



**KAMU BİNALARINDA
DEPREM DAYANIMI & ENERJİ VERİMLİLİĞİ PROJESİ
(KADEV PROJESİ)**



**TÜBİTAK Gebze Kampüsü
MAM İdari Ek Bina, MAM Gıda Laboratuvarı Binası ve MAM Gıda
Laboratuvarı İdari Binası**

**ÇEVRESEL VE SOSYAL
YÖNETİM PLANI**

TEMMUZ
2026



İçindekiler

Yönetici Özeti	4
Giriş	5
1.Genel Proje ve Proje Sahası Bilgisi.....	6
1.1 Proje Tanımı	6
1.1.1. Genel Bilgi & Hedef	6
1.1.2 Proje Bilgileri.....	7
1.1.3 Kampüs & Binaların Konumları	9
2. Yasal Çerçeve ve Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Çerçeve (ÇSÇ) ile Uyumluluk.....	12
2.1 Ulusal Mevzuat.....	12
2.2 Uluslararası Sözleşmeler	14
2.3 Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Çerçeve (ÇSÇ) ve Standartları	15
3. Proje Kapsamında Yürütülecek Çalışmalar.....	16
4. Paydaş Katılımı ve Şikâyet Mekanizmaları (ŞM).....	25
4.1.Şikâyet Mekanizması (ŞM)	28
4.2.Çalışanlar için Şikâyet Mekanizması.....	31
4.3. Cinsiyet Temelli Şiddet, Cinsel Sömürü ve İstismar (CTŞ/CSİ/CT) Şikâyetlerinin Yönetimi ..	32
4.3. Davranış Kuralları	33
5. Çevresel ve Sosyal Riskler & Etkiler ve Alınacak Önlemler.....	35
5.1. Hassas Gruplara Yönelik Etki Azaltıcı Yöntemler.....	61
6. Çevresel Sosyal İzleme Planı	62
7. Görev & Sorumluluklar.....	72
8. Raporlama	74
Ek I Proje Kapsamında Ele Alınan Binanın Fotoğrafları	76
Ek II Dünya Bankası (DB) Çevresel ve Sosyal Standart Özetleri.....	82
Ek III Öneri & Şikâyet Formu (İnternet).....	87
Ek IV Öneri & Şikâyet Formu (İnternet)	88
Ek V Şikâyet Kapama Formu.....	91
Ek VI Paydaş Katılım Toplantı İçeriği ve Kayıtları.....	92

Tablo Listesi

Tablo 1: Yapı Genel Bilgileri.....	8
Tablo 2: Dünya Bankası Çevresel Ve Sosyal Standartlarının Projeye Uygulanabilirliği.....	15
Tablo 3: Yürütülecek Çalışmalara İlişkin Özet Bilgiler.....	16
Tablo 4: CİMER İletişim Kanalları.....	30
Tablo 5: ÇŞİDB ŞM İletişim Kanalları.....	30
Tablo 6: YİMER İletişim Kanalları	30
Tablo 7: Çevresel & Sosyal Etkiler ve Alınacak Önlemler Listesi	37
Tablo 8: Çevresel ve Sosyal İzleme Planı	62
Tablo 9: Görev Dağılımı Listesi	72
Tablo 10: Raporlama Süreci Gerekliklik Listesi.....	74

Şekil Listesi

Şekil 1: TÜBİTAK Gebze Kampüsü MAM İdari Ek Bina, MAM Gıda Laboratuvarı Binası ve MAM Gıda Laboratuvarı İdari Binalarına ait Uydu Görüntüsü	7
Şekil 2: TÜBİTAK MAM Gıda Laboratuvarı, MAM Gıda Laboratuvarı idari Bina, MAM İdari Ek Bina görünümü	9
Şekil 3: Proje Kapsamına Giren Binaların Majör Etki Alanı ve Yakın Çevresi Görüntüsü.....	11
Şekil 4: MAM Gıda Laboratuvarı Binası.....	16
Şekil 5: MAM Gıda Laboratuvarı İdari Binası.....	17
Şekil 6: MAM İdari Ek Binası.....	17
Şekil 7: Trafik Eylem Planı.....	19
Şekil 8 PV Paneller Yerleşim Alanı Trafik Planı.....	19
Şekil 9: Şikayet Kutusu Yerleşimi	23
Şekil 10: Şikayet Mekanizması Genel İşleyiş Şeması.....	31

Kısaltmalar

CİMER	T.C. Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi
Ç&S	Çevresel ve Sosyal
ÇD	Çevresel Değerlendirme
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirme
ÇSÇ	Çevresel ve Sosyal Çerçeve
ÇSG	Çevre, Sağlık ve Güvenlik
ÇSS	Çevresel ve Sosyal Standartlar
ÇSYÇ	Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi
ÇSYP	Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı
ÇŞİDB	Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
DB	Dünya Bankası
dBA	Gürültü Azaltılması ve Kontrolü
dBC	Gürültü Değerlendirme Ölçüsü
EKED	Etiketle Kilitle Emniyete Al Dene
GES	Güneş Enerji Santrali
ILO	Uluslararası Çalışma Örgütü
İ&D	İzleme ve Değerlendirme
İSG	İş Sağlığı ve Güvenliği
KADEV	Kamu Binalarında Deprem Dayanımı ve Enerji Verimliliği
KKD	Kişisel Koruyucu Donanım
MAM	Marmara Araştırma Merkezi
MGBF	Malzeme Güvenlik Bilgi Formu
Müşavir	TÜMAŞ
PUB	Proje Uygulama Birimi
PV	Fotovoltaik Panel
ŞM	Şikâyet Mekanizması
TÜBİTAK	Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu
YİGM	Yapı İşleri Genel Müdürlüğü

Yönetici Özeti

Kamu Binalarında Deprem Dayanımı ve Enerji Verimliliği (KADEV) Projesi; yüksek sismik risk altında ve enerji verimliliği düşük yükseköğretim binaları, yurtlar, sosyal hizmet kurumları, hastaneler ve hükümet konakları gibi kamu binalarında sismik güçlendirme ve enerji verimliliğine odaklanmıştır. Bu kapsamda WB/CS-DESSUP-07 referans numarasına sahip bu proje; TÜBİTAK Gebze Kampüsünde Yer alan MAM İdari Ek Bina, MAM Gıda Laboratuvarı Binası ve MAM Gıda Laboratuvarı İdari Binasını kapsamaktadır.

Bu doküman; TÜBİTAK Gebze Kampüsünde Yer alan MAM İdari Ek Bina, MAM Gıda Laboratuvarı Binası ve MAM Gıda Laboratuvarı İdari Binasının yapısal güçlendirme ve enerji verimliliği odaklı iyileştirme çalışmaları hakkında bilgi vermekte, söz konusu çalışmaların tabii olduğu ulusal ve uluslararası mevzuata değinerek, çalışmalar sırasında oluşabilecek olumsuz çevresel ve sosyal etkilerin kabul edilebilir düzeyde tutulabilmesi veya ortadan kaldırılabilmesi için alınması gereken önlemler ile iş sağlığı ve güvenliği konularında alınması gereken tedbirleri içermektedir. Ayrıca bu Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), proje kapsamında yürütülecek olan paydaş katılım çalışmaları ve kurulacak şikâyet mekanizması (ŞM) hakkında bilgi vermekte ve proje kapsamında ilgili tarafların görev ve sorumluluklarını da ortaya koymaktadır.

Giriş

Bu Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP), Kamu Binalarında Deprem Dayanımı ve Enerji Verimliliği (KADEV) Projesi kapsamında; TÜBİTAK Gebze Kampüsünde Yer alan MAM İdari Ek Bina, MAM Gıda Laboratuvarı Binası ve MAM Gıda Laboratuvarı İdari Binalarında gerçekleştirilecek yenilikçi yapısal güçlendirme ve enerji verimliliği odaklı yenileme faaliyetlerinin neden olabileceği olumsuz çevresel ve sosyal etkilerin ve risklerin kabul edilebilir düzeyde tutulabilmesi veya ortadan kaldırılabilmesi için alınması gereken önlemlerin ortaya konulması için hazırlanmıştır.

Öncelikle Türkiye mevzuatına, ek olarak da Dünya Bankası (DB) politika, standart ve tedbirlerine uygun olarak hazırlanmış olan bu ÇSYP proje uygulama aşamalarında alınacak önlemlerin kim tarafından ne zaman, ne sıklıkla ve ne şekilde uygulanacağını açık bir şekilde ortaya koymaktadır.

1.Genel Proje ve Proje Sahası Bilgisi

1.1 Proje Tanımı

1.1.1. Genel Bilgi & Hedef

Kamu Binalarında Deprem Dayanımı ve Enerji Verimliliği (KADEV) Projesi'nin genel amacı; enerji kullanımı bakımından verimsiz olan ve deprem riski yüksek olan kamu binalarının (eğitim binaları, yurtlar, hastaneler ve idari binalar) depreme karşı güçlendirilmesi ve bu binalarda enerji verimliliği sağlanmasıdır.

Proje ile farklı kullanımlara sahip mevcut kamu binalarının; zemin ve taşıyıcı sistemlerinin deprem karşısındaki davranışlarının belirlenmesi ve yapısal olarak güçlendirilerek risklerin bertaraf edilmesine çalışılmasının yanı sıra, enerji verimliliği yönünden iyileştirmelerin yapılması, enerji tüketimlerinin ve CO₂ salınımının azaltılması, enerji tüketimlerinin izlenilerek kontrol edilmesi, enerji kaynaklı cari açığın kapatılmasının sağlanması ve proje sonrasında da tüm Türkiye'deki kamu binalarının enerji verimli hale getirilmesi için model oluşturularak sektörün gelişmesi ve farkındalığın artırılması amaçlanmaktadır.

KADEV Projesi; mevcut binaların, depreme karşı güçlendirilmesi ve daha verimli hale getirilmesinin yanı sıra deprem ve enerji verimliliği konusunda toplumsal farkındalığın artırılmasını sağlamaktadır.

Proje genelinde yapısal güçlendirme çalışmaları; bina taşıyıcı sistem iyileştirme ve ilavelerinin yanı sıra ihtiyaç olması durumunda zemin güçlendirmesi (*sadece kapsamdaki binaların zeminleri ile sınırlıdır*) çalışmalarını da kapsamaktadır. Enerji verimliliği odaklı çalışmalar ise; cephe ve çatı yalıtımları, pencere ve kapı gibi cephe bileşenlerinin değişimi, mekanik sistem revizyonları, iklimlendirme sistem değişimleri, havalandırma sistem revizyonları ve değişimleri, bina enerji izleme ve otomasyon sistemlerinin mevcut elektrik sistemine entegrasyonu, güneş panelleri kurulumu ile elektrik üretimi gibi hususları kapsamaktadır.

Dünya Bankası'nın Çevresel ve Sosyal Çerçevesi (ÇSC) içerisinde tanımlanmış olan Çevresel ve Sosyal Standartlar kapsamında KADEV Projesi, gerçekleştirilecek faaliyetlerin geri döndürülemez olumsuz çevresel ve sosyal etkiler ve riskler yaratmayacak olması ve olası etkilerin/risklerin geçici ve geri döndürülebilir olması, olası etki/risklerin büyüklük ve nitelik itibarıyla orta düzeyde olması ve alt proje sahalarının çevresel, sosyal riskler ve etkileri açısından hassas alanlarda olmaması nedeniyle Çevresel ve Sosyal Risk Derecelendirmesi "Orta" düzeyde kabul edilmektedir. Ayrıca proje faaliyetlerinin insan sağlığı ve çevre üzerinde ciddi olumsuz etkiler yaratmaları da beklenmemektedir.

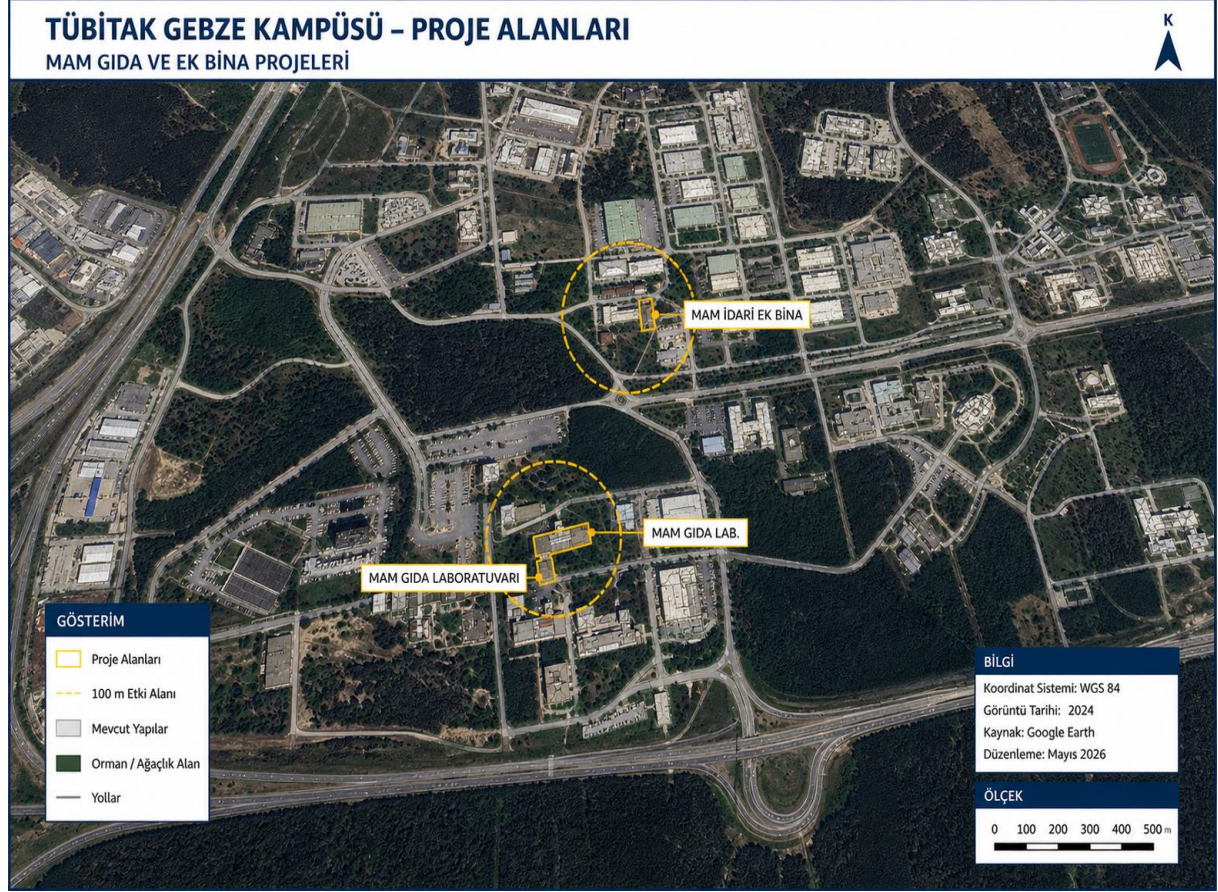
Bu ÇSYP'ye konu olan alt-proje kapsamına giren yapılar TÜBİTAK Gebze Kampüsü içerisinde bulunmaktadır. Proje faaliyetlerinin gerçekleşeceği bina dışında diğer bina/yapıların ya da kampüsün inşaat faaliyetlerinden doğrudan etkilenmeleri beklenmemektedir.

Bu ÇSYP, atık oluşumu (tehlikeli, tehlikesiz), hava ve su kirliliği gibi çevresel etkileri, toplum sağlığı ve güvenliği ile iş sağlığı ve güvenliği (İSG) etkilerini ve risklerini, Dünya Bankası (DB) ve ulusal ilgili mevzuat şartları gözetilerek ortadan kaldırmak, eğer tamamen ortadan kaldırmak mümkün değilse de kabul edilebilir bir seviyeye indirmek için KADEV Projesi için kılavuz doküman olarak hazırlanmıştır.

Proje, DB'nin kredilendirmesi ile Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (ÇŞİDB) Yapı İşleri Genel Müdürlüğü (YİGM) tarafından yürütülecektir. Projenin genel uygulamasına ait kontrol, yönetim ve koordinasyonundan YİGM sorumlu olacaktır. ÇSYP'nin hazırlanmasından ve uygulanmasının kontrolünden Müşavir firma, ÇSYP'nin sahada uygulanmasından yüklenici firma sorumlu olacaktır.

1.1.2 Proje Bilgileri

Proje kapsamında yer alan TÜBİTAK Gebze Kampüsü/Kocaeli adresinde bulunan MAM İdari Ek Bina, MAM Gıda Laboratuvarı Binası ve MAM Gıda Laboratuvarı İdari Binalarına ait uydu görüntüsü ve binalara ilişkin detay bilgiler sırasıyla Şekil 1 ve Tablo 1’de verilmektedir.



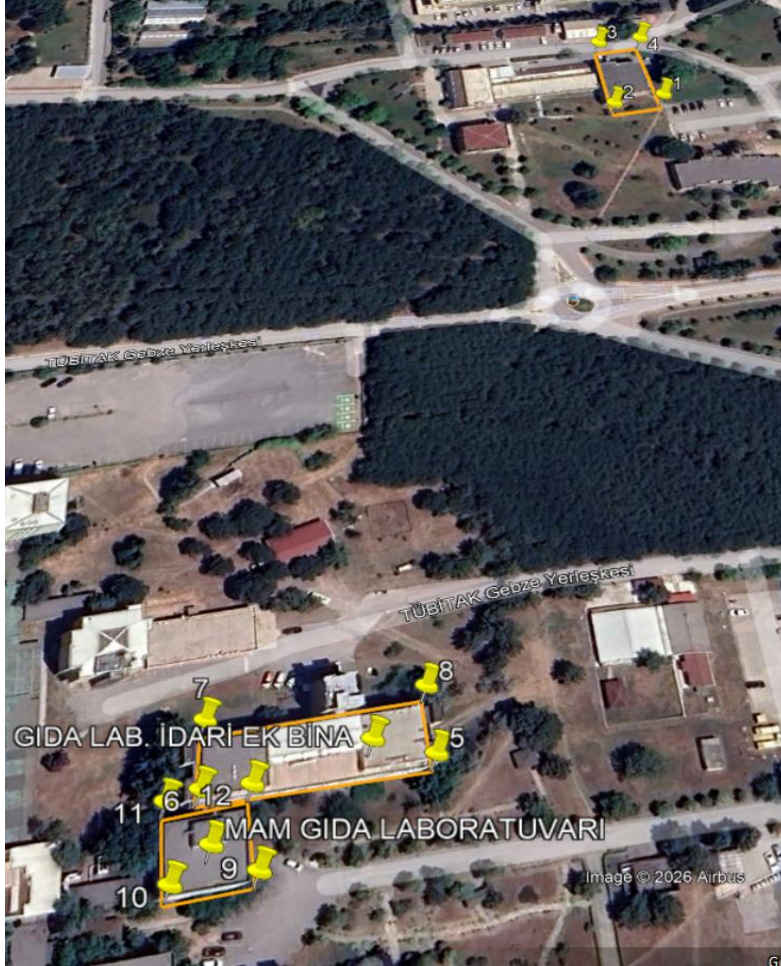
Şekil 1: TÜBİTAK Gebze Kampüsü MAM İdari Ek Bina, MAM Gıda Laboratuvarı Binası ve MAM Gıda Laboratuvarı İdari Binalarına ait Uydu Görüntüsü

Tablo 1: Yapı Genel Bilgileri

KAMPÜS ADI	TÜBİTAK Gebze Kampüsü
BİNA ADLARI (projeye dahil olan)	<ul style="list-style-type: none">• MAM İdari Ek Bina,• MAM Gıda Laboratuvarı Binası• MAM Gıda Laboratuvarı İdari Binalarına
İL	Kocaeli
İLÇE	Gebze
KULLANICI SAYISI	MAM Gıda Laboratuvarı İdari Binası:14 kadın+14 Erkek MAM Gıda Laboratuvarı Binası: MAM idari Ek Bina : 1 kadın +10 erkek Toplam:39 kişi/gün Binalarda boşaltılmış olup kullanıcı bulunmamaktadır.
YAPI BİLGİLERİ	
İNŞAAT ALANI	MAM Gıda Laboratuvarı İdari Binası- 1787 m ² 7 katlı MAM Gıda Laboratuvarı Binası 5000 m ² 5 katlı MAM İdari Ek Binası 1305 m ² 3 katlı
PROJEYE DAHİL OLAN TÜM BİNALARDA YAPILMASI PLANLANAN İMALATLAR	
YAPISAL GÜÇLENDİRME	Binanın güçlendirme çalışmaları hibrit sistem yapılacak olup detayları aşağıda verilmektedir. <ul style="list-style-type: none">• Mevcut taşıyıcı sistem elemanlarının performans analiz sonuçlarına bağlı olarak güçlendirmesi (BRB ve perde elemanlar ile güçlendirme yapılması kolonlarda FRP)• İhtiyaç duyulan noktalarda ek taşıyıcı sistem elemanlarının (kolon, kiriş, perde vb.) imalatları• Yapısal güçlendirme faaliyetlerine bağlı olarak sınırlı düzeyde döşeme sökümü ve yeniden yapım işleri• Çelik elemanlar kullanılarak güçlendirme uygulamaları (çelik mantolama, çelik çaprazlar, çelik plakalar vb.) ile taşıyıcı sisteminin kapasitesinin artırılması• Mevcut temel sisteminin açığa çıkarılarak yapının radye temel sistemine dönüştürülmesi
ENERJİ VERİMLİLİĞİ	<ul style="list-style-type: none">• Proje kapsamındaki tüm binalarda dış cephe ısı yalıtım sisteminin uygulanması MAM Gıda Laboratuvarı İdari Binası ve MAM Gıda Laboratuvarı Binasında mevcut pencere ve kapıların tamamı, MAM İdari Ek Binada ise %40'ı değiştirilecek, kalan %60'ında ısı iletimine bağlı kayıpları en aza indirecek, güneş ışınımına bağlı aşırı ısınmayı önleyecek, pasif havalandırma kapasitesini artıracak ve hava sızıntılarını minimuma indirecek iyileştirme çalışmaları gerçekleştirilmesi• Proje kapsamındaki tüm binalarda çatı yalıtımı yapılması()• Proje kapsamındaki tüm binalarda aydınlatma sistemlerinin LED armatürler ile değiştirilmesi• Proje kapsamındaki tüm binalarda mekanik otomasyon ve enerji izleme sistemlerinin kurulması• Tüm binaların enerji ihtiyacına katkı sağlayacak şekilde, kampüs içerisinde uygun görülen bir alanda ortak kullanım amaçlı güneş enerji sistemi/"güneş tarlası" kurulması
FAALİYETLERİN SÜRESİ VE SEZONU	
Proje kapsamında yürütülecek tüm çalışmalar 2026 yılının ikinci çeyreği ile 2026 yılının son çeyreği arasında gerçekleştirilecektir. Yüklenici, herhangi bir inşaat işine başlamadan önce tüm paydaşları inşaat faaliyetlerinin zaman çizelgesi hakkında açıkça ve önceden bilgilendirecektir.	
ÇALIŞMASI ÖN GÖRÜLEN İŞÇİ SAYISI	
Binalardaki çalışan sayısının toplamda ortalama 40 personel/gün olacağı tahmin edilmektedir. İnşaat çalışanlarının kampüs içinde konaklaması planlanmamaktadır. Çalışanlar, kampüs dışında kendi imkânlarıyla veya yüklenici tarafından sağlanan konaklama olanaklarından yararlanacaktır. Konaklama düzenlemelerine ilişkin detaylı bilgi Tablo 7'de sunulmaktadır.	

