	710.000	27.000
227-407	65 " " (2 1/2")	980.000	30.000
227-408	80 " " (3")	1.300.000	33.000
227-600	**Bronz, düşay çalışır geri tepme ventili (Kuyu için);**		
227-601	20 ø mm. (3/4")	130.000	17.500
227-602	25 " " (1")	150.000	18.500
227-603	32 " " (1 1/4")	220.000	20.000
227-604	40 " " (1 1/2")	260.000	22.000
227-605	50 " " (2")	500.000	24.000
227-606	65 " " (2 1/2")	510.000	27.000
227-607	80 " " (3")	640.000	30.000
228-000	**GERİ TEPME VENTİLLERİ (Buhar ve kızgın su için); Ölçü : Ad. : İhzarat : % 80)** Projede belirtilen yerelere monte edilmek üzere, T.S.E. kalite belgeli, basınç ve sıcaklığı tabi olarak prinç, dökme demir, çelik veyak paslanmaz çelikten gövdeli; menteşe veya oturmalı, klâpeli veya baskı yaylı tipte, kesit görünüşü, malzeme cinsi, çalışma sıcaklık ve basıncını veren kataloğu idarece onanmak kaydı ile seçilecek ventilin işyerinde temini ve yerine montajı.		