1.1.3 Kampüs & Binaların Konumları

TÜBİTAK MAM İdari Ek Bina, MAM Gıda Laboratuvarı Binası ve MAM Gıda Laboratuvarı İdari Binası bina sınırlarını gösterir uydu görseli Şekil 2’de sunulmaktadır. Söz konusu binalar iki ayrı tapu alanına girmektedir (234/220,234/298)



Şekil 2: TÜBİTAK MAM Gıda Laboratuvarı, MAM Gıda Laboratuvarı İdari Bina, MAM İdari Ek Bina görünümü

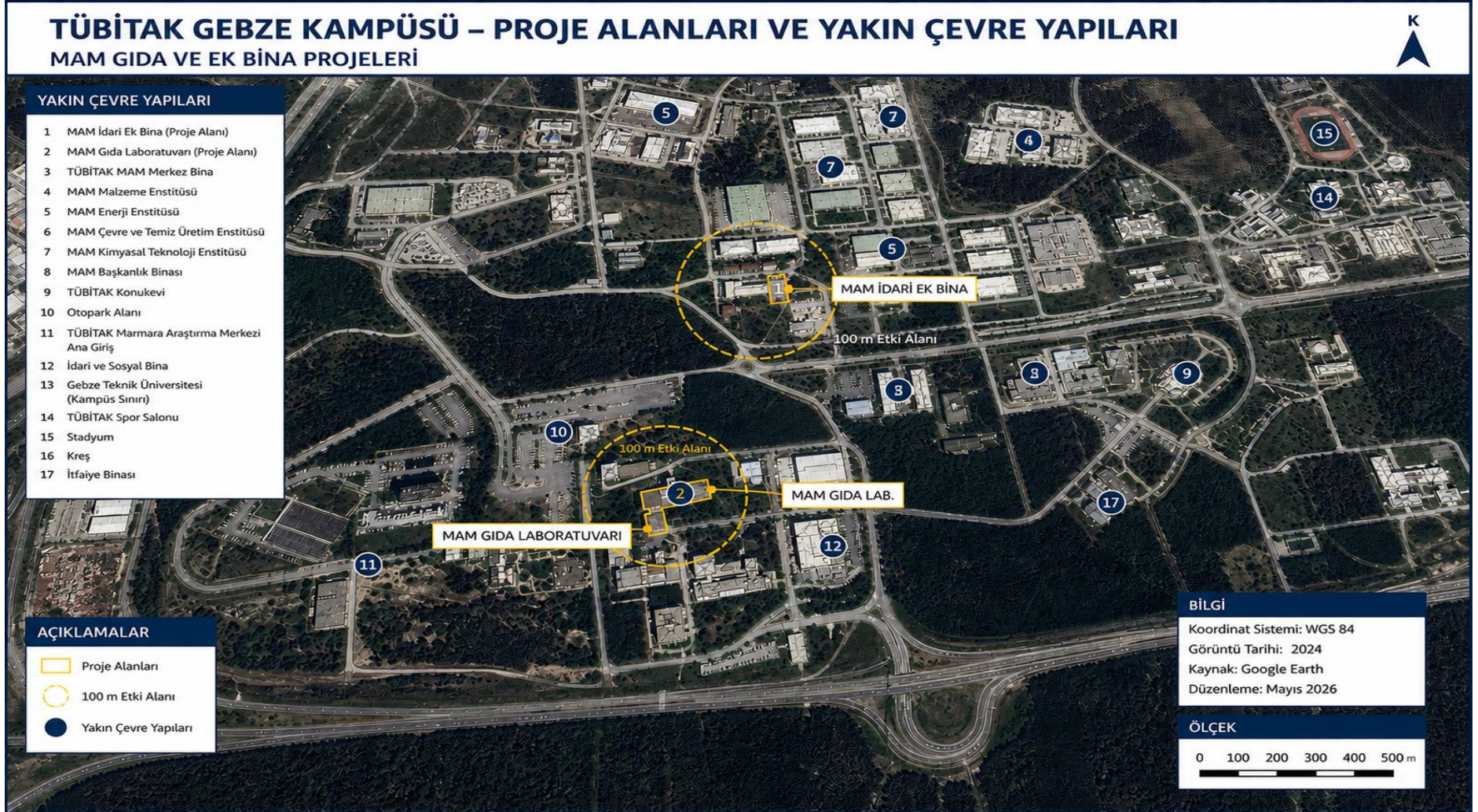
No	Enlem	Boylam
1	401718.27	29275.391
2	404718.11	29274.70
3	404719.26	29274.43
4	404719.36	29275.04
5	40479.82	29273.21
6	40479.52	29271.00
7	404710.11	29270.90
8	404710.42	29273.04
9	40478.87	29271.70
10	40478.76	29270.90
11	40479.2	29270.70
12	40479.56	29271.48

Binadaki güçlendirme ve iyileştirme inşaatı sırasında ortaya çıkabilecek olası olumsuz etkiler öncelikle bina içinde temel kazıları, döşeme sökülmesi beton kırma ve taşıma işlemleri ile dış cephede yürütülecek çelik elemanlarla güçlendirme uygulamaları esnasında gerçekleştirilecek montaj, kesme, kaynak, ankraj yine bina içinde gerçekleştirilecek pencere değişimi, boya badana imalatı, faaliyetlerinden kaynaklanacak olup temel iyileştirme çalışmalarına ihtiyaç olması sebebiyle gürültü ve toz oluşumu, trafik artışı, vibrasyon gibi olumsuzluklar çevredeki binaları etkileyecektir. İnşaat faaliyetlerinden etkilenme mesafesi 100 m kabul edilmiş olup majör etki alanı Şekil 4’te gösterilmektedir. Söz konusu binanın, çevresinde bulunan binalara yakınlığı nedeniyle bu işlemler sırasında alınacak olan önlemler Bölüm 5’de detaylandırılmaktadır.

Proje alanının yakın çevresinde yer alan ve proje faaliyetlerinden etkilenme potansiyeli bulunan başlıca hassas alıcılar aşağıda sunulmaktadır:

Proje Binası	En Yakın Hassas Alıcı	Yaklaşık Mesafe
MAM İdari Ek Bina	Elektrik ve Mekanik Atölyesi	Bitişik
	Teknik Hizmetler	35 m
	Elektrik Trafosu	37 m
	Isıtma Merkezi	38 m
	Gıda Enstitüsü B Blok	40 m
	Gıda Enstitüsü A Blok	51 m
	Arşiv Binası	72 m
	EEC Blok	75 m
	Gıda Enstitüsü Pilot Tesisi	80 m
	PV Test Merkezi	80 m
	Kimya Enstitüsü Pilot Tesisi	95 m
MAM Gıda Laboratuvarı ve Gıda Lab. İdari Binası	Çevre Enstitüsü	14 m
	Hızlandırılmış Kütle Spektroskopisi Lab.	19 m
	MAM Müdürlüğü	20 m
	Yer ve Deniz Bilimleri	40 m
	Manyetik İz Ölçüm Laboratuvarı	45 m
	İdari Blok	68 m
	Malzeme Enstitüsü İdari Bloğu	72 m
Kimya Teknolojileri Binası	72 m	

Söz konusu yapılar, proje alanına olan yakınlıkları nedeniyle özellikle inşaat aşamasında oluşabilecek gürültü, toz, titreşim ve trafik kaynaklı etkiler açısından proje faaliyetlerinden etkilenme potansiyeline sahiptir ve bu kapsamda majör etki alanı içerisinde değerlendirilmiştir.



Şekil 3: Proje Kapsamına Giren Binaların Majör Etki Alanı ve Yakın Çevresi Görüntüsü

2. Yasal Çerçeve ve Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Çerçeve (ÇSÇ) ile Uyumluluk

2.1 Ulusal Mevzuat

ÇSYP öncelikli olarak Türkiye Cumhuriyeti mevzuatına uygun olarak hazırlanmıştır. Türkiye'nin çevre mevzuatı ile ilgili temel çerçevesi 11 Ağustos 1983 tarihli ve 18132 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan ve son olarak idari para cezalarına ilişkin olarak yayınlanan tebliğ ile 30.12.2025 tarih ve 33123 sayılı Resmi Gazete'de revize edilen Çevre Kanunu (2872 sayılı) olup, yönetmeliklerle desteklenmektedir. Aşağıda bu proje kapsamında çevresel etkilerin değerlendirilmesi ve önlenmesi için öncelikli olarak yararlanılan/yararlanılacak yönetmelikler belirtilmiştir.

1. Atık Yönetimi Yönetmeliği, 2 Nisan 2015 tarihli ve 29314 sayılı Resmi Gazetede yayınlanmış.
2. Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği, 26 Haziran 2021 tarihli ve 31523 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmış.
3. Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği, 18.03.2004 tarih ve 25406 sayılı Resmi Gazetede yayınlanmış ve 09 Ekim 2021 tarih ve 31623 sayılı Resmi Gazete'de değişiklik yapılmış.
4. Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği, 06 Haziran 2008 tarihli ve 26898 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmış.
5. Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği, 03, Temmuz 2009 tarih ve 27277 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmış
6. Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik, 15 Haziran 2013 tarihli ve 28678 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmış.
7. Sıfır Atık Yönetmeliği, 12 Temmuz 2019 tarihli ve 30829 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmış ve 09 Ekim 2021 tarih ve 31623 sayılı Resmi Gazete'de değişiklik yapılmış.
8. Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik, 8 Haziran 2010 tarihli ve 27605 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmış ve son olarak 11 Temmuz 2013 tarihli ve 28704 sayılı Resmi Gazete'de revize edilmiş.
9. Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği, 31 Aralık 2004 tarihli ve 25687 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmış ve son olarak 12 Mayıs 2023 tarih ve 32188 sayılı Resmi Gazete'de değişiklik yapılmış.
10. Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği, 30 Kasım 2022 tarihli ve 32029 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmış.
11. Açık Alanda Kullanılan Teçhizat Tarafından Oluşturulan Çevredeki Gürültü Emisyonu ile İlgili Yönetmelik, 30 Aralık 2006 tarihli ve 26392 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmış ve 06 Haziran 2017 tarih ve 30088 sayılı Resmi Gazete'de değişiklik yapılmış.

Proje kapsamında öncelikli etkileri dikkate alınan İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği konularında 10 Haziran 2003 tarihli ve 25134 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 4857 sayılı İş Kanunu ile 30 Haziran 2012 tarihli ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, bağlı yönetmeliklerle ilgili mevzuata uygun faaliyet yürütülecektir. Aşağıda öncelikli olarak yararlanılacak yönetmelikler belirtilmiştir.

1. Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik, 25 Ocak 2013 tarihli ve 28539 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmış ve 16 Ocak 2014 tarih ve 28884 sayılı Resmi Gazete'de değişiklik yapılmış,
2. Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği, 24 Temmuz 2013 tarihli ve 28717 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmış.
3. Geçici veya Belirli Süreli İşlerde İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkında Yönetmelik, 23 Ağustos 2013 tarihli ve 28744 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanmış.

4. Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik, 12 Ağustos 2013 tarihli ve 28733 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanmıştır.
5. Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik, 02 Temmuz 2013 tarihli ve 28695 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanmıştır.
6. Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği, 11 Eylül 2013 tarihli ve 28762 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanmıştır.
7. Tehlikeli ve Çok Tehlikeli Sınıfta Yer Alan İşlerde Çalıştırılacakların Mesleki Eğitimlerine Dair Yönetmelik, 13 Temmuz 2013 tarihli ve 28706 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanmıştır ve 11 Mayıs 2017 tarih ve 30063 sayılı Resmi Gazete’de değişiklik yapılmıştır.
8. Tozla Mücadele Yönetmeliği, 5 Kasım 2013 tarihli ve 28812 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanmıştır.
9. Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği, 5 Ekim 2013 tarihli ve 28786 sayılı Resmi Gazetede yayınlanmıştır ve 31 Aralık 2018 tarih ve 30642 sayılı Resmi Gazete’de değişiklik yapılmıştır.
10. Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik, 28 Temmuz 2013 tarihli ve 28721 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanmıştır.
11. Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik, 15 Mayıs 2013 tarihli ve 28648 sayılı Resmi Gazetede yayınlanmıştır ve 24 Mayıs 2018 tarih ve 30430 sayılı Resmi Gazete’de değişiklik yapılmıştır.
12. İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği, 25 Nisan 2013 tarihli ve 28628 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanmıştır ve 18 Şubat 2022 tarih ve 31754 sayılı Resmi Gazete’de değişiklik yapılmıştır.
13. İş Güvenliği Uzmanlarının Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik, 29 Aralık 2012 tarihli ve 28512 sayılı Resmi Gazetede yayınlanmıştır ve 6 Temmuz 2021 tarih ve 31533 sayılı Resmi Gazete’de değişiklik yapılmıştır.
14. İş Hijyeni Ölçüm, Test ve Analiz Laboratuvarları Hakkında Yönetmelik, 24 Ocak 2017 tarihli ve 29958 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanmıştır.
15. İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği, 29 Aralık 2012 tarihli ve 28512 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanmıştır ve 6 Temmuz 2021 tarih ve 31533 sayılı Resmi Gazete’de değişiklik yapılmıştır.
16. İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği, 29 Aralık 2012 tarihli ve 28512 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanmıştır.
17. İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik, 18 Haziran 2013 tarihli ve 28681 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanmıştır ve 1 Ekim 2021 tarih ve 31615 sayılı Resmi Gazete’de değişiklik yapılmıştır.
18. İşyerlerinde İşin Durdurulmasına Dair Yönetmelik, 30 Mart 2013 tarihli ve 28603 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanmıştır ve 11 Şubat 2016 tarih ve 29621 sayılı Resmi Gazete’de değişiklik yapılmıştır.
19. İşyeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personelinin Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik, 20 Temmuz 2013 tarihli ve 28713 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanmıştır ve 6 Temmuz 2021 tarih ve 31533 sayılı Resmi Gazete’de değişiklik yapılmıştır.
20. Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik, 16 Nisan 2013 tarihli ve 28620 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanmıştır.
21. Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik, 22 Ağustos 2013 tarihli ve 28743 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanmıştır.
22. İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerinin Desteklenmesi Hakkında Yönetmelik, 24 Aralık 2013 tarihli ve 28861 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanmıştır.

23. İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları Hakkında Yönetmelik, 18 Ocak 2013 tarihli ve 28532 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanmıştır.
24. İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik, 17 Temmuz 2013 tarihli ve 28710 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanmıştır.
25. Gebe veya Emziren Kadınların Çalıştırılma Şartlarıyla Emzirme Odaları ve Çocuk Bakım Yurtlarına Dair Yönetmelik, 16 Ağustos 2013 tarihli ve 28737 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanmıştır ve 7 Eylül 2019 tarih ve 30881 sayılı Resmi Gazete’de değişiklik yapılmıştır.
26. Kadın Çalışanların Gece Postalarında Çalıştırılma Koşulları Hakkında Yönetmelik, 24 Temmuz 2013 tarihli ve 28717 sayılı Resmi Gazetede yayınlanmıştır ve 19 Ağustos 2017 tarih ve 30159 sayılı Resmi Gazete’de değişiklik yapılmıştır.

Tüm işçilerin çalıştırılması süresinde temel sigorta haklarının belirlenmesi adına 5510 sayı ve 16.06.2006 tarihli Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası kanunu işletilecektir.

Ayrıca Çevre Kanunu'nun 10'uncu maddesi kapsamında yayınlanan Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Yönetmeliği ilk olarak 7 Şubat 1993 tarihli ve 21489 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiş ve son olarak 29 Temmuz 2022 tarih ve 31907 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak revize edilmiştir. İnşaat faaliyetlerinin yürütüleceği alanlar kamuya ait mevcut binalar olacağı için proje ÇED yönetmeliğine tabi değildir.

Proje nedeniyle ortaya çıkabilecek önemli sosyal ve çevresel etkilerin, proje sahası yakınlarında bulunan hassas alıcıları¹ etkilemesi olasıdır. Bu kapsamda ÇSYP'lerin ve İSG faaliyetlerinin özenli yönetimi, çevresel ve sosyal etkilerin azaltılmasında yeterli olacaktır.

2.2 Uluslararası Sözleşmeler

1. İşte Çalışanların Sağlık ve Güvenliklerini İyileştirmeye Yönelik Tedbirler Alınmasına İlişkin 12/6/1989 tarihli ve 89/391/EEC sayılı Avrupa Birliği Konsey Direktifi
2. İş Sağlığı ve Güvenliği ve Çalışma Ortamına İlişkin 155 Sayılı Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) Sözleşmesi
3. Sağlık Hizmetlerine İlişkin 161 sayılı ILO Sözleşmesi
4. Kimyasalların Güvenli Kullanımına İlişkin 170 sayılı ILO sözleşmesi
5. İş Sağlığı ve Güvenliğini Geliştirme Çerçeve Sözleşmesi'ne ilişkin 187 sayılı ILO Sözleşmesi
6. İnşaat Sektöründe Güvenlik ve Sağlık Sözleşmesi'ne ilişkin 167 sayılı ILO Sözleşmesi
7. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Sözleşmesi
8. Paris (İklim Değişikliği) Anlaşması
9. Uzun Menzilli Sınır Ötesi Hava Kirliliği Sözleşmesi
10. CEDAW (Kadınlara Karşı Ayrımcılığın Önlenmesi Sözleşmesi)
11. Kalıcı Organik Kirleticiler Hakkında Stockholm Sözleşmesi
12. BM Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi
13. Arkeolojik Mirasın Korunmasına İlişkin Avrupa Sözleşmesi
14. Ozon Tabakasının Korunmasına İlişkin Viyana Sözleşmesi

¹ 1.1.3 Hassas Alıcı : Kampüs & Binaların Konumları başlığı altında verilen vaziyet planlarında (Şekil 3-4) depreme karşı güçlendirilecek yapıların çevresindeki diğer yapılar belirtilmiştir.

2.3 Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Çerçeve (ÇSÇ) ve Standartları

Projenin tüm aşamalarında ulusal mevzuatla birlikte Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Çerçevesinin² (ÇSÇ) ve ilgili Çevre, Sağlık ve Güvenlik (ÇSG) Kılavuzlarının³ gerekliliklerine de uyum sağlanacaktır.

Ek II'de özet açıklamaları yer alan Çevresel ve Sosyal Standartlar (ÇSS), Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Çerçevesinin bileşenlerinden biridir ve Dünya Bankası tarafından desteklenen projelerle ilişkili çevresel ve sosyal risklerin ve etkilerin tanımlanması ve değerlendirilmesi ile ilgili olarak proje sahibi için gereklilikleri belirlemektedir. Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartları'nın KADEV Projesi'ne uygulanabilirliği **Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı.2'**de özetlenmektedir.

Tablo 2: Dünya Bankası Çevresel Ve Sosyal Standartlarının Projeye Uygulanabilirliği

Çevresel ve Sosyal Standart	Uygulanabilirlik
ÇSS1: Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi	Evet
ÇSS2: İşgücü ve Çalışma Koşulları	Evet
ÇSS3: Kaynak Verimliliği ve Kirlilik Önleme ve Yönetimi	Evet
ÇSS4: Toplum Sağlığı ve Güvenliği	Evet
ÇSS5: Arazi Edinimi, Arazi Kullanımındaki Kısıtlamalar ve Gönülsüz Yeniden Yerleşim	Hayır ⁴
ÇSS6: Biyoçeşitliliğin Korunması ve Yaşayan Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi	Hayır ⁵
ÇSS7: Yerli Halklar/Sahra Altı Afrika Tarihsel Olarak Yetersiz Hizmet Görmüş Geleneksel Yerel Topluluklar	Hayır ⁶
ÇSS8: Kültürel Miras	Evet
ÇSS9: Finansal Araçlar	Hayır ⁷
ÇSS10: Paydaş Katılımı ve Bilgilendirme	Evet

² <https://www.worldbank.org/en/projects-operations/environmental-and-social-framework>

³ <https://www.ifc.org/en/insights-reports/2000/general-environmental-health-and-safety-guidelines#:~:text=The%20Environmental%2C%20Health%2C%20and%20Safety.and%20in%20IFC's%20Performance%20Standards>

⁴ Bu proje kapsamında gerçekleştirilecek olan hiçbir faaliyet arazi edinimine, arazi kullanımında herhangi bir kısıtlamaya ve/veya gönülsüz yeniden yerleşime sebep olmayacak olup tüm çalışmalar mevcut binalar içerisinde gerçekleştirilecektir.

⁵ Proje kapsamında gerçekleştirilecek herhangi bir faaliyet nedeniyle doğal kaynak ve/veya biyoçeşitlilik unsurları ile etkileşim olmayacaktır.

⁶ Türkiye'de ÇSS7'de verilen tanımları karşılayan herhangi bir yerli grup bulunmamaktadır.

⁷ Bu projede herhangi bir finansal aracı kurum yer almadığı için ÇSS9 bu projeye uygulanmayacaktır.

3. Proje Kapsamında Yürütülecek Çalışmalar

TÜBİTAK MAM Gebze Kampüsü'nde bulunan MAM idari Ek Bina, MAM Gıda Laboratuvarı İdari Binası ve MAM Gıda Laboratuvarı binalarında yapılacak hibrit yapısal güçlendirme ve enerji verimliliği çalışmalarına dair özet teknik bilgiler aşağıda Tablo 3'te verilmektedir. Bu ÇSYP; proje ömrü boyunca, inşaat alanında ve projenin internet sitesinde (<https://kamuguclendirme.csb.gov.tr/>) tüm paydaşların erişimine açık olacaktır. Ayrıca paydaşların bilgilendirme toplantısı öncesi proje hakkında yeterli bilgiye sahip olarak toplantıya katılımlarını sağlamak için taslak ÇSYP proje binasında ve çevre binalarda erişebilir noktalarda askıya çıkacaktır. Ayrıca TÜBİTAK resmî web sayfasında (<https://mam.tubitak.gov.tr>) toplantıdan en az 10 gün önce yayınlanacaktır. Yüklenici bünyesinde tam zamanlı bir çevre uzmanı, bir sosyal uzman ile bir iş sağlığı ve güvenliği (İSG) uzmanı; İnşaat Kontrollük Müşavir firması bünyesinde ise bir çevre uzmanı, bir sosyal uzman ve bir İSG uzmanı istihdam edilecektir. Bu uzmanların her biri tam zamanlı olarak sahada olacaktır. Müşavir, Yüklenici ve Bakanlık Proje Uygulama Birimi (PUB) paydaşlar tarafından gelen çevresel, sosyal ve İSG konularına yönelik soru ve görüşlerin kayıt altına alınması ve cevaplanmasından sorumlu olacaktır.

Tablo 3: Yürütülecek Çalışmalara İlişkin Özet Bilgiler

SAHA ÇALIŞMALARI

COĞRAFİ,
FİZİKSEL,
BİYOLOJİK,
JEOLJİK,
HİDROGRAFİK
VE SOSYO-
EKONOMİK
BAĞLAMIN
TANIMI



Şekil 4: MAM Gıda Laboratuvarı Binası



Şekil 5: MAM Gıda Laboratuvarı İdari Binası



Şekil 6: MAM İdari Ek Binası

Proje kapsamında TÜBİTAK Gebze Kampüsü içerisinde yer alan üç (3) binada çalışma yapılması planlanmaktadır. Proje faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi esnasında (iskele kurulum, boya, dış cephe kaplama ve güçlendirme çalışmaları vs. gibi) inşaat faaliyetlerinden binaların çevresinde bulunan toprağın etkilenmesi beklenmektedir. Bu alanda gerçekleştirilecek çalışmalar esnasında tehlikeli kimyasalların toprağa bulaşmasının engellenmesi için gerekli tedbirler alınacaktır. Projenin olası çevresel ve sosyal etki ve risklerinin yönetimi için alınacak olan tedbirler, 5. Bölüm'de detaylı olarak sunulmuştur. Proje alanına ulaşımında herhangi bir problem öngörülmektedir. Çalışmalar için gerekli elektrik, su, kanalizasyon, doğalgaz, internet gibi tüm altyapı imkânlarına ulaşılabilmektedir.

HASTANELER,
SAĞLIK
BİRİMLERİ,
KAMU
BİNALARİ,
EVLER GİBİ EN
YAKIN HASSAS
ALICILARIN
BULUNDUĞU
YERLER VE
UZAKLIK

Proje sahası TÜBİTAK Gebze Kampüsü sınırları içerisindedir. Güçlendirme ve iyileştirme çalışmaları hem bina içerisinde hem de bina dışında gerçekleştirilecektir. Ancak proje alanına yakın yerleşimlerin inşaat faaliyetlerinden olumsuz etkilenmesinin önlenmesi bu ÇSYP içerisinde sunulmuş olup etki azaltıcı önlemler ile kontrol altında tutulacak ve yönetilecektir.

Faaliyet alanı ve çevresi Şekil-3'de gösterilmiştir. Faaliyette yer alacak binalar için sismik güçlendirme ve enerji verimliliği kapsamında yapılacak işlemlerden kaynaklı majör etki alanı ve binalara olan mesafeleri aşağıda verilmektedir.

MAM İdari Binası ve MAM Gıda Laboratuvarı ile MAM Gıda Laboratuvarı İdari Binaları majör etki alanı içerisinde;

MAM İdari Binası

- Elektrik ve Mekanik Atölyesi: Bitişik
- Isıtma Merkezi 38 m
- Elektrik Trafosu 37 m
- Teknik Hizmetler 35 m
- Gıda Enstitüsü B Blok 40 m
- Gıda Enstitüsü A Blok 51 m
- EEC Blok 75 m
- Arşiv Binası 72 m
- Gıda Enstitüsü Pilot Tesisi 80 m
- PV Test Merkezi 80 m
- Kimya Enstitüsü Pilot Tesisi 95 m

MAM Gıda Laboratuvarı ve Gıda Laboratuvarı İdari Binası için:

- Çevre Enstitüsü 14 m
- MAM Müdürlüğü 20 m
- Yer ve Deniz Bilimleri 40 m
- Hızlandırılmış Kütle Spektroskopisi Laboratuvarı 19 m
- Malzeme Enstitüsü İdari Bloğu 72 m
- İdari Blok 68 m
- Kimya Teknolojileri Binası 72 m
- Manyetik İz Ölçüm Laboratuvarı 45 m

Gürültü, toz, vibrasyon, söküm malzemelerinin ve yıkım atıklarının inşaat sahası dışına yayılması gibi atık yönetiminde karşılaşılabilecek olası sorunlar, toz, gürültü, toplum sağlığı ve güvenliği, vb. problemler majör etki alanında kalan söz konusu binalarda çalışanlar/yaşayanları olumsuz etkileyebilir. Konuya ilişkin detaylı bilgi ve alınacak önlemler Bölüm 5'te yer almaktadır. Ayrıca inşaat sürecindeki her aşamadan en az 7 gün önce TÜBİTAK Gebze Kampüsü yönetimine bilgilendirme yapılacaktır. Proje alanlarında inşaat faaliyetlerinin yürütüleceği bölümlerde kullanıcı bulunmayacağından, binalardaki mevcut kullanıcıların tahliye edilmesine ihtiyaç duyulmamaktadır. İnşaat takvimi şantiyede, paydaşların görebileceği bir yerde, proje süresince sürekli olarak güncellenerek bulundurulacaktır.

Proje alanına yakın mesafede olan tüm bu binalar hassas alıcı olarak değerlendirilmekte ve proje kapsamında bu hassas alıcıların olası çevresel ve sosyal etkilerden/risklerden etkilenmemesi için alınacak önlemler yukarıda da belirtildiği şekilde Bölüm 5'te sunulmaktadır.

Proje sahasına 1,8 km uzaklıkta ACRP Klinik ve 5 km uzaklıkta tam teşekküllü Kocaeli Darıca Eğitim ve Araştırma Hastanesi bulunmaktadır. Trafik durumu dikkate alındığında araç ile ulaşım ACRP Klinik yaklaşık 4 dk, Kocaeli Darıca Eğitim ve Araştırma Hastanesine ise yaklaşık 15 dk. sürmektedir. İSG acil durum eylem planlarının hazırlanması esnasında bu bilgi dikkate alınacaktır.

Faaliyet alanı ve yakın çevresine bakıldığında inşaat faaliyetleri için ihtiyaç duyulan malzemelerin nakliye işlemleri sırasında problem yaşanması öngörülmektedir. Erişim yolları ve kuralları Trafik Eylem Planı'nda belirtilmiştir. Trafik eylem planı Müşavir tarafından hazırlanan İş Sağlığı ve Güvenliği Planında yer almaktadır. Ayrıca yüklenici tarafından Toplum Sağlığı ve Trafik Yönetim Planı ise inşaat işlemlerine başlamadan önce hazırlanacaktır.

TRAFİK EYLEM PLANI



Şekil 7: Trafik Eylem Planı



Şekil 8 PV Paneller Yerleşim Alanı Trafik Planı

<p>KANALİZASYON SİSTEMİ, ELEKTRİK, SU ŞEBEKESİ VB. PROJE TARAFINDAN KULLANILAN ALTYAPILAR</p>	<p>İnşaat çalışmaları sırasında, bölgede hâlihazırda mevcut olan kanalizasyon, elektrik ve su şebekeleri kullanılacaktır.</p> <p>Evsel atıklar, belediye hizmetlerinden faydalanılarak bertaraf edilecek, diğer atıklar için ise geçici depolama alanları oluşturulup lisanslı firmalarca bertarafının yapılması sağlanacaktır. Proje özelinde herhangi bir altyapı hizmet alımı gerekmesi durumunda (kanalizasyon hatlarında tıkanma sonucu taşma (Vidanjör hizmeti alımı), uzun süreli elektrik kesintisi (mobil jeneratör), uzun süreli su kesintisi (su tankeri ile tozla mücadele vb.) ilgili yönetmeliklere uygun olarak gerçekleştirilecektir.</p>
<p>PROJE FAALİYETİ İÇİN GEÇERLİ OLAN ULUSAL MEVZUAT VE İZİNLER (ÖRNEĞİN GES KURULUMU VB.)</p>	<p>Mevcut Yapı Ruhsatları, Güneş Enerji Santrali (GES) tesisi lisanssız elektrik üretim başvurusu için kullanılacaktır.</p> <p>Lisanssız Elektrik Üretimi için alınacak belgeler aşağıdakilerle sınırlı olmamak üzere;</p> <ul style="list-style-type: none">• Yetkili Elektrik Dağıtım Şirketi-Çağrı Mektubu için gerekli evraklar,<ul style="list-style-type: none">▪ Lisanssız üretim bağlantı başvuru formu,▪ Sabit gezici olmayan abone numarası,▪ Başvuru ücretinin ilgili şebeke işletmecisinin hesabına yatırıldığına dair dekont,▪ Kurulacak tesisin teknik özelliklerini gösteren Tek Hat Şeması,▪ Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan GES Teknik Değerlendirme Formu, personel programı▪ Onaylı koordinatlı aplikasyon krokisi,▪ Çatı tipi başvurularda tapu belgesi,• GES Statik Projeleri (Çatı üzeri GES santralleri)- Onayı• İlgili dağıtım şirketinden alınacak "Bağlantı Görüşü" ve "Bağlantı Anlaşmasına Çağrı Mektubu" yazıları• Sistem Temel Bilgi Formu• Teknik proje ve hesaplar• İlçe Belediyesi-GES Uygunluk Yazısı (İmar Yönetmeliği Mevzuatına göre) "Elektrik Piyasasında Lisanssız Elektrik Üretim Yönetmeliği" kapsamında Fotovoltaik panel kurulumu için yetkili enerji dağıtım şirketine internet üzerinden başvuru Müşavir tarafından yapılacaktır.

PAYDAŞ KATILIM SÜRECİ

PAYDAŞ KATILIM SÜRECİ

Hazırlanan ve onaylanan projelerin hayata geçirilmesi öncesinde projenin teknik, sosyal ve çevresel detayları konusunda ilgili uzmanlar tarafından bilgi verilmesi, katılımcıların proje hakkındaki her türlü sorularının cevaplanarak görüşlerinin alınması amacıyla, Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı'nın İdare ve Dünya Bankası tarafından onaylanmasını takiben paydaş katılım toplantısı düzenlenmiştir.

Toplantı; İdare (ÇŞİDB/PUB), müşavir (TÜMAŞ), yararlanıcı kurum yönetimi (TÜBİTAK MAM) ve teknik birimleri, bina kullanıcıları ve danışmanların katılımıyla gerçekleştirilmiştir.

Onaylanan ÇSYP, 14 Mayıs 2026 tarihinde hem projenin resmi internet sayfasında (<https://kamuguculendirme.csb.gov.tr/>) hem de TÜBİTAK MAM internet sayfasında (<https://mam.tubitak.gov.tr/>) yayımlanarak paydaşların dijital erişimine sunulmuştur. ÇSYP'nin basılı kopyaları ise 18 Mayıs 2026 tarihinde proje kapsamındaki üç binanın (MAM Gıda Laboratuvarı Ofis Binası, MAM Gıda Laboratuvarı İdari Binası ve MAM İdari Ek Bina) girişlerinde paydaşların erişimine açılmıştır. Bu şekilde ÇSYP, internet ortamında 25 gün, fiziksel ortamda 22 gün süreyle askıda kalmış olup her iki süre de asgari 10 günlük askı süresini karşılamaktadır.

ÇSYP, proje ömrü boyunca hem ilgili internet sayfalarında hem de şantiyelerde tüm paydaşların erişimine açık tutulacaktır.

ÇSYP'nin askı süresinin tamamlanmasını takiben, 09 Haziran 2026 tarihinde TÜBİTAK Gebze Kampüsü MAM Başkanlık Büyük Toplantı Salonu'nda Paydaş Katılım Toplantısı düzenlenmiştir. Toplantıda projenin teknik, sosyal ve çevresel detayları konusunda ilgili uzmanlar tarafından bilgi verilmiş, katılımcıların proje hakkındaki soruları yanıtlanmış ve görüşleri alınmıştır. Toplantıya 26 kişi yüz yüze (7 kadın ve 19 erkek), 5 kişi çevrimiçi (3 kadın ve 2 erkek) olmak üzere toplam 29 kişi katılım sağlamıştır. Toplantıya ilişkin tüm detaylar Ek VI'da verilmiştir.

Bununla birlikte paydaş katılım süreci yalnızca söz konusu toplantı ile sınırlı olmayıp proje döngüsü boyunca devam edecek şekilde planlanmıştır. Bu kapsamda şikayet ve geri bildirim mekanizması kurulmuş, paydaşların proje ile ilgili görüş öneri ve şikayetlerini iletebileceği kanallar (şikayet kutuları, telefon/QR kod vb.) oluşturulmuş ve proje süresince düzenli izlenecektir. Müşavir ve yüklenici sosyal uzmanları tarafından paydaş ziyaretleri ve yerinde bilgilendirme faaliyetleri ile paydaşlarla doğrudan iletişim sağlanarak paydaş görüşleri sistematik olarak toplanacaktır. Proje süresince paydaşlarla düzenli bilgilendirme ve iletişim faaliyetleri yürütülecektir. Paydaş katılımı proje ömrü boyunca yürütülecek kapsayıcı bir süreç olup, sürece ilişkin bilgiler ve proje özelinde kurulan şikâyet mekanizmasına dair detaylar Bölüm 4'te sunulmaktadır.

BİNA
KULLANICILARIN
İN GÜNDEME
GETİRDİĞİ KONU
VE ENDİŞELER

09.06.2026 tarihinde gerçekleştirilen Paydaş Katılım Toplantısı'nın soru-cevap bölümünde bina kullanıcıları tarafından çeşitli konu ve endişeler dile getirilmiştir. Bu konu ve endişeler ile verilen yanıtların tamamı Ek VI'da yer almaktadır. Gündeme getirilen hususlar aşağıda kategorik olarak özetlenmektedir:

- **İş Sağlığı ve Güvenliği:** Sahaya girecek yüklenici personelinin İSG belgelerinin ve mesleki yeterliliklerinin nasıl kontrol edileceği, kampüs giriş-çıkış prosedürleriyle uyumun nasıl sağlanacağı sorgulanmıştır. Bu konuda yüklenici personelinin gerekli belgeleri sunmadan sahaya giriş yapamayacağı, kontrol sürecinin müşavir ve TÜBİTAK İdaresi İSG birimi koordinasyonunda yürütüleceği bilgisi verilmiştir.
- **Trafik Yönetimi ve Koordinasyon:** İnşaat sürecinde ağır tonajlı araçların kampüs içi hareketinin yaya güvenliğini tehlikeye atabileceği, kampüs etkinlikleriyle inşaat faaliyetlerinin çakışabileceği endişesi dile getirilmiştir. Ayrıca bir yetki-sorumluluk matrisi ve koordinasyon planı oluşturulması talep edilmiştir. Bu konuda Trafik Yönetim Planının uygulanacağı, araç güzergâhlarının yaya güzergâhlarından ayrılacağı ve koordinasyon planının yüklenici mobilizasyonu aşamasında İdare ile birlikte oluşturulacağı bilgisi verilmiştir.
- **Geçici Mülkiyet Devri ve Paralel Çalışmalar:** İnşaat sürecinde binaların mülkiyetinin geçici olarak Bakanlığa devredilmesi nedeniyle, TÜBİTAK İdaresi'nin binalarda yapmayı planladığı ek çalışmaların akıbeti sorgulanmıştır. Bu konuda geçici devrin toplum sağlığı ve güvenliği amacıyla uygulandığı, İSG gereğiyle paralel çalışmaya izin verilmediği ancak güçlendirme işleri tamamlandıktan sonra İdare'nin ek çalışmalarına herhangi bir engel teşkil etmeyeceği bilgisi verilmiştir.
- **Demirbaş ve Ekipmanların Durumu:** Binaların teslim edilmesinden önce mevcut demirbaşların — özellikle kullanılabilir durumda olan ekipman ve cihazların — İdare tarafından alınıp alınmayacağı sorgulanmıştır. Bu konuda yüklenici sahaya girmeden önce üçlü tespit sürecinin (TÜBİTAK İdaresi, müşavir, yüklenici) işletileceği ve demirbaşların belgelenecek İdare'ye teslim edileceği bilgisi verilmiştir.
- **Mimari Tasarım Değişiklikleri:** Güçlendirme ve mantolama işlemleri nedeniyle pencere boyutlarında, koridor düzenlerinde ve mekansal kurguda ne gibi değişiklikler yapılacağı sorgulanmıştır. Bu konuda pencere boyutlarındaki küçültmenin minimum düzeyde tutulduğu, cephe geometrisinin korunmaya çalışıldığı ve mimari projelerin İdare ile paylaşılarak birlikte değerlendirildiği bilgisi verilmiştir.
- **Havalandırma Sistemi:** Enerji verimliliği kapsamında yeni pencere sistemlerinin uygulanmasıyla ofislerdeki taze hava ihtiyacının nasıl karşılanacağı sorgulanmıştır. Bu konuda mekanik havalandırma sisteminin mevcut proje kapsamında enerji geri ödeme süreleri açısından değerlendirilemediği, ancak ileride kurulabilmesi için tesisat altyapısının bırakılabileceği bilgisi verilmiştir.

**ŞİKAYET
KUTULARI
YERLEŞİMİ**

Proje kapsamında, paydaşların görüş, öneri ve şikayetlerini iletebilmelerini sağlamak amacıyla şikayet kutuları saha içerisinde erişilebilir noktaya yerleştirilmiştir. Mevcut durumda şikayet kutusu binaların giriş katında, kullanıcıların kolay erişebileceği bir konumda bulunmaktadır. Şikayet mekanizmasının etkinliğini artırmak amacıyla, şantiye alanı ve bina içerisindeki farklı uygun noktalara ilave şikayet kutuları yerleştirilmesi planlanmaktadır.

Şikayet kutularına iletilen başvurular düzenli olarak kontrol edilmekte (her hafta Salı ve Cuma günleri) ve kayıt altına alınarak gizlilik esasına uygun şekilde değerlendirilmektedir.

Şikayet kutularının saha içerisindeki mevcut yerleşimine ilişkin görseller aşağıda sunulmaktadır.



Şekil 9: Şikayet Kutusu Yerleşimi

KURUMSAL KAPASİTE GELİŞTİRME

EĞİTİM

Proje kapsamında, Müşavirin Yüklenici personeline vereceği eğitimler sonucunda yüklenici firmanın kurumsal kapasitesinin gelişmesi beklenmektedir. Bu eğitimler aşağıda listelenmiştir.

- Çevresel ve Sosyal Etkiler
- Atık Yönetimi
- Çevresel Acil Durumlara Tepki
- Enerji Verimliliği
- Paydaş Katılım/Bilgilendirme Faaliyetleri
- Davranış Kuralları Eğitimi
 - Davranış Kuralları belgesinin açıklanması, imzalatılması;
 - CTŞ/CSİ/CT farkındalık eğitimi;
 - Şikayet Mekanizması (ŞM) kullanımı – detaylar Bölüm 4.4'te sunulmaktadır
- Tarihi Mirasın Korunması
- İSG Planı Uygulama ve İzleme Eğitimi
- Etiketleme ve Kilitleme Eğitimi
- İş İzin Sistemi Eğitimi

4. Paydaş Katılımı ve Şikâyet Mekanizmaları (ŞM)

Paydaş, bir projenin ömrü boyunca yürütülen faaliyetlerden ve ortaya çıkacak sonuçlardan doğrudan veya dolaylı olarak, negatif veya pozitif yönde etkilenebilecek ya da proje ile herhangi bir şekilde ilgisi/projede payı olabilecek kişi, kurum veya gruptur. Projede anlamlı bir katılım süreci sağlamak için ilgili paydaşların belirlenmesi çok önemlidir ve bu paydaşlar projenin başlangıcından itibaren tüm uygulama sürecinde güncellenebilir. Paydaş katılımı, söz konusu paydaşların projede görüşlerinin alınmasını ve ortaya çıkabilecek her türlü potansiyel olumsuz etkiye yönelik düzeltici önlemlerin alınmasını sağlayan, projenin ömrü boyunca yürütülecek kapsayıcı ve dinamik bir süreçtir. Paydaş katılımı sürecinde projenin faaliyetleri hakkında paydaşlara bilgilerin iletilmesi ve kendileriyle sürekli iletişimin sağlanması ön plandadır. Paydaş katılımı, çevresel ve sosyal etki ve risklerin başarılı yönetiminde önem arz eden güçlü, yapıcı, duyarlı ve yoğun etkileşime dayalı iş ilişkilerinin kurulmasını destekler.

Bu alt proje kapsamında paydaşlar, projenin ömrü boyunca yürütülen faaliyetlerden ve ortaya çıkacak sonuçlardan doğrudan veya dolaylı olarak etkilenme potansiyeline göre belirlenmiş ve aşağıda gruplandırılmıştır. Paydaş tanımlaması; ÇSS10 kapsamında (i) projeden doğrudan veya dolaylı etkilenen taraflar, (ii) diğer ilgili taraflar ve (iii) dezavantajlı/kırılğan bireyler veya gruplar olmak üzere üç kategori altında yapılmıştır. Paydaş listesi proje döngüsü boyunca güncellenebilir niteliktedir.

Paydaş Grubu	Paydaşlar	Etkilenme Biçimi	İlgi Düzeyi	Etki Düzeyi
DOĞRUDAN ETKİLENEN PAYDAŞLAR				
Bina kullanıcıları (çalışanlar)	MAM Gıda Lab. & İdari Bina çalışanları (14 kadın, 14 erkek), MAM İdari Ek Bina çalışanları (1 kadın, 10 erkek) – Toplam 39 kişi	Geçici taşınma, iş ortamı değişikliği, gürültü/toz maruziyeti (geçici taşınma nedeniyle dolaylı)	Yüksek	Yüksek
TÜBİTAK Gebze Kampüsü İdaresi / MAM Yönetimi	Kampüs yönetimi, teknik birimler, Yapı İşleri Daire Başkanlığı	Kampüs yönetimi, koordinasyon, taşınma planlaması, kaynak tahsisi	Yüksek	Yüksek
İnşaat işçileri	Yüklenici ve alt yüklenici çalışanları (tahmini ort. 40 kişi/gün)	İSG riskleri, çalışma koşulları, hak ve yükümlülükler	Yüksek	Yüksek
Majör etki alanındaki bina çalışanları	Çevre Enstitüsü, MAM Müdürlüğü, Yer ve Deniz Bilimleri, Hızlandırılmış Kütle Spektroskopisi Lab., Malzeme Enstitüsü, Kimya Teknolojileri, Gıda Enstitüsü A-B Blok, Teknik Hizmetler vb. çalışanları	Gürültü, toz, titreşim, trafik artışı, erişim kısıtlamaları	Yüksek	Orta

Paydaş Grubu	Paydaşlar	Etkilenme Biçimi	İlgi Düzeyi	Etki Düzeyi
DOLAYLI ETKİLENEN PAYDAŞLAR				
Kampüs geneli kullanıcılar	TÜBİTAK Gebze Kampüsü'ndeki diğer enstitü ve birim çalışanları, ziyaretçiler	Trafik yoğunluğu, gürültü, geçici erişim kısıtlamaları	Orta	Düşük
Komşu tesisler	Elektrik trafosu (37 m), Isıtma merkezi (38 m), PV test merkezi (80 m)	Titreşim, toz, operasyonel kesintiler	Orta	Düşük
DiĞER İLGİLİ TARAFLAR				
ÇŞİDB / PUB	Proje Uygulama Birimi	Proje yönetimi, denetimi, raporlama	Yüksek	Yüksek
Müşavir (TÜMAŞ)	İnşaat kontrollük firması	ÇSYP hazırlama, izleme, raporlama	Yüksek	Yüksek
Dünya Bankası	Kredi veren kuruluş	Finansman, ÇSÇ uyum denetimi	Yüksek	Yüksek
Kocaeli Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü	İl düzeyinde çevresel denetim	Çevresel izin ve denetimler	Orta	Orta
Gebze Belediyesi	Yerel yönetim	Atık bertarafı, altyapı hizmetleri	Orta	Düşük
Yerel sağlık kuruluşları	ACRP Klinik (1,8 km), Kocaeli Darıca EAH (5 km)	Acil durum müdahalesi	Düşük	Düşük
KIRILGAN / DEZAVANTAJLI GRUPLAR				
Göçmen/yabancı uyruklu işçiler (varsa)	İnşaat işçileri arasında olası yabancı uyruklu çalışanlar	Dil bariyeri, hak bilgisi eksikliği	Yüksek	Yüksek
Engelli çalışanlar	Kampüs içi engelli personel	Erişilebilirlik kısıtlamaları	Orta	Yüksek
Gebe/emziren kadın çalışanlar	Majör etki alanındaki binalardaki gebe/emziren kadınlar	Toz, gürültü, kimyasal maruziyete hassasiyet	Orta	Orta

Bu ÇSYP, tüm paydaşların genel niteliklerini tanımlayan KADEV Projesi Paydaş Katılım Çerçevesi (PKÇ) ile uyumlu olarak hazırlanmıştır. TÜBİTAK MAM Gebze Kampüsü içerisindeki MAM İdari Ek Bina, MAM Gıda Laboratuvarı İdari Binası ve MAM Gıda Laboratuvarı Binası inşaat faaliyetleri öncesinden başlamak üzere, tüm alt-proje süresince etkilenme potansiyeli olan taraflar paydaş katılım toplantısı, tanıtım materyalleri (bilgilendirme afişleri ve broşürler), KADEV web sitesi (<https://kamuguclendirmecsb.gov.tr/>) ve sosyal medya aracılığıyla projenin kapsamı, iletişim kanalları ve Şikâyet Mekanizması (ŞM) gibi kamuya açık konular hakkında bilgilendirilmektedir. Uygulanmakta olan bu yöntemler sayesinde proje ömrü boyunca erken tarihli, sık aralıklı ve şeffaf iletişim sağlanarak risklerin, olası anlaşmazlıkların ve gecikmelerin önlenmesi ve yönetimi sağlanacaktır. Böylece, paydaş

beklentileri zamanında öğrenilerek projeye olası katkının maksimum düzeyde olması mümkün kılınmaktadır.

Alt-proje uygulama süresince TÜBİTAK Gebze kampüsünün aktif olarak eğitim ve sosyal faaliyetlere devam edeceği dikkate alınarak, yüklenici firma ve müşavir tarafından paydaşlarla yürütülecek iletişim süreci sahaya özgü bir hassasiyetle ele alınacaktır. Bu kapsamda, inşaat faaliyetleri süresince bina kullanıcıları, akademik ve idari personel ile majör etki alanı içerisinde yer alan hassas alıcı gruplar (örneğin yeşil alan kullanıcıları ve öğrenciler) düzenli aralıklarla bilgilendirilecek; ihtiyaç duyulması halinde yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilecek ve şikâyet mekanizmaları aktif şekilde işletilecektir. İnşaat faaliyetlerinden etkilenecek alanlarda, toz, gürültü ve titreşim etkilerinin yanı sıra, açık alan kullanımlarının ve güvenli hareket alanlarının korunmasına yönelik planlamalar yapılacaktır.

Yüklenici ve müşavir sosyal uzmanları tarafından yürütülecek bu düzenli ve proaktif iletişim sayesinde, potansiyel sosyal etkilerin erken aşamada tespit edilmesi ve gerekli önleyici/düzeltilici tedbirlerin zamanında alınması hedeflenmektedir.

ÇSYP'nin onaylanmasının ardından, müşavir firma (TÜMAŞ), yararlanıcı kurum yönetimi (TÜBİTAK MAM) ve teknik birimleri, bina kullanıcıları ve Proje Uygulama Birimi'nin (PUB) çevre uzmanı, sosyal uzman, İSG uzmanı, yapı uzmanları, inşaat mühendisleri ve ilgili diğer personelin katılımıyla alt proje kapsamında bir Paydaş Katılım Toplantısı gerçekleştirilmiştir.

Onaylanan ÇSYP, 14 Mayıs 2026 tarihinde projenin resmi internet sayfasında (<https://kamuguclendirmecsb.gov.tr/>) ve TÜBİTAK MAM internet sayfasında (<https://mam.tubitak.gov.tr/>) yayımlanarak paydaşların dijital erişimine sunulmuştur. ÇSYP'nin basılı kopyaları 18 Mayıs 2026 tarihinde proje kapsamındaki binalarda paydaşların erişimine açılmıştır. ÇSYP bu şekilde dijital ortamda 25 gün, fiziksel ortamda 22 gün süreyle askıda kalmış olup asgari 10 günlük askı süresi karşılanmıştır.

ÇSYP, proje ömrü boyunca hem ilgili internet sayfalarında hem de şantiyelerde tüm paydaşların erişimine açık tutulacaktır.

Askı süresinin tamamlanmasını takiben 09.06.2026 tarihinde TÜBİTAK Gebze Kampüsü MAM Başkanlık Büyük Toplantı Salonu'nda Paydaş Katılım Toplantısı düzenlenmiştir. Düzenlenen toplantıda projenin hayata geçirilmesi öncesinde teknik, sosyal ve çevresel detaylar konusunda ilgili uzmanlar tarafından bilgi verilmiş, katılımcıların proje hakkındaki soruları yanıtlanmış ve görüşleri alınmıştır. Toplantıya 26 kişi yüz yüze (7 kadın ve 19 erkek), 5 kişi çevrimiçi (3 kadın ve 2 erkek) olmak üzere toplam 31 kişi katılım sağlamıştır. Toplantıya ilişkin tüm detaylar Ek VI'da verilmiştir.

4.1.Şikâyet Mekanizması (ŞM)

Şikâyet Mekanizması, projeden etkilenen veya ilgili taraflar için etkili bir prosedüre erişim sağlamaktır. Şikâyetler, paydaş endişelerinin bir göstergesi olabilir ve tanımlanıp çözülmediği takdirde artabilir. Şikâyetlerin belirlenmesi ve yanıtlanması, Proje personeli, yerel topluluklar ve diğer paydaşlar arasında olumlu ilişkilerin geliştirilmesini destekler.

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı kurumsal olarak şikâyet ve öneri toplama adına birçok alternatif yöntem belirlemiştir. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı PUB’u, KADEV Projesi kapsamında kamu binalarında yürütülecek faaliyetler sırasında ortaya çıkabilecek şikâyet/görüş/önerilerin alınması, değerlendirilmesi ve çözülmesi amacıyla, Proje uygulaması başlamadan önce KADEV Projesi’ne özel olarak şeffaf ve kapsamlı bir ŞM geliştirilmiştir. ŞM, ilgili tüm paydaşların gerçekleştirilecek faaliyetler hakkında şikâyet/görüş/önerilerini ilgili kişi ve kurumlara ulaştırabilmesine yardımcı olacak ve paydaşların projeye katılımlarını güçlendirecektir. Bu mekanizma aynı zamanda proje kapsamında görev yapan tüm çalışanların (PUB, Müşavir, Yüklenici) şikâyet/öneri/görüşlerini anonim ya da açık kimlik ile Bakanlığa ve Dünya Bankasına iletilmesini de sağlamaktadır. Yüklenici, müşavir firma ve PUB’un görev ve sorumlulukları, Projenin Paydaş Katılım Çerçevesinde ayrıntılı bir şekilde aktarılmaktadır. Ayrıca projede yer alan tüm taraflar Projenin Çevresel Sosyal Yönetim Planı, Paydaş Katılım Çerçevesi ve İş Gücü Yönetim Prosedürlerini uygulamakla yükümlüdür.

KADEV Projesi kapsamında şikâyetler birden fazla seviyede ele alınacaktır;

- a) Yüklenici Seviyesi:** İnşaat işlerini yürütmek için atanan her yüklenicinin Proje Müdürü ve Sosyal Uzmanı, herhangi bir paydaş (kamu binası yönetimi, bina kullanıcıları, ziyaretçiler, yerel topluluklar veya yararlanıcılar, proje çalışanları vb.) tarafından dile getirilen şikâyetleri/endişeleri/görüşleri /tavsiyeleri, Ek 4 ve Ek 5'te verilen Şikâyet ve Öneri Formu ve Şikâyet Kapatma Formu vasıtasıyla ve Şikâyet Mekanizması Prosedürü’ne uygun olarak almak, kaydetmek ve mümkünse çözümlenmekten sorumlu olacaktır. Sözlü şikâyetler, görüş ve öneriler Yüklenicinin sorumlu personeli (Sosyal Uzman ve Proje Müdürü) tarafından Şikâyet ve Öneri Formu doldurularak kayıt altına alınacaktır. Yüklenici, Projede görev alan tüm personeline Şikâyet Mekanizmasını (ŞM) kullanabileceğini ve personelden gelecek şikâyetlerin ileride iş akdinin yenilenmesi hususunda bir engel teşkil etmeyeceğinin garantisini verecektir. İnşaat işlerini yürütmek için atanan her yüklenici, herhangi bir paydaş (*kamu binası yönetimi, bina kullanıcıları, ziyaretçiler, yerel topluluklar veya yararlanıcılar, proje çalışanları vb.*) tarafından dile getirilen şikâyetleri/endişeleri/görüşleri /tavsiyeleri, Şikâyet Mekanizması Prosedürü’ne uygun olarak almak, kaydetmek ve mümkünse çözümlenmekten sorumlu olacaktır. Yüklenici, Projede görev alan tüm personeline Şikâyet Mekanizmasını (ŞM) kullanabileceğini ve personelden gelecek şikâyetlerin ileride iş akdinin yenilenmesi hususunda bir engel teşkil etmeyeceğinin garantisini verecektir.

KADEV Projesi İş Gücü Yönetim Prosedürleri’nin “*Çalışanlar için Şikâyet Mekanizması*” başlığı altında, çalışanların şikâyet/görüş/önerilerinin iletimine dair tüm basamaklar detaylı olarak açıklanmıştır. Tüm çalışanlar bu mekanizmayı açık kimlikleri ya da anonim bir şekilde kullanabilecektir.

KADEV Projesi kapsamında yapılan inşaat işleri nedeniyle Yüklenici şikâyetleri/endişeleri/görüşleri/tavsiyeleri çözemese, bu başvuruları projenin Şikâyet Mekanizması Prosedürü’ne uygun olarak ilgili kişi/kurumlara yönlendirmekle yükümlüdür.

Yükleniciler ayrıca çözülmüş ve çözülmemiş şikâyetler/endişeler/görüşler/tavsiyeler dâhil olmak üzere tuttıkları kayıtları haftalık olarak Müşavir’e raporlayacaktır. Yüklenici şikâyetleri en geç 15 takvim gününde çözmekle yükümlüdür. Yüklenicinin sosyal uzmanı,

Müşairin Sosyal Uzmanından ve Proje Müdüründe gelecek talimatları yerine getirmekten sorumludur.

b) Müşavir Seviyesi: Yüklenici düzeyinde ele alınamayan şikâyetler/endişeler/görüşler /tavsiyeler Müşavir Firmanın sosyal uzmanı tarafından ele alınacaktır. Proje Yöneticisi ve Sosyal Uzmanı Şikâyet Mekanizması Prosedürüne uygun olarak, bir durum raporu düzenleyerek yüklenicinin sorumluluklarını hatırlatacak ve sorunu çözmek ve gerekli düzeltici eylemlerin uygulanmasını sağlamak için gerekli önlemlerin alınmasını sağlayacaktır. Müşavir Firma, kimlik ve iletişim bilgilerini resmi yazı ile İdareye sunduğu personel ile her hafta Salı ve cuma günleri şikâyet kutusu kontrollerini gerçekleştirecek ve Şikâyet Mekanizması Prosedürüne uygun olarak aksiyon alacaktır.

Müşavir, Projede görev alan tüm personeline ŞM'yi kullanabileceğini ve personelden gelecek şikâyetlerin ileride iş akdinin yenilenmesi hususunda bir engel teşkil etmeyeceğinin garantisini verecektir. Proje Yöneticisi şikâyetleri/ endişeleri/ önerileri/ tavsiyeleri çözemese, bunları Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığına yönlendirmekle yükümlüdür. Müşavir firma şikâyetleri en geç 15 takvim gününde çözmekle yükümlüdür.

Müşavir, hem kendisine doğrudan gelen şikâyetleri/ endişeleri/ önerileri hem de yüklenici tarafından iletilenleri haftalık olarak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'na rapor olarak sunacaktır.

c) ÇŞİDB İl Müdürlükleri Seviyesi: KADEV Projesi kapsamında yürütülen faaliyetler ile ilgili olarak alınan şikâyet / endişe / görüş / önerilerden) mümkün olduğu ölçüde Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü sorumlu olacaktır. Müdürlükler ayrıca, kendisine ulaşan konuları çözsün ya da çözmesin, alınan tüm şikâyet / kaygı / görüş / önerileri derhal İdare'ye iletacaktır.

d) ÇŞİDB Proje Uygulama Birimi Seviyesi (PUB): KADEV Projesi kapsamında, ÇŞİDB yukarıda belirtilen seviyeler aracılığıyla paydaşlar tarafından dile getirilen tüm şikâyet / endişe / görüş / tavsiyeleri toplamak, kaydetmek ve çözmekle sorumludur. ÇŞİDB, toplanan şikâyeti / endişeyi / görüşü / tavsiyeyi 15 takvim günü içinde çözmekten ve sonuç hakkında şikâyet / endişe / görüşü / tavsiyenin sahibini bilgilendirmekten sorumludur. Ancak detaylı inceleme gerektiren şikâyetlerde bu süre 30 takvim gününe uzatılabilir. ÇŞİDB, şikâyet kayıtlarını 6 aylık ilerleme raporlarında DB'ye iletmekle yükümlüdür. Ayrıca Bakanlık, rapor edilen cinsiyete dayalı şiddet/taciz ve iş kazası vakalarını 48 saat içinde DB'ye bildirmekle yükümlüdür.

Cinsiyet temelli şiddet ve cinsel sömürü ve taciz konularındaki şikâyetler anonim şikâyetlere izin veren Ek III'te verilen web tabanlı şikâyet sisteminin kullanılması önerilmektedir. Gizliliğin sağlanabilmesi adına, söz konusu web tabanlı şikâyet sistemine yetkilendirilmiş bir personelin giriş yetkisi olacaktır.

Yukarıda tanımlanmış olan, farklı seviyelerdeki Şikâyet Mekanizmalarına ek olarak, Proje ömrü boyunca paydaşlar aşağıda detayları verilmekte olan ulusal Şikâyet Mekanizması kanallarını da kullanabilecektir. T.C. Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi (CİMER) gibi ulusal şikâyet mekanizması başta olmak üzere, şikâyet ve önerileri İdare'ye iletme kanalları aşağıda verilmiştir:

Tablo 4: CİMER İletişim Kanalları

İnternet Sitesi	: https://www.cimer.gov.tr https://giris.turkiye.gov.tr
Yardım Hattı	: Alo 150
Posta Adresi	: T.C. Cumhurbaşkanlığı Külliyesi 06560 Beştepe - Ankara
Telefon	: 0312 590 20 00
Faks	: 0312 473 64 94

Tablo 5: ÇŞİDB ŞM İletişim Kanalları

Çağrı Merkezi	: ALO 181
Telefon	: 0312 586 4858
E-mail	: yigmkadev@csb.gov.tr
Şikâyet	: https://kadevoneri.csb.gov.tr/oneri.jsp Binalara yerleştirilen öneri şikâyet kutuları

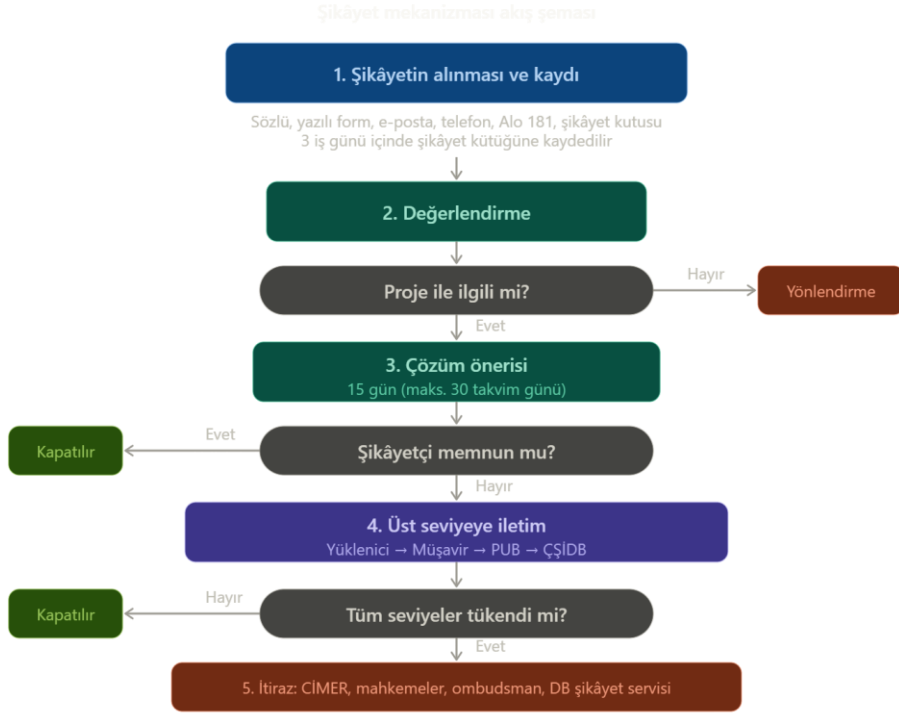
Tablo 6: YİMER İletişim Kanalları

İnternet Sitesi	: https://yimer.gov.tr
Yardım Hattı	: Alo 157
Posta Adresi	: Çamlıca Mahallesi 122. Sokak No:4 Yenimahalle/ANKARA
Telefon	:0312 157 11 22
Faks	: 0312 920 06 09

Söz konusu iletişim kanalları; bütün binalarda duvar afişleri (öneri & şikâyet kutularının bulunduğu duvarlara asılmıştır) ve dağıtımı gerçekleştirilen proje broşürleri ile tanıtılmaya çalışılmaktadır. Ayrıca projede görevli bütün çalışanlar öneri ve şikâyet mekanizmaları konusunda çevrelerindeki paydaşları bilgilendirmekle yükümlü olacaklardır. Çalışma öncesinde bütün çalışanlara bu konuda bilgi verilecektir. Bu konuya ilişkin detaylar Paydaş Katılım Çerçevesi (PKÇ) (https://webdosya.csb.gov.tr/db/kamuguclendirme/menu/sreepb-p175894_paydas-katilim-cercevesi-mayis-final_20210521122305.pdf) içinde açıklanmaktadır.

Şikâyet/görüş/öneriler ile ilgili kayıtlar, ÇŞİDB tarafından düzenli olarak Dünya Bankası (DB) ile paylaşılacaktır. Ayrıca DB'nin desteklediği projelerden olumsuz şekilde etkilendiğini düşünen kişi ya da topluluklar şikâyetlerini, proje seviyesinde mevcut olan Şikâyet Mekanizması (ŞM) aracılığı ile ÇŞİDB'ye veya DB'nin Şikâyet Çözüm Servisi (SÇS) (<https://www.worldbank.org/en/projects-operations/products-and-services/grievance-redress-service>) aracılığı ile DB'ye iletebilirler.

Projeden etkilenen paydaşlar, şikâyetlerini ayrıca DB Bağımsız Teftiş Paneline de iletebilirler. Bu panel DB'nin performans kriterlerinin bir veya birkaçının ihlali sonucu şikâyet eden kişi ya da toplulukların zarara uğrayıp uğramadığını veya uğratılabileceğini belirler. Panel, kendisine ulaştığı şikâyetler hakkındaki endişelerini DB'ye doğrudan iletebilir. Bu aşamada DB şikâyetler hakkında cevap verme fırsatına sahip olur. Şikâyetlerin DB Teftiş Paneline nasıl iletileceği hakkında bilgi için, lütfen www.inspectionpanel.org adresini ziyaret ediniz.



Şekil 10: Şikâyet Mekanizması Genel İşleyiş Şeması

4.2.Çalışanlar için Şikâyet Mekanizması

Çalışanların şikâyet mekanizması şunları içermektedir; (i) şikâyet mekanizmasının akışını tarif eden bir prosedür; (ii) şikâyetlere karşılık vermek ve şikâyet vakalarını çözüme ulaştırmak için gerekli müddetler; (iii) şikâyetlerin zamanında çözüme ulaştırılması sürecini kaydedecek ve takip edecek bir kayıt çizelgesi; (iv) şikâyetleri toplayacak, kaydedecek, ele alacak ve çözüme ulaştırılmaları sürecini takip edecek bir irtibat kişisi.

Müşavir, yüklenicilerin şikâyetleri kaydetmesini ve çözüme kavuşturmasını izleyecek ve bunları aylık ilerleme raporlarında PUB'a raporlayacaktır. Süreç PUB'un Sosyal Uzmanı tarafından izlenecektir.

Bu mekanizma şu ilkelere dayalıdır:

- Bu süreç şeffaf olacaktır ve çalışanların endişelerini ifade etmelerine ve şikâyetlerini bildirmelerine imkân tanıyacaktır.
- Şikâyetlerini bildirenlere karşı herhangi bir ayrımcılık yapılmayacak ve tüm şikâyetler gizlilik ilkesine uygun bir mahiyette ele alınacaktır.
- İsimsiz şikâyetler kökeni bilinmekte olan diğer şikâyetlerle eşit bir biçimde ele alınacaktır.
- Yönetim şikâyetleri ciddiye alacak ve bunlara karşılık olarak zamanında ve uygun mahiyette eylemlerde bulunacaktır.

Şikâyet mekanizmasının varlığı ile ilgili bilgiler tüm proje çalışanlarına (doğrudan işe alınmış olan, sözleşmeli) ilan panoları, uygun alanlarda bulundurulacak "öneri/şikâyet kutuları", çağrı merkezi, eğitimler sırasında yapılacak duyurular, seminerler, toplantılar, proje internet sitesinin ana sayfasında bulunacak erişim bağlantısı, sosyal hizmet görevlilerine dağıtılacak proje basılı kaynakları, sosyal medya ve gerekli görülen diğer iletişim kanalları yoluyla aktarılacaktır. Proje şikâyet mekanizması proje çalışanlarını kanun altındaki diğer yargı yollarını veya idari kanun yollarını kullanma haklarından alıkoymayacaktır.

4.3. Cinsiyet Temelli Şiddet, Cinsel Sömürü ve İstismar (CTŞ/CSİ/CT) Şikâyetlerinin Yönetimi

Proje kapsamında, Cinsiyet Temelli Şiddet ve Taciz (CTŞ) vakalarına ilişkin raporlamalar, şikâyet mekanizması (ŞM) üzerinden alınacaktır. Bu mekanizma projeden etkilenen tüm bireyler tarafından erişilebilir olacak; proje çalışanları, etkilenen yerel topluluklar ve resmi kurumlar tarafından ücretsiz olarak kullanılacaktır.

CTŞ/CSİ/CT şikâyetlerinin yönetiminde aşağıdaki ilkeler esas alınacaktır:

a) Cinsiyet Faktörü: Şiddet mağduruyla iletişime geçecek Sosyal Uzman, şiddeti gerçekleştiren veya gerçekleştirmeye teşebbüs eden failden farklı cinsiyette olmalıdır.

b) Eşit ve Adil Muamele: CTŞ bildirim yapan mağdurlar; yaş, cinsiyet, ırk, din, milliyet, etnik köken, cinsel yönelim ve benzeri özelliklere bakılmaksızın eşit ve adil muamele görme hakkına sahiptir.

c) Onam (Rıza): Mağdur, şikâyetini geri çekme talebinde bulunabilir. Bu durumda Sosyal Uzman, mağduru şikâyetini sürdürmesi yönünde baskı yapmamalıdır. Mağdur, soruşturma açılmasını talep edebilir. Mağdur, konuyu resmi bir kurum veya hizmet sağlayıcıya (polis, jandarma, sağlık merkezi, ŞÖNİM, kadın danışma merkezleri) yönlendirmek istemeyebilir. Mağdura zarar veren cinsel saldırı vakaları hariç olmak üzere, Sosyal Uzman hiçbir koşulda mağdurun rızası olmadan resmi kurum veya hizmet sağlayıcıyı bilgilendirmeyecektir.

d) Gizlilik: Şikâyet/raporlama Sosyal Uzman'a ulaştığında süreç gizlilik içinde yürütülecektir. Raporlama başka bir çalışan tarafından yapılmış olsa dahi sürecin detayları paylaşılmayacaktır. Mağdurun kimlik ve iletişim bilgileri anonimleştirilecek; hiçbir koşulda ilgili raporlarda mağdurun açık kimlik bilgilerine yer verilmeyecektir.

e) Mağdur Merkezli Hizmet Sunumu: Mağdura yönelik destekleyici hizmetler; yargılama, damgalama, aşağılama ve sorgulama gibi tutum ve davranışlardan kaçınılarak sunulacaktır.

f) Yönlendirme Protokolü: - Mağdurun rızası halinde: ŞÖNİM, polis, jandarma, STK'lar veya yerel yönetimlerin kadın dayanışma merkezlerine yönlendirme yapılacaktır. Mağdurun talebi halinde Sosyal Uzman refakat edecektir. - Failin proje çalışanı olması ve mağdurun rızası halinde: İç soruşturma başlatılacaktır. Fail suçlu bulunursa disiplin tedbirleri uygulanacak, şikâyet dosyası kapatılacak ve önleyici tedbirler artırılacaktır. - Cinsel saldırı vakalarında: Mağdurun rızası aranmaksızın olay polis/jandarmaya bildirilecektir. - Mağdurun 18 yaş altında olması halinde: Süreç yasal veli/vasinin yazılı onayı ile yürütülecektir. Ancak failin yasal veli/vasi olması durumunda durum doğrudan Aile ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü Çocuk Hizmetleri Birimine bildirilecektir.

g) Bildirim Yükümlülükleri: - Yüklenici, CTŞ/CSİ/CT vakalarını tespit ettiği anda Müşavir'e bildirecektir. - Müşavir, durumu derhal PUB Sosyal Uzmanına iletacaktır. - ÇŞİDB/PUB, CTŞ/CSİ/CT ve iş kazası vakalarını **48 saat içinde** Dünya Bankası'na raporlayacaktır. - Düzeltici eylem planıyla birlikte olay inceleme raporu **30 iş günü** içinde Dünya Bankası'na gönderilecektir. - Mağdurun kimlik bilgileri hiçbir raporlamada yer almayacaktır.

h) Önleyici Tedbirler: - Tüm çalışanlara (yüklenici, alt yüklenici, müşavir) işe başlamadan önce CTŞ/CSİ/CT farkındalık eğitimi verilecektir. - Davranış Kuralları tüm çalışanlar tarafından imzalanacaktır (Bkz. Bölüm 4.4 Davranış Kuralları). - ŞM iletişim bilgileri ve CTŞ/CSİ/CT yaptırımlarını içeren afişler yemekhane, dinlenme alanı ve idari ofislerde görünür şekilde asılacaktır. - İnşaat sahasında yeterli aydınlatma sağlanacak, güvenlik kameraları yerleştirilecektir. - CTŞ/CSİ/CT eğitimleri proje süresince ihtiyaç halinde tekrarlanacaktır.

4.3. Davranış Kuralları

Proje kapsamında görev yapacak tüm çalışanlar (yüklenici, alt yüklenici ve müşavir personeli dahil), işe başlamadan önce Davranış Kuralları belgesini okuyup anlayarak imzalamakla yükümlüdür. Davranış Kurallarının imzalanması, istihdam sürecinin zorunlu bir bileşenidir. İmzalı Davranış Kuralları formu, Müşavirin sosyal uzmanı tarafından muhafaza edilecek ve geçici kabul tamamlandıktan sonra PUB'un sosyal uzmanına teslim edilecektir.

Projenin her aşamasında, Toplumsal Cinsiyete Dayalı Şiddet ve Taciz (GBVH) ile ilgili aşağıdaki ilke ve esaslar benimsenecek ve uygulanacaktır:

- İlke 1: Cinsel taciz, cinsel saldırı, cinsel sömürü ve diğer suistimal türlerini önlemek için net standartların oluşturulması ve uygulanması.
- İlke 2: Mağdurların cinsel taciz, saldırı ve sömürü olaylarını bildirmeleri için güvenli ve gizli kanallar oluşturulması; mağdur odaklı destek hizmetlerinin sunulmasının sağlanması.
- İlke 3: Mağdurların, kurum veya kuruluş içindeki ihbarcılarının ve tanıklarının korunmasının sağlanması; her türlü misillemeyi önleyecek tedbirlerin uygulanması.
- İlke 4: Beklenen davranış standartlarının tam olarak anlaşılmasını sağlamak amacıyla tüm proje personeline ve çalışanlara etkili ve düzenli eğitimler verilmesi.
- İlke 5: Koruma altında olan ve cinsel taciz, saldırı veya sömürüye maruz kalmış yabancı uyruklu mağdurlar için çeviri ve tercüme hizmetlerinin sağlanması.
- İlke 6: Cinsel taciz, saldırı ve sömürüyü önlemeye ve bunlara müdahale etmeye yönelik politika ve mekanizmaların geliştirilmesi ve gerektiğinde kullanılması.

Davranış Kuralları belgesi, Dünya Bankası'nın "İşgücü ve Çalışma Koşulları" (ÇSS2) standardı ile uyumlu olarak hazırlanmıştır ve aşağıdaki temel hükümleri içermektedir:

1. Görevlerinin gereken yetkinlik ve özenle ifası;
2. İşbu Davranış Kurallarına ve geçerli tüm kanunlara, düzenlemelere ve diğer gerekliliklere; diğer Yüklenici Personeli ve diğer herkesin sağlığını, güvenliğini ve refahını muhafaza da dahil; riayet etmek;
3. Aşağıdakiler marifetiyle güvenli bir çalışma ortamını idame ettirmek:
 - a. Çalışma sahaları ile sahada her bir çalışanın kullandığı makine, ekipman ve süreçlerin emniyetli ve sağlık için risk oluşturmamalarının temini;
 - b. Gerekli kişisel koruyucu ekipmanların kullanımı;
 - c. Kimyasal, fiziki ve biyolojik madde ve etmenlerin kullanımında gerekli tedbirlerin alınması ve
 - d. Uygun acil durum uygulama prosedürlerinin takibi.
4. Sağlıklı ve emniyetli olmadığı düşünülen iş istasyonlarını bildirmek, insan hayatının yakın ve ciddi tehlike riski altında olduğu düşünülen alanlardan uzak durmak;
5. Diğer insanlara saygılı olmak; kadınlar, engelliler, göçmen işçiler ve çocuklar gibi belirli gruplara karşı ayrımcılık yapmamak;
6. Diğer Yüklenici Personeline veya İşveren Personeline karşı istenmeyen cinsel yaklaşım, cinsel ilişki talepleri ve cinsel içerikli diğer sözlü ve fiziksel davranışları içeren Cinsel Tacizden uzak durmak;

7. Karşı tarafın kırılganlığını, aradaki güç ve güven ilişkisini cinsel amaçlarla ve/veya cinsel sömürü yoluyla parasal, sosyal ve siyasal kazanç gibi farklı amaçlarla kötüye kullanmak ya da girişiminde bulunmak anlamına gelen Cinsel Sömürüden uzak durmak;
8. Cebri ve eşitsiz koşullarda cinsel içerikli fiziksel ihlal veya tehdidini içeren Cinsel İstismardan uzak durmak;
9. Reşit olmayanlarla, önceden mevcut evlilik harici durumlarda, herhangi bir cinsel faaliyette bulunmamak;
10. Sözleşmenin çevresel ve sosyal unsurlarına ilişkin; sağlık ve güvenlik, Cinsel Sömürü ve İstismar ile Cinsel taciz gibi konularda, verilecek ilgili eğitimlere katılmak;
11. İşbu Davranış Kurallarının ihlalini bildirmek ve
12. Davranış Kurallarının ihlalini bildiren şahıslara ya da bizlere veya İşverene ya da Yüklenici Personeli için Şikayet Mekanizmasıyla Projenin Şikayet Mekanizmasını kullanan şahıslara misilleme benzeri davranışlardan kaçınmak.

•

5. Çevresel ve Sosyal Riskler & Etkiler ve Alınacak Önlemler

TÜBİTAK MAM Gebze Kampüsü içerisindeki MAM İdari Ek Bina, MAM Gıda Laboratuvarı İdari Binası ve MAM Gıda Laboratuvarı Binasında gerçekleştirilecek yenilikçi güçlendirme ve enerji verimliliği odaklı iyileştirme çalışmalarının hem doğrudan hem de dolaylı olumlu sosyal ve çevresel etkiler yaratması beklenmektedir.

Doğrudan olumlu sosyal etkiler; yapıların depreme karşı dayanıklılığının artırılması ile bina kullanıcılarının güvenliğinin sağlanması, olası can ve mal kayıplarının önlenmesi ve kampüs içerisindeki yapı stokunun afetlere karşı daha dirençli hale getirilmesi şeklinde ortaya çıkacaktır. Ayrıca, proje kapsamında gerçekleştirilecek enerji verimliliği uygulamaları sayesinde enerji tüketiminin azaltılması ve buna bağlı olarak hava kirlenimi emisyonlarının düşürülmesi beklenmektedir.

Proje kapsamında gerçekleştirilecek fiziksel çalışmaların geri döndürülemez nitelikte olumsuz çevresel etkiler yaratması beklenmemekte olup, oluşabilecek etkilerin büyük ölçüde geçici, yerel ve yönetilebilir nitelikte olacağı değerlendirilmektedir. Alt proje sahası çevresel açıdan hassas alanlar içerisinde yer almamaktadır. Bu kapsamda, faaliyetlerin insan sağlığı ve çevre üzerinde önemli düzeyde olumsuz etkiler oluşturması öngörülmektedir.

Yerleşkenin kontrollü bir kampüs alanı içerisinde bulunması ve çalışmaların mevcut bina ve çevresiyle sınırlı olması nedeniyle, inşaat faaliyetlerinden kaynaklı toplum sağlığı ve güvenliği risklerinin sınırlı düzeyde kalacağı değerlendirilmektedir. Bununla birlikte, inşaat süresince oluşabilecek gürültü, toz, titreşim, atık oluşumu ve trafik kaynaklı etkiler kısa süreli ve geçici nitelikte olacaktır.

Proje kapsamında gerçekleştirilecek yapısal güçlendirme ve enerji verimliliği çalışmaları öncesinde binalar tamamen boşaltılmış olup halihazırda kullanım dışıdır.

Proje kapsamındaki üç binadaki (MAM Gıda Laboratuvarı, MAM Gıda Laboratuvarı İdari Binası ve MAM İdari Ek Bina) toplam 39 kullanıcı, güçlendirme ve enerji verimliliği çalışmalarına başlanması öncesinde TÜBİTAK Gebze Kampüsü İdaresi koordinasyonunda kampüs içerisindeki mevcut diğer binalara taşınmıştır. Geçici taşınma sürecinde taşınabilir nitelikteki laboratuvar ekipmanları, araştırma cihazları ve idari malzemeler alternatif mekânlara güvenli biçimde, faydalanıcı kurum tarafından nakledilmiş; taşınması mümkün olmayan veya riskli olan cihaz ve ekipmanlar ise buldukları yerde uygun koruyucu örtülerle muhafaza altına alınmıştır. Geçici taşınma kampüs sınırları içerisinde gerçekleştirilmiş olup herhangi bir kalıcı yer değiştirme, gelir kaybı veya kampüs dışına taşınma söz konusu değildir; proje tamamlandığında kullanıcılar güçlendirilmiş binalara geri dönecektir. Taşınma sürecine ilişkin bina kullanıcıları İdare tarafından önceden bilgilendirilmiştir.

TÜBİTAK MAM Gebze Kampüsü içerisindeki MAM İdari Ek Bina, MAM Gıda Laboratuvarı İdari Binası ve MAM Gıda Laboratuvarı Binaları yakın çevresinde; MAM İdari Binasına yaklaşık 35 m mesafede Teknik Hizmetler, 40 m uzaklıkta Gıda Enstitüsü B Blok ile MAM Gıda Laboratuvarı ve Gıda Laboratuvarı İdari Binası'na yaklaşık 14 m uzaklıkta Çevre Enstitüsü ve yaklaşık 20 m uzaklıkta MAM Müdürlüğü gibi aktif yapılar bulunmaktadır. Binalar için yapılacak güçlendirme uygulamalarının yenilikçi teknolojiyle yapılacak olması nedeni ile alt projenin sosyal etki alanı yalnızca güçlendirme yapılacak bina ile sınırlı olacaktır. Özellikle idari personel ve kampüs içi ziyaretçiler; gürültü, titreşim, toz, inşaat trafiği, geçici erişim kısıtları ve genel rahatsızlık gibi etkilerden dolaylı olarak etkilenebilecektir.

Bu kapsamda sosyal risk yönetim stratejisi, yakın çevredeki bina kullanıcılarının erken aşamadan itibaren bilgilendirilmesi, olası etkilerin önceden duyurulması ve şikâyet/geri bildirim mekanizmasının aktif şekilde işletilmesi üzerine kurulacaktır. Hazırlık aşamasında, proje binasının yanı sıra yakın çevrede bulunan fakülte ve birim yöneticileriyle koordinasyon kurulacak; çalışma takvimi, gürültülü işler, malzeme sevkiyatı, geçici yönlendirmeler ve erişim düzenlemeleri kampüs yönetimiyle birlikte planlanacaktır. İnşaat süresince özellikle işe giriş ve çıkış saatleri, öğle araları ve yoğun yaya hareketliliği dikkate alınarak çalışma programı düzenlenecek; mümkün olduğunda yüksek gürültü ve titreşim oluşturan işleri mesai dışı saatlere veya çalışanların daha az olacağı hafta sonlarına kaydırılacaktır. Ayrıca yakın binalarda ilave şikâyet kutuları bulundurulacak ve proje iletişim bilgilerinin görünür şekilde paylaşılacaktır.

Müşavir sosyal uzmanı ile yüklenici sosyal uzmanı arasında görev paylaşımının açık şekilde tanımlanması önemlidir. Yüklenici sosyal uzmanı, sahadaki günlük uygulamaların yönetiminden, bilgilendirme duyurularının yapılmasından, şikâyetlerin kaydından, bina kullanıcılarından gelen taleplerin alınmasından, erişim ve güvenlik önlemlerinin sahada uygulanmasından birinci derecede sorumlu olacaktır. Müşavir sosyal uzmanı ise bu süreci denetleyen, izleyen ve doğrulayan taraf olarak görev yapacak; yüklenici tarafından alınan önlemlerin yeterliliğini kontrol edecek, kayıtları gözden geçirecek, gerekli hallerde düzeltici/önleyici faaliyet talep edecek ve PUB'a düzenli raporlama yapacaktır. Müşavir seviyesinde gelen ve PUB tarafından yönlendirilen tüm şikâyetleri Müşavirin Sosyal Uzmanı yönetecektir. Hem yüklenici hem müşavir sosyal uzmanları sahada tam zamanlı olarak görev yapacaktır. Bu koordinasyonun etkin yürütülmesi için aylık sosyal izleme değerlendirmeleri, şikâyet kayıtlarının periyodik olarak gözden geçirilecek ve kampüs yönetimiyle ortak değerlendirme yapılacaktır. Böylece yakın eğitim yapılarından kaynaklı sosyal hassasiyetler yalnızca reaktif değil, proaktif biçimde yönetilmiş olacaktır.

Toplum sağlığı ve güvenliği açısından, yakın yapılardaki personel ve ziyaretçiler için özellikle yaya güvenliği, yönlendirme, çalışma alanının çevrilmesi, geçici erişim düzenlemeleri, araç giriş-çıkış saatlerinin kontrolü ve açık iletişim büyük önem taşımaktadır. TÜBİTAK Gebze Kampüsü aktif kullanımda olduğundan, proje sahası ile komşu yapılar arasındaki etkileşim dikkatle yönetilecektir. Bu nedenle, sosyal yönetim tedbirleri Trafik Yönetim Planı ve Toplum Sağlığı ve Güvenliği önlemleri ile entegre biçimde uygulanacaktır. Bu kapsamda proje boyunca paydaş katılımı ve şikâyet mekanizmasının aktif tutulacak, afiş ve iletişim bilgilerinin proje çevresinde görünür şekilde sergileneyecektir.

Proje kapsamında ticari işletmelerin bulunmaması nedeniyle geçici gelir kaybı gibi ekonomik yer değiştirme riskleri söz konusu değildir. Tespit edilen potansiyel olumsuz çevresel ve sosyal etkiler sınırlı olup, bu ÇSYP kapsamında tanımlanan azaltım önlemleri ile etkin bir şekilde yönetilebilecektir.

Sonuç olarak, hibrit güçlendirme ve enerji verimliliği odaklı iyileştirme çalışmaları neticesinde ortaya çıkabilecek olumsuz çevresel ve sosyal etkiler, uygun önlemlerle ortadan kaldırılabilecek veya en aza indirilebilecek nitelikte olup, ilgili etkiler aşağıdaki tabloda özetlenmektedir.

Tablo 7: Çevresel & Sosyal Etkiler ve Alınacak Önlemler Listesi

UYGULAMA/İNŞAAT AŞAMASI	RİSK & ETKİLER	ÖNLEMLER	SORUMLULAR
Kamu binalarında deprem dayanımı ve enerji verimliliğinin iyileştirilmesine yönelik yenileme ve güçlendirme işleri	<p>a) İSG Aşağıdakilerden dolayı işçiler, yerel nüfus ve çalışanlar için olası olumsuz güvenlik ve sağlık etkileri:</p> <ul style="list-style-type: none">- Yüksekte çalışma, tehlikeli maddelerle çalışma, elektrikli aletler gibi nedenlerle çalışanların maruz kalabileceği olası yaralanmalar;- İşyerinde ulusal ve tanımlanmış uluslararası iş sağlığı ve güvenliği gerekliliklerine uyulmaması;	<ul style="list-style-type: none">• Yerel inşaat ve çevre denetim makam ve toplulukları, yapılacak faaliyetlerden haberdar edilecektir.• Halk; paydaş katılımı yoluyla, medyada ve/veya kamuya açık yerlerde uygun bildirimler yoluyla bilgilendirilecektir.• İnşaat ve/veya iyileştirme için yasal olarak gerekli tüm izinler alınacaktır.• Uygulanacak tüm inşaat faaliyetlerinin; binaların yangından korunması hakkındaki yönetmelik de dahil olmak üzere ulusal yasa ve yönetmeliklere ve Dünya Bankası standartlarının gerekliliklerine uygun olarak yürütülmesini sağlamak ve izlemek için, Proje Uygulama Birimi (PUB) ve Müşavir tarafından düzenli saha denetimi yapılacaktır.• İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin detaylı bilgi ve analizler aynı kampüs için hazırlanan İş Sağlığı ve Güvenliği Planından yer almaktadır.	Proje Uygulama Birimi (PUB) Müşavir
		<ul style="list-style-type: none">• Yeraltı doğalgaz boru hattının geçtiği bölgelerde, projelerin II. Aşaması (İnşaat Aşaması)'na başlanmadan önce gerekli çalışmalardan Doğal Gaz Sağlayıcı Şirket sorumludur. Doğal Gaz Boru Hattı ile ilgili tüm işlemler Hizmet Sağlayıcı Yerel Dağıtım Firması tarafından, Yer Teslimi gerçekleşmeden önce gerekli ortamın oluşturulması amacıyla tamamen hazır tüm kontrolleri ve testleri gerçekleşmiş ve projelerde belirtilen şekilde teslimi sağlanacaktır. Söz konusu doğalgaz boru hattı ile ilgili tüm işlemler için ilgili mevzuata uygun olarak Mülk Sahibinin başvuruda bulunması gerekmektedir. Bu nedenle doğal gaz boru hatlarına ne Müşavir Firma ne de Yüklenici kesinlikle müdahale etmeyecektir.• Yüklenici, önemli bir olayın gerçekleşmesi durumunda derhal ÇŞİDB'yi bilgilendirir. ÇŞİDB her tür önemli olayı (kazalar, sızıntılar, ölümler gibi), 48 saat içinde Dünya Bankası'na bildirecek ve düzeltici eylem planıyla birlikte bir olay inceleme raporunu 30 iş günü içinde Dünya Bankası'na gönderecektir.• Uygulanacak tüm inşaat faaliyetlerinin ulusal yasa ve yönetmeliklere ve Dünya Bankası standartlarının gerekliliklerine uygun olarak yürütülmesini sağlamak ve izlemek için PUB ve Müşavir tarafından düzenli saha denetimi yapılacaktır.	Müşavir PUB Yüklenici

UYGULAMA/İNŞAAT AŞAMASI	RİSK & ETKİLER	ÖNLEMLER	SORUMLULAR
		<ul style="list-style-type: none">Kamu binasının yeniden yapılandırılmasına ilişkin sağlık ve güvenlik önlemleri ve çevresel önlemler, projeye özgü Atık Yönetim Planı ve İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı içinde ayrıntılı olarak açıklanacaktır.TÜBİTAK MAM Gebze Kampüsü içerisindeki MAM İdari Ek Bina, MAM Gıda Laboratuvarı İdari Binası ve MAM Gıda Laboratuvarı Binaları için İş Sağlığı ve Güvenliği Planı Müşavir tarafından hazırlanmıştır. İSG Planında belirlenen önlemlere uygun olarak sahada çalışmalar yürütülecektir.Yüklenici firma, Müşavir tarafından hazırlanan İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Planını dikkate alarak yapacağı çalışmalara ilişkin kendi İSG planını hazırlayacaktır.	
		<ul style="list-style-type: none">İnşaat işleri başlamadan önce, yapılacak tüm işler için bir Risk Değerlendirme çalışması gerçekleştirilecektir. İlgili prosedürler ve planlar: Risk değerlendirmesi, güvenlik prosedürleri, eğitim, izleme, vaka soruşturma ve raporlama, Acil Durum Planlarını içeren Sağlık ve Güvenlik Planları (Sağlık ve Güvenlik Planları, Denetim danışmanları tarafından hazırlanacak ve şantiyeye özgü risk değerlendirmeleri, prosedürler, talimatlar eklenerek yükleniciler tarafından geliştirilecektir), (ÇSYÇ'nin Ek-8'inde sunulan (https://webdosya.csb.gov.tr/dbamuguclendirme/menu/kadev-p175894_csync_final100521--mayis_20210510070430.pdf)) Asbestle Çalışma Gereklikleri ve Önlemleri de dahil olmak üzere) Asbest İçeren Yapıların Söküm Prosedürü gibi ilgili prosedürlerle birlikte hazır edilecektir.Şantiyelerde uygun işaretleme, işçileri uyacakları temel kurallar ve düzenlemeler hakkında bilgilendirecektir.Çalışanlara, iş sahası ve yapılacak işler ile ilgili olası riskleri belirten İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) eğitimleri verilecek ve haftalık ve aylık saha iş güvenliği toplantıları yapılacaktır.Yüklenici, tüm işlerin, mahalle sakinleri ve çevre üzerindeki etkileri en aza indirecek şekilde tasarlanmış güvenli ve disiplinli bir şekilde yürütüleceğini resmen kabul eder.Yüklenici, iş sağlığı ve güvenliğinden sorumlu ilgili sertifika ve deneyime sahip bir personel/sorumlu/uzman görevlendirir.	Müşavir Yüklenici

UYGULAMA/İNŞAAT AŞAMASI	RİSK & ETKİLER	ÖNLEMLER	SORUMLULAR
		<ul style="list-style-type: none">• Yüklenici, işçiler için güvenli bir çalışma ortamı sağlayacak ve inşaat faaliyetlerinden önce, uluslararası en iyi uygulamalar ve Türkiye Mevzuatı uyarınca (her zaman için baret ve gerektiğinde maskeler ve güvenlik gözlükleri, emniyet kemerleri ve emniyet botları gibi) kişisel koruyucu donanım (KKD) sağlayacaktır.• Çalışanların iş aralarında dinlenebilmeleri için uygun ortam yüklenici firma tarafından (<i>çalışan sayısı, dinlenme saatleri</i>) bina yönetimleri ile görüşülerek ve izin alınarak sağlanacaktır.• Çalışanların; yemek yeme yerleri TÜBİTAK MAM yönetiminin yazılı izni ve onayı altında bina teknik birimleri tarafından belirlenen alanlarda tesisi edilecektir.• Çalışanlar için soyunma alanları (kilitlenebilir) TÜBİTAK MAM yönetiminin yazılı izni ve onayı alınarak bina içlerinde sağlanacaktır. Söz konusu alanlar bina teknik kadroları tarafından belirlenecektir ve bu alanların dışındaki alanların kullanımı kesinlikle yasaktır. Çalışanların bu alanlarda kıymetli eşyalarını bulundurmaması, söz konusu alanda yaşanabilecek hırsızlık vb. olumsuzluklara ilişkin bina yönetiminin hiçbir sorumluluk taşımadığı yüklenici firma tarafından çalışanlara bildirilecektir. Söz konusu husus uyarı levhaları ile de afişe edilecektir.• Çalışanların tuvalet ihtiyaçları kampüs yönetiminin yazılı izni ve onayı altında bina altyapılarından karşılanacaktır. Mevcut alt yapının kullanılmaması durumunda işçilerin kullanımı için WC konteynerleri, yüklenici tarafından ayarlanacak, konteynerler hijyen için tüm malzemeleri içerecektir. Ancak;<ul style="list-style-type: none">▪ Çalışanlar, binada kendilerine izin verilen/tahsis edilen tuvaletleri kullanabileceklerdir. Yüklenici firma; çalışan sayısı doğrultusunda izin verilen/tahsis edilen tuvaletleri çalışanlarına bildirecektir. Söz konusu kısıtlamaya ilişkin takip ve kontrol yüklenici firma sorumluluğunda olacaktır.▪ Söz konusu tuvaletlerin, hijyen kurallarına uygun biçimde kullanılması konusunda yüklenici firma çalışanlarını uyaracak, ve kuralların dışında kullanım tespit edilirse temizlik sorumluluğu yüklenici firmaya ait olacaktır.	

UYGULAMA/İNŞAAT AŞAMASI	RİSK & ETKİLER	ÖNLEMLER	SORUMLULAR
		<ul style="list-style-type: none">▪ Çalışanların hijyen için ihtiyaç duyacakları her türlü malzeme yüklenici firma tarafından karşılanacaktır.• Yüklenici firma, çalışanların rahatlıkla ayrıştırılabilmesi için proje adını gösterir iş kıyafetleri sağlayacaktır.• Çalışanların herhangi bir nedenle bina teknik birimleri, kampüs kullanıcıları ile tartışmaya girmesi kesinlikle yasaktır. Bireysel ya da faaliyetler ile ilgili problemlerin yaşanması halinde çalışan durumu derhal yöneticisine bildirecektir (Sorumlu yönetici ve iletişim bilgileri bütün çalışanlara yüklenici firma tarafından bildirilecektir.). Yüklenici firma bu tip durumları kayıt altına alacak ve müşavire iletecektir. Bu sürece ilişkin her türlü karar/aksiyon bina yönetimi bilgisi ve onayı doğrultusunda gerçekleştirilecektir.• Olması halinde gece çalışmaları için bina yönetiminden onay alınacaktır. Tüm faaliyetler, hem İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (30 Haziran 2012 tarihli, 28339 sayılı Resmi Gazete) ve ilgili yönetmelikleri hem de aynı zamanda Dünya Bankası Grubu (DBG) Çevre, Sağlık ve Güvenlik (EHS) Yönergeleri doğrultusunda uygulanacaktır.• Herhangi bir salgın veya pandemi/bulaşıcı hastalık durumunda, Sağlık Bakanlığı Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından sağlanacak yönlendirme, rehberler ve önerilere uyulacak ve hem çalışanlar hem de işyerleri için iş sağlığı ve güvenliği açısından ilgili tüm önlemler alınacaktır.• Şantiye sahasına görevi olmayan üçüncü kişilerin girmesi engellenecektir.• Şantiye sahasında görev alacak personelin isimleri gerekli eğitim belgeleriyle birlikte liste halinde Müşavire sunulacak, uygun eğitim ve kişisel koruyucu donanıma sahip çalışanlar yaka kartları ile şantiye sahasına girecektir.• 18 yaşından küçüklerin şantiye sahasına girmesine izin verilmeyecektir.• Şantiye sahasında sigara içilebilecek alanlar yüklenici tarafından belirlenecektir. Yeme – içme, mola/dinlenme, tuvalet ve lavabo ihtiyaçları çalışma yapılacak bina içerisinde teknik birimler tarafından gösterilen alanlarda sağlanacaktır. Bu konu TÜBİTAK MAM yönetimlerinin bilgisi dahilinde olacaktır. Projede görev alacak çalışanlar tahsis edilen alanların dışına çıkmayacaktır.	

UYGULAMA/İNŞAAT AŞAMASI	RİSK & ETKİLER	ÖNLEMLER	SORUMLULAR
		<ul style="list-style-type: none">• İşçilerin kullanımı için gerekli olan hijyen malzemeleri yüklenici tarafından sağlanacaktır. Atıksu için bölgedeki kanalizasyon altyapısı kullanılacaktır.• İşçilere içme suyu olarak ambalajlı su (pet şişe, cam şişe, vb.) temin edilecektir.• Temiz kullanım suyu binanın hali hazırdaki tesisatları üzerinden sağlanacaktır. Söz konusu suların içilmesi yasaklanacaktır. Yüklenici, çalışanlar için sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı sağlayacak, uluslararası en iyi uygulamalar ile Sağlık Bakanlığı ve Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından sağlanan pandemi ile ilgili sağlık ve güvenlik tedbirleri de dahil olmak üzere, Türk Mevzuatına uygun kişisel koruyucu donanımları (KKD) sağlayacak, kullanılmasını takip ve kontrol edecektir. <i>(Her zaman baret kullanımı, gerekli olan durumlarda solunum koruyucu, koruyucu gözlük, tam vücut emniyet kemeri ve ayak koruyucu vb. kullanımı).</i>• KKD ve iş kıyafetleri ile çalışanların kendilerine ait giysileri ayrı ayrı yerlerde muhafaza edilecek ve bunun için bina içinde kapalı soyunma alanları oluşturulacaktır.• Gün kayıplı iş kazalarının oluşması halinde, kaza araştırması yapılacak ve raporlanacaktır.• Yüksekte çalışma (cephe yalıtımı, çatı yalıtımı vb.) yapacak çalışanlara; yüksekte çalışma eğitimi teorik ve pratik olarak ayrıca verilecektir. Yüksekte çalışacak kişilerin sağlık raporunda yüksekte çalışabilir görüşü işyeri hekimi tarafından belirtilmiş olacaktır. Çalışma öncesi yüksekte çalışma planı hazırlanacak ve iş izni alınacaktır. Yüksekte yapılan çalışmalar ehil kişi ve iş güvenliği uzmanı gözetiminde yapılacaktır. Düşmeye karşı koruyucu sistemler ve yüksekte çalışma ekipmanları ilgili mevzuata uygun olarak seçilecek, kontrol, bakım ve onarımları özel olarak eğitilmiş görevliler tarafından yapılacaktır.• Kullanılacak olan tüm iş makine ve ekipmanlarının gerekli olan periyodik kontrol ve/veya bakımları yaptırılacak, standartlara uygunluğu ve CE belgeleri kontrol edilecek, ilgili kayıtlar tutulacak, aksi halde çalışma alanına alınmayacaktır. İş ekipmanını kullanmakla görevli çalışanlara işe özgü eğitim verilecektir.	

UYGULAMA/İNŞAAT AŞAMASI	RİSK & ETKİLER	ÖNLEMLER	SORUMLULAR
		<ul style="list-style-type: none">Sahada kullanılacak iş ekipmanlarının bakım formları temin edilecek, düzenli bakım ve onarımları yapılacak, bakım onarım işlerinden sorumlu kişiler tayin edilecektir.Yeni ekipmanlar ve işin yürütülmesinde yenilikler olduğunda risk analizleri güncellenecek tüm çalışanlara değişiklikler hakkında bilgi/eğitim güncellenmesi yapılacaktır.Sahaya girecek tüm kaldırma araçların, basınçlı kap ve kazanların periyodik kontrolleri kontrol edildikten sonra (müşavir tarafından) sahaya giriş onayı verilecektir.Sahaya girecek tüm makine, ekipman (iskeleler dahil) ve el aletlerinin TSE standartlarına uygunluğunun ve CE belgesinin kontrol edilecek ve giriş onayı müşavir tarafından verildikten sonraya alınacaktır.Malzemeler için alım, sevkiyat süreçleri ile depolama alanlarının planlamalarının yapılması sağlanacaktır.Yüklenici aynı binada çalışacak her on (10) çalışan için İlk Yardımcı Belgeli bir çalışan bulduracak, işçi sayısının 10'un altında olması durumunda da en az bir (1) ilk yardımcı bulduracaktır. Farklı binalarda çalışan her bir ekip ayrı değerlendirilecektir.Tehlikeli kimyasallarla çalışma prosedürünün hazırlanması, malzemelerin depolama alanlarının oluşturulması sağlanacaktır. Kimyasal maddeler güvenlik bilgi formları kontrol edilerek sahaya alınacaktır.Mesleki yetkinlik belgeleri olmayan çalışanlar çalıştırılmayacaktır.Çalışanların tümü temel İSG eğitimleri ile işe başlama eğitimlerini tamamladıktan sonra çalışmaya başlayacaklardır. Mevzuatın gerektirdiği hallerde eğitimler güncellenecektir.Bina içi ve dışı tadilat alanları uyarı/ikaz bantları ile ayrılacaktır. Söz konusu alanlara erişimin kısıtlanması için gerekli uyarı levhaları yeterli sayıda tesis edilecektir.Ziyaretçilerin tadilat alanlarına yaklaşmalarına izin verilmeyecektir. Ancak gerekli hallerde süreç takibi için bina teknik kadroları, uzmanlıkları çerçevesinde gerekli güvenlik tedbirleri alınmak ve gerekli KKD'leri kullanmak üzere söz konusu alanlara, yetkili çalışanlar gözetiminde	

UYGULAMA/İNŞAAT AŞAMASI	RİSK & ETKİLER	ÖNLEMLER	SORUMLULAR
		<p>katılabileceklerdir. Yetkili çalışan gözetiminde sahaya girecekler için ayrıca eğitim dokümanları hazırlanacak ve bu kişiler sahaya girmeden önce eğitim almaları sağlanacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none">• Sahada yürütülecek her faaliyet için yapım metodu ve risk değerlendirmesi yapılacaktır.• Gece çalışması, yüksekte çalışma, kazı işleri, kaynak işleri vb. tehlikeli çalışmalar için iş izin sistemi kurulacaktır.• Bakım onarım çalışmaları, tehlikeli gerilimle çalışmalar gibi enerjili hatlardaki çalışmalar için kilitle etiketle sistemi kurulacaktır. Söz konusu sisteme ilişkin çalışanlara özel eğitim verilecektir.• Sahada İSG uygunsuzluklarına ilişkin disiplin uygulaması sistemi kurulacak ve tüm çalışanlara bu konuda eğitim verilecektir.• İnşaat faaliyetlerinin gündüz yapılması esastır. Fakat gece çalışma yapılması durumunda tüm çalışma alanı, geçiş yolları ve tehlikeli bölgeler iyi düzeyde aydınlatılacaktır.• Projenin inşaat faaliyetleri sırasında meydana gelebilecek ve acil müdahale gerektiren durumların (<i>yangın, deprem, kimyasal döküntü vs.</i>) kontrol edilebilmesi için, toplum ve çevre sağlığını da kapsayacak olan prosedürler hazırlanacak ve tüm çalışanlar ile paylaşılacaktır.• İnşaat faaliyetleri nedeni ile uzun ya da kısa vadede elektrik, su, doğalgaz kesintisi olacak ise bu durumda gerekli güvenlik önemleri alınacak ve bina kullanıcıları kesintiden makul bir süre önce bilgilendirilecektir.• Çalışanların sağlık taramaları, işe giriş evrakları (özlük dosyaları), eğitim dokümanları, KKD teslim tutanakları, onaylı defter gibi İSG mevzuatı kapsamında hazırlanması ve temin edilmesi gereken tüm belgeler ve kayıtlar çalışma alanında bulundurulacaktır. Tüm bu dokümanlar, Müşavir ve Bakanlık denetimleri için sunuma hazır olacaktır.• İSG başlığı altında görev – yetki ve sorumlulukları belirten ve iletişim bilgilerinin de olduğu organizasyon şeması oluşturulacaktır• İnşaat çalışmaları sırasında kamu bina girişlerinde değişiklik yapılması durumunda, engelli kullanıcılar için uygun yapıların oluşturulması sağlanacaktır.	

UYGULAMA/İNŞAAT AŞAMASI	RİSK & ETKİLER	ÖNLEMLER	SORUMLULAR
		<ul style="list-style-type: none">Hazırlanacak İSG Planında toplum sağlığı da işlenecek, bina kullanıcıları ve yerel halkla iletişimi sağlayacak bir kişi ve pozisyon planda tanımlanacaktır.İnşaat aşamaları süresince gerçekleştirilen tüm faaliyetler ve olayların (<i>toplantı, denetim, gözetim, eğitim, kaza, yangın vb.</i>) kayıtları tutulacaktır.KADEV Projesi İş Gücü Yönetim Prosedürlerine uygun olarak ve Yüklenici ve altyüklenicilerinin hepsini kapsayacak şekilde:Yüklenici ve tüm alt yükleniciler, Proje'nin İş Gücü Yönetim Prosedürlerine uygun olarak, Cebri/Zorla çalıştırma yapmayacağını, çocuk işçi ve sigortasız işçi çalıştırmayacağını, işçileri arasında herhangi bir ayrımcılık (<i>yaş, cinsiyet, din, dil, ırk vs.</i>), zor kullanma, kötü muamele, zorbalık, hakaret ve aşağılamada bulunmayacağı hususunda yazılı ve imzalı bir sosyal politika/yazılı bir taahhütname oluşturulacaktır. Bu dokümanda aynı zamanda tüm yüklenici çalışanlarının da birbirleri ile olan ilişki ve iletişimlerinde bu hususlara dikkat etmeleri gerektiği vurgulanacaktır.Yapım İşlerinin ifası kaynaklı bulaşıcı hastalıkların (<i>HIV virüsü gibi Cinsel Yolla Bulaşan hastalıklar ve enfeksiyonlar dahil</i>) ve bulaşıcı olmayan hastalıkların yayılmasını önleyici tedbirler alacak, bu bağlamda bilhassa hassas ve kırılabilir toplum gruplarının farklı oranlarda risk altında olduğu bilinciyle hareket edecektir. Sözleşmeyle bağlantılı geçici veya daimî işgücü hareketliliğinden kaynaklanabilecek bulaşıcı hastalıkların yayılımını önleyici ve etkilerini azaltıcı tedbirleri uygulayacaktır.	
Kamu binalarında deprem dayanımı ve enerji verimliliğinin iyileştirilmesine yönelik yenileme ve güçlendirme işleri	b) İSG Asbest tabakalarının çıkarılması, taşınması ve nihai bertarafı sırasında asbest lifi ve toz emisyonlarının bir sonucu olarak işçilere, tesis kullanıcılarına, çocuklara ve genel halka yönelik olası olumsuz sağlık etkileri	<ul style="list-style-type: none">Proje sahası gece boyunca aydınlatılacaktır.Çevresindeki alana atık atılmayacak ve bu alan temiz tutulacaktır. Atıkların inşaat sahasından toplanması ve götürülmesi gerekmektedir.Süreç içinde kırılan camlar derhal temizlenecektir.İş alanlarının, fiziksel bariyerler kullanılarak, binanın yıkım yapılan ve meskûn alanlarından ayrılacaktır.Asbest ile ilgili uygulanacak tüm prosedür Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi dokümanının Ek-8'inde yer almaktadır. Ek 8 ve Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik ve ilgili mevzuat gerekliliklerine uygun olarak çalışmalar yapılacaktır.	Yüklenici

UYGULAMA/İNŞAAT AŞAMASI	RİSK & ETKİLER	ÖNLEMLER	SORUMLULAR
		<ul style="list-style-type: none">• Yıkım işinin oluşturduğu fazladan tozu ve kiri gidermek için binanın temizlik takvimine ilave yapılacaktır;• Yanlış kullanım, sızıntılar ve insanın kazara maruz kalma olasılığını en aza indirmek amacıyla, tehlikeli malzemelerin depolanması, taşınması ve dağıtımına ilişkin güvenlik kılavuzlarına uygun şekilde çalışılacaktır.• Eski pencereler ve kapılar, geçici olarak, yetkisiz kişilerin erişimini önlemek için tasarlanmış güvenli bir yerde saklanacaktır.• Donanım arızası veya erken arızadan kaynaklanan olası ciddi kazaları en aza indirmek için araçlara düzenli bakım yapılacaktır.• Hem eğitimler hem de olaylar (ölümler, kayıp zamanlı kazalar, sızıntılar, yangın gibi önemli olaylar) kaydedilecektir.• Yüklenici, önemli bir olayın gerçekleşmesi durumunda derhal ÇŞİDB'yi bilgilendirir. ÇŞİDB, (kazalar, sızıntılar, ölümler gibi) her türlü önemli olayı 2 gün (48 saat) içinde Dünya Bankası'na bildirecek ve düzeltici eylem planıyla birlikte bir olay inceleme raporunu 30 iş günü içinde Dünya Bankası'na gönderecektir.• Çalışanların konaklama koşullarına ilişkin yüklenici tarafından gerekli düzenlemeler yapılacak ve Müşavir'e bildirilecektir.<ul style="list-style-type: none">○ Kampüs dışında kiralık konaklama durumunda; yüklenici, konaklama tesislerinin ILO standartları ve ulusal mevzuat gereksinimlerini karşıladığını (yeterli alan, hijyen, su ve elektrik erişimi, güvenlik) teyit edecek, tesislerin adresi ve kapasitesini Müşavir'e bildirecek, çalışanların kampüse güvenli ulaşımı için gerekli düzenlemeyi yapacaktır.○ Şantiye içinde veya yakınında konteyner/prefabrik konaklama kurulması durumunda; konaklama üniteleri IFC/EBRD İşçi Konaklama Standartlarına uygun olarak tasarlanacak, her çalışana en az 4 m² yaşam alanı, yeterli sanitasyon tesisleri, yemek alanları, içme suyu, yangın güvenliği ekipmanı, yeterli aydınlatma ve havalandırma sağlanacaktır. Konteyner konaklama ünitelerinin kurulumu için TÜBİTAK Gebze Kampüsü İdaresinden yazılı izin alınacaktır.○ Her iki durumda da konaklama tesisleri Müşavir tarafından düzenli olarak denetlenecek, çalışanların konaklama koşullarına ilişkin şikâyetleri ŞM	

UYGULAMA/İNŞAAT AŞAMASI	RİSK & ETKİLER	ÖNLEMLER	SORUMLULAR
		kapsamında alınıp değerlendirilecek ve konaklama bilgileri aylık ÇSYP ilerleme raporlarında Müşavir'e sunulacaktır (izleme planına bakınız)	
	c) Güvenlik	<ul style="list-style-type: none">• Uygulama/İNŞAAT işine başladığı andan itibaren İNŞAAT sahası içerisinde bulunan görevli tüm personelin ve diğer bireylerin can ve mal güvenliğinden yüklenici sorumlu olacaktır.• İNŞAAT işleri sırasında herhangi bir hasar meydana gelirse, Yüklenici; Yararlanıcı Kurum, İşveren ve/veya 3. tarafın oluşan zararlarının tamamını telafi edecektir.• Çalışmalar sırasında T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın güvenlik kuralları ile Sağlık Bakanlığı'nın kuralları dikkate alınacaktır. İlgili kurallar, İşlerin yapımı sırasında genel referans olarak kullanılacaktır.• Yüklenici, sahada özel olarak kazalara karşı güvenlik ve koruma konusu ile ilgilenecek yetkili personel bulunduracak olup, bu personel yüklenicinin tüm işçileri ve işgücünün yanı sıra, Proje Müdürü, şantiyedeki işverenin personeli, ekipmanı, ofisleri ve diğer tesisleri ile de ilgilenecektir. Bu kişi, bu iş için gereken özellikleri taşıyan, talimat verme yetkisi olan ve kazaların önlenmesine yönelik gerekli tüm önlemleri alabilecek bir kişi olacak ve Yüklenici tarafından özellikle bu amaç için kurulmuş bir ekibi oluşturacaktır.• Yüklenici imalat yapacağı mekanlardaki değiştirilmeyecek ve kullanılacak olan malzeme ve teçhizat ile imalatların zarar görmemesi için gerekli her türlü emniyet tedbirini alacaktır.• Gerekli sayıda bekçiden oluşan bir güvenlik ekibi Şehir Güvenlik Kuvvetleri ile iş birliği içinde olacak ve bütün kural ve onlardan alacağı talimatlara kesin olarak uymak suretiyle görevini yürütecektir. Yüklenici, iş sahası için en az 1 (bir) adet gece bekçisi bulunduracaktır.• Değişimi gerçekleştirilen makine ekipman ve sistemlerin hurdaları zarar verilmeden bina yönetimine teslim edilecektir.• Söz konusu makine, ekipman ve sistem parçaları bina yönetimi tarafından talep edilen alana (Bina içerisinde ve/veya kampüs içinde) yüklenici firma tarafından taşınacaktır. Taşıma ve teslim işlemleri teslim tutanağı ile gerçekleştirilecektir. Söz konusu tutanağın taraflarca imzalandığı tarih itibari ile hurdalara ilişkin sorumluluk bina yönetimine ait olacaktır.	Yüklenici

UYGULAMA/İNŞAAT AŞAMASI	RİSK & ETKİLER	ÖNLEMLER	SORUMLULAR
Kamu binalarında deprem dayanımı ve enerji verimliliğinin iyileştirilmesine yönelik yenileme ve güçlendirme işleri	d) Atık yönetimi Çeşitli atık akışları ile uygun olmayan atık yönetiminden dolayı olası olumsuz çevresel etkiler ve sağlık etkileri meydana gelebilir (uygun olmayan atık yönetimi, suda ve toprakta doğrudan ve dolaylı kirlilik oluşturabilir ve hava kalitesini etkileyebilir)	Genel Bilgiler <ul style="list-style-type: none">PUB ve müşavir, saha denetimleri aracılığıyla Çevresel ve Sosyal Yönetim Planında da belirtilen çevresel ve sosyal etki azaltma önlemlerine ilişkin uygulamaları izleyecektir.Uygulanacak tüm inşaat faaliyetlerinin ulusal yasa ve yönetmelikler ile Dünya Bankası ÇSÇ gerekliliklerine uygun olarak yürütülmesini sağlamak ve izlemek için Müşavir tarafından düzenli olarak, PUB tarafından da ihtiyaç olması durumunda saha denetimi yapılacaktır.	PUB Müşavir
		<ul style="list-style-type: none">Atık Yönetim Planı, Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi⁸ EK 9'da belirtilen şekilde Yüklenici tarafından hazırlanacak müşavir tarafından incelenerek onay için PUB'a sunulacaktır.Tadilat, yıkım ve yapım faaliyetlerinden çıkması beklenen tüm atık türleri için atık toplama ve bertaraf yolları ve sahaları, sahaya özgü Atık Yönetim Planları içinde tanımlanacaktır.Etki azaltma önlemlerinin uygulanmasını izlemek için müşavir tarafından günlük görsel saha denetimleri yapılacaktır.	Müşavir Yüklenici
		<ul style="list-style-type: none">İnşaat faaliyetleri süresince tüm atık türleri kaynağında ayrı toplanacak ve saha içerisinde faydalanıcının bilgisi dahilinde belirlenen proje ve mevzuat gerekliliklerine uygun olarak seçilmiş geçici atık depolama alanlarına taşınacaktır. Geçici depolama süresi 6 ay ile sınırlıdır.Geçici depolama alanları yüklenici firma tarafından TÜBİTAK MAM İdaresinden izin alınarak belirlenecek ve müşavire söz konusu alanlar bildirilecektir.Yüklenici firma ile yararlanıcı kurum arasında protokol imzalanması durumunda mevcut atık yönetim sistemi kullanılabilir. Ancak yapılan protokol ile yüklenici kendi atıklarından kaynaklanan maliyetleri karşılamakla yükümlü olacaktır.	Yüklenici

⁸ https://webdosya.csb.gov.tr/db/kamuguclendirme/menu/kadev-p175894_csyc_final100521--mayis_20210510070430.pdf

UYGULAMA/İNŞAAT AŞAMASI	RİSK & ETKİLER	ÖNLEMLER	SORUMLULAR
		<ul style="list-style-type: none">• Yüklenici mümkün olması durumunda uygun ve uygulanabilir malzemeleri (asbest hariç) yeniden kullanacak ve geri dönüştürecektir.• Atık bertarafı ve geri dönüşümüne ait dokümanlar düzenli olarak kayıt altında tutulacaktır. Bu kayıtların tutulması için Atık Kayıt Bilgi Formu hazırlanacaktır.• Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı çevrimiçi programlarında Ulusal Çevre Bilgi Sistemi (UÇBS) üzerinden atık yönetim uygulaması kullanılarak tehlikeli atıkların lisanslı bertaraf tesislerine gönderilmesi sağlanacaktır.• İnşaat faaliyetleri süresince araç lastiklerinin değiştirilmesi gerektiği durumlarda; eski lastikler, lastik dağıtımı ve satışını yapan işletme ve taşıma lisanslı araçlar aracılığıyla bertaraf edilecektir. <p><u>İnşaat ve Hafriyat Atıkları:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Söküm faaliyetleri sonucunda binaya ait zimmetli malzeme oluşması durumunda bina yönetimine çıkan malzemenin teslim edildiğine dair belge alınacaktır.• İnşaat ve söküm atıklarının geri kazanılması ve özellikle alt yapı malzemesi olarak yeniden değerlendirilmesi öncelikli olarak ele alınacaktır. Hafriyat atıkları ilgili belediyenin atık depolama tesisine gönderilecektir. Atıkların sahaya kabul edileceğine dair Belediyesinden resmi yazı alınarak İdareye sunulacaktır.• İnşaat ve söküm atıkları, atık depolama tesisine gönderilene kadar kısa süreli sahada üstü örtülü bir şekilde muhafaza edilecek, atıkların herhangi bir olumsuzluğa neden olması engellenecektir. <p><u>Atık Piller ve Aküler:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Atık pil ve akümülatörler, Belediye sınırları içinde bulunan atık pil ve akümülatör bertaraf tesislerine, yetkili taşıma firmaları aracılığıyla ulaştırılacaktır. <p><u>Tehlikeli Atıklar:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Proje sahasında tehlikeli atıkların geçici olarak depolanması durumunda; atıklar sağlam, sızdırmaz, emniyetli ve uluslararası kabul görmüş standartlara uygun konteynerlerde ve proje alanı içerisinde muhafaza edilecek,	

UYGULAMA/İNŞAAT AŞAMASI	RİSK & ETKİLER	ÖNLEMLER	SORUMLULAR
		<p>konteynerlerin üzerinde tehlikeli atık ibaresine yer verilecek ve depolanan maddenin atık kodu, miktarı, içeriği, özellikleri, koruma koşulları ve depolama tarihi konteynerler üzerinde belirtilecektir. Tehlikeli maddeler azami 6 ay geçici olarak depolanabilir. (Geçici depolama alanları yüklenici firma tarafından mevzuata uygun olarak Üniversite İdaresinden izin alınarak belirlenecek ve müşavire söz konusu alanlar bildirilecektir.)</p> <ul style="list-style-type: none">• Tehlikeli ve tehlikesiz atık geçici depolama alanlarının işletilmesi kapsamında atık miktarına bakılmaksızın Mali Sorumluluk Sigortası yaptırılacaktır• Zararlı maddelerin saklandığı konteynerler ve atık yağlar toprağa dökülme ve sızıntıyı önlemek için sızdırmaz beton alanlara yerleştirilecektir.• Zehirli içeriğe sahip boyalar, eritici madde (solvent) ya da kurşun bazlı kimyasallar kullanılmayacaktır.• Tehlikeli atıkların yönetimi, Atık Yönetimi Yönetmeliği uyarınca gerçekleştirilecektir.• Şantiye sahasında oluşması muhtemel tehlikeli kimyasal madde ve atıkların Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı çevrimiçi programı Ulusal Çevre Bilgi Sistemi (U-ÇBS) üzerinden atık yönetimi uygulaması kullanılarak lisanslı bertaraf tesislerine gönderilecektir.• Çalışma sahalarında döküntü sızıntı emici ped kitleri hazır bulundurulacaktır. Görevli bütün personeller tehlikeli kimyasal sızıntı ve döküntüsüne ilişkin korunma ve acil durum eğitimine tabi tutulacaktır.• Orta ve büyük ölçekli çevresel kazaların oluşması halinde, kaza araştırması yapılacak ve raporlanacaktır.• Tadilat/inşaat çalışmaları sırasında sökülen kullanılmış flüoresan lambalar ruhsatlı tesislerde bertaraf edilecektir. Malzemenin taşınmasına ve bertarafına ilişkin gerekli belgeler, inşaat şantiyesinde tutulacak ve istenirse ÇŞİDB ve Dünya Bankası'na ibraz edilecektir. <p><u>Evsel Atıklar:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Oluşacak evsel nitelikli atıklar kaynağında ayrıştırılacak (plastik, cam, kağıt, vb.) ve değerlendirilebilir olanların geri dönüşümü sağlanacaktır. Atıkların uygun biçimde ayrıştırılması için çalışanlara eğitim verilecektir.	

UYGULAMA/İNŞAAT AŞAMASI	RİSK & ETKİLER	ÖNLEMLER	SORUMLULAR
		<ul style="list-style-type: none">• Geri kazanımı mümkün olmayan atıklar, ağzı kapalı sıhhi çöp bidonlarında biriktirilecek, ilgili belediyenin katı atık toplama sistemi aracılığıyla düzenli depolama sahalarına gönderilecektir. <p><u>Asbest:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Proje sahasında asbest bulunuyorsa, açıkça tehlikeli malzeme olarak işaretlenecektir.• Proje sahasında asbest olması durumunda, asbest etkisini en az düzeye indirmek için uygun şekilde muhafaza edilecek ve sızdırmazlığı sağlanacaktır.• Asbestin sökülmesinin gerektiği durumlarda, söküm öncesinde asbest tozunun en az düzeyde tutulması için ıslatma maddesi kullanılacaktır.• Asbest ile ilgili uygulanacak tüm prosedür <u>Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi</u> dokümanının Ek 8'inde yer almaktadır (https://webdosya.csb.gov.tr/db/kamuguclendirme/menu/kadev-p175894_csyc_final100521--mayis_20210510070430.pdf) . Yüklenici söz konusu içeriğe uygun hareket edecektir.• Asbest materyali geçici olarak depolanacaksa, atıklar kapalı muhafazalar içinde güvenli bir şekilde tutulmalı ve uygun şekilde işaretlenmelidir. Kampüsten izinsiz götürülmesine karşı güvenlik önlemleri alınacaktır.• Çıkarılan asbest tekrar kullanılmayacak ve ulusal yönetmeliklere göre bertaraf edilecek ve ruhsatlı tesislere gönderilecektir. Malzemenin taşınmasına ve bertarafına ilişkin gerekli belgeler, inşaat şantiyesinde tutulacak ve istenirse ÇŞİDB ve Dünya Bankası'na ibraz edilecektir.• Zehirli bileşen veya çözücü içeren boyalar veya kurşun bazlı boyalar kullanılmayacaktır.	
Kamu binalarında deprem dayanımı ve enerji verimliliğinin iyileştirilmesine yönelik yenileme ve güçlendirme işleri	<p>e) Kirlilik Önleme Yıkım ve yapım faaliyetleri, inşaat sahalarında kirliliğe neden olabilir.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yüklenici tarafından hazırlanacak olan Sahaya Özgü Kirlilik Önleme Planları Müşavir tarafından incelenecek ve PUB tarafından onaylanacaktır.• Uygulanacak tüm inşaat faaliyetlerinin ulusal yasa ve yönetmeliklere ve Dünya Bankası ÇŞÇ gerekliliklerine uygun olarak yürütülmesini sağlamak ve izlemek için PUB ve Müşavir tarafından düzenli saha denetimi yapılacaktır.• Toz oluşumuyla ilgili ortam havası kirliliği, bu Tablonun "g. Hava kalitesi/Emisyon" bölümünde belirtilmektedir.	<p>PUB Müşavir Yüklenici</p> <p>Yüklenici</p>

UYGULAMA/İNŞAAT AŞAMASI	RİSK & ETKİLER	ÖNLEMLER	SORUMLULAR
		<ul style="list-style-type: none">• Tehlikeli madde, dökülme ve devrilmeyi önlemek için belirlenen depolama alanında emniyete alınacaktır.• Yarı kullanılmış kimyasal madde kapları kapaklı olacak ve kullanılmadıklarında sıkıca kapatılmış olacaktır.• Beton karıştırıcılar içindeki artık (bırakılmış) betonun şantiye alanına, çevresine veya şantiyelerin erişim yollarına dökülmesine izin verilmeyecektir. Beton mikseri şoförlerine bununla ilgili eğitim verilecektir.• Herhangi bir tehlikeli madde veya tehlikeli atık sızıntısı durumunda, maruz kalma alanını sınırlandırmak için sızıntı önleme yöntemleri uygulanacaktır.• İnşaat sahalarında uygun noktalara sızıntı setleri yerleştirilecektir.• Herhangi bir sızıntı durumunda, bu tür olaylara müdahale edecek işçiler belirlenir ve sızıntılara acil müdahale konusunda eğitimler verilir.• Eğitim kayıtları inşaat sahalarında tutulacaktır.	

<p>Kamu binalarında deprem dayanımı ve enerji verimliliğinin iyileştirilmesine yönelik yenileme ve güçlendirme işleri</p>	<p>f) Gürültü İşçilerin şantiyede bulunması, tadilat/İNŞAAT işleri ve ulaşım araçlarının hareketleri, gürültü ve titreşim seviyesini artıracaktır.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Uygulanacak tüm inşaat faaliyetlerinin ulusal yasa ve yönetmeliklere ve Dünya Bankası ÇSÇ gerekliliklerine uygun olarak yürütülmesini sağlamak ve izlemek için PUB ve Müşavir tarafından düzenli saha denetimi yapılacaktır.• Yıkım ve inşaat sırasındaki gürültü, izin belgesinde kararlaştırılan kısıtlı sürelerle sınırlı olacaktır.• Faaliyetler sırasında, jeneratörlerin, hava kompresörlerinin ve diğer elektrikli mekanik cihazların motor kapakları kapalı olacak ve yerleşim alanlarından mümkün olduğunca uzağa yerleştirilecektir.• İnşaat aşamasında gerçekleştirilen çalışmalar sırasında jeneratör, hava kompresörü ve çalışan diğer mekanik ekipmanların motor kapakları kapalı tutulacak, ekipmanlar öğrenci alanlarından ve proje kapsamında yer almayan ancak kampüste bulunan diğer binalardan olabildiğince uzak noktalara yerleştirilecektir. Söz konusu ekipmanların tamamında plastik takoz kullanımı zorunludur. Bu suretle vibrasyona bağlı aşırı gürültü engellenmiş olacaktır. Cihaz tercihi bu durum gözönünde bulundurulmalıdır.• Şantiye faaliyeti sonucu oluşabilecek darbe gürültüsü, Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliğinde belirtildiği şekilde LC Max gürültü göstergesi cinsinden 100 dBC'yi aşmayacaktır. İş sağlığı ve güvenliği açısından Dünya Sağlık Örgütü (WHO), işitme bozukluğunu önlemek için gürültüye maruz kalma düzeylerinin 24 saatlik bir süre içinde 70 dB ve 1 saatlik süre için de 85 dB belirlemiştir. Ayrıca Dünya Bankası Çevresel, Sağlık ve Güvenlik Rehberi Tablo 1.7.1'de konutlar/egitim kurumları ve resmî kurumlar için 07:00-22:00 saatleri arasında 55 dB, 22:00-07:00 saatleri arasında ise 45 dB'i aşmaması öngörülmektedir (https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2023/ifc-general-ehs-guidelines.pdf). Saha denetimleri esnasında bu durum dikkate alınacaktır.• İnşaatın başlamasını takiben yıkım sürecinde iç ve dış mekanda akredite laboratuvarlar tarafından birer defa gürültü seviyeleri ölçülecek ve gerekli önlemler ölçümler neticesinde belirlenecektir. Ölçümlerin mevzuatlarla ve Dünya Bankası rehberlerinde izin verilen seviyeleri aşması durumunda ölçümler her hafta düzenli aralıklarla yapılacaktır.• Yapılan ölçümler neticesinde ihtiyaç olması durumunda yakın yerleşimlerin gürültüden etkilenmesini önlemek amacıyla gürültü perdeleri yerleştirilecektir.• Saha değerlendirmeleri Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bölgesi İçin Çevresel Gürültü Yönergelerine göre yapılacaktır.	<p>Yüklenici</p>
---	---	--	------------------

- İnşaat aşamasında gürültü seviyesinin artış göstermesi durumunda, iş makinelerinin aynı anda çalıştırılmaması sağlanacaktır.
- Yüksek düzeyde gürültü yaratan işlerin çalışma takvimi üniversite yönetimiyle koordinasyon içinde planlanacaktır.
- Gürültü seviyesini en aza indirebilmek için mümkün olduğunca yeni model araçlar kullanılması gibi önlemler alınacaktır.
- Proje kapsamında makine, ekipman, malzeme ve personel taşımaya yapan araçların lüzumsuz korna, siren kullanımı yasaklanacaktır. Bu kural kampüs içi olduğu kadar kampüs dışını da kapsamaktadır. Bu tip hususlara ilişkin şikayetlerin alınıp çözüme ulaştırılabilmesi için araçlara iletişim numaraları ilâştirilecektir.

UYGULAMA/İNŞAAT AŞAMASI	RİSK & ETKİLER	ÖNLEMLER	SORUMLULAR
Kamu binalarında deprem dayanımı ve enerji verimliliğinin iyileştirilmesine yönelik yenileme ve güçlendirme işleri	g) <i>Hava Kalitesi/Emisyon</i>	<ul style="list-style-type: none">• Yıkım ve sökümde çıkan malzemeler kontrollü bir alanda tutulacak ve moloz tozunu azaltmak için su püskürtülecektir. (Su kampüs sahası alt yapısından temin edilecektir. Uzun süreli su kesintisi ile karşılaşılması ya da İdareden izin alınamaması durumunda su tankeri ile temin yoluna gidilebilir.)• İnşaat faaliyetlerinin başlamasını takiben iç ve dış mekânda akredite laboratuvarlar tarafından birer defa toz ölçümü gerçekleştirilecektir. Yıkım/söküm faaliyetleri sırasında oluşan hava kalitesi sorunlarının önlenmesine yönelik esaslar, (yükleniciler tarafından hazırlanıp, PUB tarafından onaylanacak olan) Yıkım Yöntemlerinde belirlenecektir.• Temel güçlendirmesi sırasında yapılacak kazıma ve sıyırma çalışmaları sırasında oluşan toz, düzenli sulama işlemi ile bastırılacaktır.• Tozu en aza indirmek için çalışma alanı çevresinde yer alan kaldırımlar, yollar ve bina içi geçiş alanları yıkım ve söküm kaynaklı malzemelerden düzenli olarak temizlenecektir.• Şantiyede açık alanda inşaat malzemesi/atık madde yakılmayacaktır.• Şantiyelerde inşaat araçları aşırı süreyle rölantide çalıştırılmayacaktır.• Malzeme taşınması gereken durumlarda kamyonların üstü örtülecektir. Bu tip araçların kampüs içi hızları 20 km ile sınırlandırılmıştır.• Kullanılacak tüm araçların egzoz emisyon izinleri olacak ve bütün araçların düzenli olarak bakımları yapılacak veya bakım yapıldığı denetlenecektir.	Müşavir Yüklenici

UYGULAMA/İNŞAAT AŞAMASI	RİSK & ETKİLER	ÖNLEMLER	SORUMLULAR
Kamu binalarında deprem dayanımı ve enerji verimliliğinin iyileştirilmesine yönelik yenileme ve güçlendirme işleri	h) Su kalitesi İnşaat alanında oluşan atıksu/atıkların kontrolsüz bertarafı	<ul style="list-style-type: none">Şantiyede oluşan atıkların depolanmasının veya bertaraf edilmesinin en aza indirilmesi sağlanacaktır.Kampüs deniz, göl gibi su kaynaklarına uzak mesafede olduğundan yüzey suları üzerinde olumsuz bir etkisi olması beklenmemektedir.İnşaat araçları ve makineleri, yalnızca yüzeydeki akışın doğal yüzey suyu kütlelerini kirletmeyeceği alanlarda yıkanacaktır. Kimyasallarla yapılan işlemlerde olası dökülmelere karşı tava, kalın naylon branda vb. önlemler alınacaktır.	Müşavir Yüklenici
	i) Toprak kalitesi Tehlikeli madde ve atıkların toprağa karışması	<ul style="list-style-type: none">Önceki bölümlerde bahsi geçen atık yönetiminin disiplinli bir şekilde gerçekleştirilmesi gerekmektedir.Tehlikeli kimyasalların tamamı (kontamine atıklar dahil) sızdırmazlık şartlarını karşılayan geçici depolama alanlarında tutulacaktır.Kimyasal kullanımı öncesi MGBF'lerin İSG Uzmanı ve İşyeri Hekimleri tarafından kontrolü ve kullanıcıların bilgilendirilmesi gerekmektedir.Sahada noktasal kaynaklı kirliliğe (sahaya dökülen boya, araçlardan sızan yağlar vb.) karşı sızıntı pedleri bulundurulacak, bütün çalışanlar sızıntı & döküntü eğitimlerine tabi tutulacaktır. Söz konusu eğitimler tatbikatlar ile pekiştirilecektir. Her bir yapı ve her bir mobil iş makinesi için en az birer adet, sızıntı döküntü kiti bulundurulacaktır.	

UYGULAMA/İNŞAAT AŞAMASI	RİSK & ETKİLER	ÖNLEMLER	SORUMLULAR
Kamu binalarında deprem dayanımı ve enerji verimliliğinin iyileştirilmesine yönelik yenileme ve güçlendirme işleri	j) Gereken Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none">Yükleniciler inşaat faaliyetlerinde kullanılacak suyu şebekeden kullanmak için TÜBİTAK MAM yönetiminden gerekli izinleri alacaklardır. İzin alma konusunda sorun yaşanması durumunda inşaat sahalarına su, tankerler ile getirilecektir.Beton, yerel ruhsatlı hazır beton tesislerinden temin edilecektir.İnşaat faaliyetlerinde kullanılacak elektrik için faydalanıcılardan izin alınacaktır. İzin alınmaması durumunda elektrik Yüklenicinin temin edeceği jeneratörler vasıtasıyla sağlanacaktır. İnşaat faaliyetleri için kullanılacak elektrik, (jeneratörler için) yakıt ve su tüketimlerine ilişkin kayıtlar inşaat sahalarında tutulacaktır.Uygulanacak tüm inşaat faaliyetlerinin ulusal yasa ve yönetmeliklere ve Dünya Bankası standartlarının gerekliliklerine uygun olarak yürütülmesini sağlamak ve izlemek için Müşavir düzenli olarak, PUB ise ihtiyaç olması durumunda saha denetimi yapacaktır.	Yüklenici PUB Müşavir
Kamu binalarında deprem dayanımı ve enerji verimliliğinin iyileştirilmesine yönelik yenileme ve güçlendirme işleri	k) Toplum Sağlığı ve Güvenliği/Trafik ve Yaya Güvenliği	<ul style="list-style-type: none">Uygulanacak tüm inşaat faaliyetlerinin ulusal yasa ve yönetmeliklere ve Dünya Bankası standartlarının gerekliliklerine ve faaliyet için hazırlanan İş Sağlığı ve Güvenliği Planına uygun olarak yürütülmesini sağlamak ve izlemek için PUB tarafından iki ayda bir ve Müşavir tarafından günlük olarak düzenli saha denetimi yapılacaktır.PUB, İş Sağlığı ve Güvenliği Planına uygun olarak hazırlanan sahaya özgü Toplum Sağlığı ve Trafik Yönetim Planını inceleyip onaylayacaktır.	Müşavir Yüklenici

UYGULAMA/İNŞAAT AŞAMASI	RİSK & ETKİLER	ÖNLEMLER	SORUMLULAR
		<ul style="list-style-type: none">• Yüklenici ve Müşavir, tarafından oluşturulan Trafik Eylem Planını engellilerin ihtiyaçlarını da dikkate alarak geliştirecektir.• Ulusal düzenlemeler ve Dünya Bankası ÇSÇ gereğince, yüklenici, şantiyenin uygun şekilde emniyete alınmasını ve inşaatla ilgili trafiğin düzenlenmesini sağlayacaktır.• İşaret levhaları, uyarı işaretleri, bariyerler ve trafik yönlendirmeleri; şantiye açıkça görünür olacak ve halk tüm olası tehlikelere karşı uyarılacaktır.• Özellikle şantiyeye erişim ve şantiye yakınındaki yoğun trafik için trafik yönetim sistemi ve personel eğitimi verilecektir. İnşaat trafiği ile kesişen yerlerde yayalar için güvenli geçişler ve geçitler sağlanacaktır.• Çalışma saatlerinin yerel trafik modellerine göre ayarlanması yapılacaktır, örneğin yoğun saatlerde veya hayvan taşınan zamanlarda büyük nakliye faaliyetlerinden kaçınılacaktır.• Halkın güvenli ve rahat geçişi için gerekirse şantiyede eğitilmiş ve görünür personel tarafından aktif trafik yönetimi yürütülecektir.• Tüm çalışanlar (yüklenici, alt yüklenici dahil) işe başlamadan önce Davranış Kuralları belgesini imzalayacak ve Davranış Kuralları Eğitimi tamamlayacaktır. İmzalı belgeler çalışanın özlük dosyasında muhafaza edilecek ve Müşavir denetimine hazır bulundurulacaktır. Detaylar Bölüm 4.4'te sunulmaktadır.	
		<ul style="list-style-type: none">• İnşaat alanları, olası kazaları önlemek için sağlık ve güvenlik işaretleri ile çevrili olacaktır.• İnşaat faaliyetleri nedeni ile uzun ya da kısa vadede elektrik, su, doğalgaz kesintisi olacak ise, bu durumda bina teknik birimlerine önceden haber verilecek ve onay talep edilecektir.• İnşaat alanları uyarı/ikaz bantları ile ayrılacak ve güvenliği sağlanacaktır.• İnşaat süresince çalışacak olan her türlü aracın belirlenen hız limitine uymaları sağlanacaktır.	Müşavir Yüklenici

UYGULAMA/İNŞAAT AŞAMASI	RİSK & ETKİLER	ÖNLEMLER	SORUMLULAR
		<ul style="list-style-type: none">• Proje sahasının etrafı ve yakınları trafik işaretleri ve uyarı levhalarıyla düzenlenecektir. Müşavir tarafından hazırlanan İş Sağlığı ve Güvenliği Planı içinde Trafik Eylem Planına yer verilmiştir. Ayrıca Yüklenici işe başlamadan önce hazırlayacağı Toplum Sağlığı ve Trafik Yönetim Planında güvenlikle ilgili alınacak önlemler daha detaylı olarak belirtilecektir.• Proje sahasının görünürlüğü sağlanacaktır.• Saha içindeki yaya yolları ve araç geçiş yolları birbirinden ayrılacaktır. Bu yollar trafik planına işlenecektir.• Yerel halk, bina ziyaretçileri ve kullanıcıları, olası tehlikeler ve riskler konusunda gerek uyarı levhaları ile gerek bilgilendirme toplantıları ile bilgilendirilecektir.• Kullanıcılar ve diğer paydaşlar; herhangi bir salgın durumunda, alınan tedbirler de dahil olmak üzere yapılacak çalışmalarla ilgili uygun medya kullanılarak ve/veya halkın erişebileceği alanlarda (çalışma sahaları da dahil olmak üzere) matbu materyaller ve levhalar ile bilgilendirilecektir.• Saha içindeki yaya yolları ve araç geçiş yolları birbirinden ayrılacaktır. Bu yollar trafik planına işlenecektir.• Bölge trafiğini etkileyecek faaliyetler, mümkün olduğunca trafiğin yoğun olduğu saatler göz önüne alınarak planlanacaktır. Projede görev alacak tüm sürücüler, yol güvenliği, hız limitleri, proje süresince uyulması gereken trafik kuralları ve dikkat edilmesi gereken koşullar konusunda bilgilendirilecektir.• Proje kapsamında kullanılacak tüm araçların ağırlıkları, ilgili mevzuatta verilen limitleri aşmayacaktır.• Sahada tehlikeli kimyasal ya da atık depolanması durumunda, bu atıkların transferi halk sağlığına tehdit oluşturmayacak şekilde lisanslı taşıyıcılar tarafından gerçekleştirilecektir.• Özel yükler, yetkili mercilerle anlaşarak hazırlanmış rotaları kullanacaklardır. Belirtilen rotalar, yollarda trafiğin yoğunlaşmasını engelleyecek şekilde programlanacak ve olası rahatsızlığın engellenmesi için önceden yayımlanacaktır.	Müşavir Yüklenici

UYGULAMA/İNŞAAT AŞAMASI	RİSK & ETKİLER	ÖNLEMLER	SORUMLULAR
		<ul style="list-style-type: none">Trafik konusundaki tüm organizasyon, yetkili kurumlar ile görüşülecek ve planlanacaktır.	
İşletme aşaması etkileri ve riskleri	a) Atık Yönetimi Atık yönetimi, çeşitli atık akışları ile uygun olmayan atık yönetiminden dolayı olası olumsuz çevresel etkiler ve sağlık etkileri meydana gelebilir (uygun olmayan atık yönetimi toprakta ve çevrede doğrudan ve dolaylı kirlilik oluşturabilir ve hava kalitesini etkileyebilir)	<ul style="list-style-type: none">Atık akışları ayrı olarak toplanacak, depolanacak ve ruhsatlı şirketler aracılığıyla ve ulusal mevzuat gereklilikleri doğrultusunda bertaraf edilecektir.Atıkların kaynağında azaltımı sağlanacak ve bu kapsamda çalışanlara eğitimler verilecektir.Toplanan, depolanan veya sevk edilen atıklara ilişkin kayıtlar tutulacaktır.	TÜBİTAK MAM Yönetimi
İşletme aşaması etkileri ve riskleri	b) İSG riskleri Binanın düzgün işleyişine yönelik bakım ve onarım faaliyetleri, işçiler için İSG risklerine yol açabilir.	<ul style="list-style-type: none">İlgili İSG riskleri, ulusal mevzuatta belirtilen hükümler aracılığıyla azaltılacaktır.Binanın düzgün işleyişine yönelik düzenli önleyici tedbirler ve bakım önlemleri (çatıda, pencerelerde, kapılarda, herhangi bir sızıntının düzenli kontrolleri ve bakımlar)Binanın herhangi bir kısmının kolay bakımı ve yenilenmesi için Ana Tasarım Projesine ve ilgili proje belgelerine ilişkin kayıtların tutulması	TÜBİTAK MAM Yönetimi
Proje ömrü boyunca	Paydaş Geri Bildirimleri (Öneri, Şikâyet, Görüş)	<ul style="list-style-type: none">İnşaat faaliyetlerinden kaynaklı şikâyet/görüş/önerileri saha ölçeğinde inşaat Yüklenicisinin sorumlu çalışanı Ek III ve Ek IV'te verilen formlar aracılığı ile toplayacak, kayıt altına alacak ve idareye iletacaktır. Şikâyetler Ek V'te yer alan Şikâyet Kapama Formu aracılığıyla kapatılacaktır.Yüklenicinin saha sorumlusuna ve Sosyal Uzmanına Müşavir firmanın Sosyal Uzmanı Şikâyet Mekanizmasının işleyişine dair eğitim verilecektir.Proje kapsamında toplanan şikâyet/görüş/öneriler için 15 takvim günü içerisinde düzeltici faaliyetlerde bulunulacak olup, çözüm süresinin 15 günden fazla olması durumunda (çözüm süresi en fazla 30 takvim günü sürecektir) bu husus yüklenici/PUB ile şikâyetçi arasında kararlaştırılmalıdır.	PUB Müşavir Yüklenici

UYGULAMA/İNŞAAT AŞAMASI	RİSK & ETKİLER	ÖNLEMLER	SORUMLULAR
		<p>Sürecin sonunda başvuru sahibi, talebin kapatıldığı konusunda bilgilendirilecektir.</p> <ul style="list-style-type: none">• Cinsiyet temelli şiddet, cinsel sömürü ve taciz konusunda gelecek şikayetlerde misilleme ihtimali dikkate alınarak gizlilik ilkesine göre işlem yapılacaktır. CTŞ/CSİ/CT şikâyetleri Bölüm 4.3'te detaylı olarak açıklanan prosedüre uygun şekilde yönetilecek; olay 48 saat içinde PUB aracılığıyla Dünya Bankası'na bildirilecektir. ŞM sistemine erişim yalnızca yetkilendirilmiş personelle (Sosyal Uzman ve Proje Müdürü) sınırlandırılacak, şifre korumalı Şikâyet Kütüğü oluşturulacaktır. Müşavir ve yüklenici bünyesinde en az bir kadın sosyal uzman görevlendirilecektir.• Cinsel İstismar Suçu ile karşılaşılması halinde, bu suçtan sağ çıkanın onayı ve bilgisi dahilinde, derhal yasal işlem (durumun kolluk kuvvetlerine aktarılması, ilgili kamu kurumuna yönlendirme) devreye girecektir. Böyle bir durumla karşılaşılması halinde, aynı gün içerisinde, PUB Sosyal Uzmanına bilgi verilecektir.• Yüklenici, ŞM ile ilgili tüm çalışmalarda KADEV Projesi ŞM Prosedürüne uygun işlem yapacaktır.• KADEV Projesi bünyesinde çalışan tüm personel (PIU, Müşavir Firma, Yükleniciler) KADEV Projesi için hazırlanan İş Gücü Yönetim Prosedürleri içerisinde yer alan Çalışan ŞM'deki süreci takip ederek şikâyet/görüş/önerilerini İdare'ye ve/veya Dünya Bankasına bildirebilecektir.• Yüklenici firma öneri ve şikâyetlerin toplanması için bu rapor içinde belirtilen iletişim bilgilerini, bina dışına ve içine (her kat için en az bir tane) tahsis edilen bilgilendirme levhaları ile duyuracaktır.• Geri bildirimlerin alınmasına ilişkin esaslar bu dokümanın "4. Paydaş Katılımı ve Şikâyet Mekanizmaları" başlığı altında açıklanmıştır.	

5.1. Hassas Gruplara Yönelik Etki Azaltıcı Yöntemler

Dünya Bankası ÇSS1 kapsamında, proje etkilerinin dezavantajlı ve/veya savunmasız sosyal gruplar üzerinde orantısız biçimde yoğunlaşmış ve yoğunlaşmadığının değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda, proje sahasında ve majör etki alanında tespit edilen potansiyel kırılabilir/dezavantajlı gruplar ile bunlara yönelik özel katılım ve azaltıcı önlemler aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Kırılabilir / Dezavantajlı Grup	Projeyle İlişkili Risk / Etkilenme Biçimi	Özel Azaltıcı Önlemler
Engelli personel (kampüs içi çalışanlar)	İnşaat süresince erişim yollarının kapanması, rampa/asansör kullanımının kısıtlanması; gürültü ve titreşimden yüksek düzeyde etkilenme	Erişilebilirlik koşullarının inşaat süresince korunması; alternatif erişim güzergâhlarının belirlenmesi; engelli bireylere özel bilgilendirme yapılması (görsel ve işitsel yöntemler dahil); erişim kısıtlaması öncesinde en az 7 gün önceden bildirim yapılması
Gebe ve/veya emziren kadın çalışanlar	Kimyasal madde maruziyeti, toz, gürültü ve titreşim risklerine duyarlılık	Gebe veya emziren kadınların çalıştığı birimlerin majör etki alanı içinde olması halinde ek bilgilendirme yapılması; ilgili yönetmelik kapsamında (Gebe veya Emziren Kadınların Çalıştırılma Şartlarıyla Emzirme Odaları ve Çocuk Bakım Yurtlarına Dair Yönetmelik) koruyucu tedbirlerin uygulanması
Yaşlı çalışanlar / ziyaretçiler	Fiziksel hareketliliğin sınırlı olması; toz ve gürültüye karşı hassasiyet; dijital iletişim araçlarına erişim kısıtlılığı	Yüz yüze bilgilendirme yapılması; matbu bilgilendirme materyallerinin sağlanması; güvenli yaya güzergâhlarının belirlenmesi
Göçmen / yabancı uyruklu inşaat işçileri	Dil bariyeri nedeniyle İSG eğitimlerini ve ŞM'yi anlayamama; haklarından haberdar olmama; sömürü riski	Türkçelerinin yetersiz kaldığı durumlarda eğitimlerin ve Davranış Kurallarının işçilerin ana dilinde sunulması veya tercüman eşliğinde verilmesi; çalışma ve sigorta haklarının yazılı olarak bildirilmesi
Taşeron / alt yüklenici işçileri	Daha düşük iş güvencesi; hakları konusunda bilgi eksikliği; şikâyet mekanizmasına erişimde çekingenlik	Alt yüklenici çalışanlarının tümünün ŞM'ye eşit erişiminin sağlanması; Davranış Kuralları ve İYP kapsamında aynı korumaların uygulanması; alt yüklenici çalışanlarına da İSG eğitimlerinin eksiksiz verilmesi

6. Çevresel Sosyal İzleme Planı

Tablo 8: Çevresel ve Sosyal İzleme Planı

Ne parametre izlenecek?	Nerede parametre izlenecek?	Nasıl parametre izlenecek?	Ne zaman parametre izlenecek (ölçüm sıklığı)?	Neden parametre izlenecek?	Sorumluluk
Yenileme ve Güçlendirme İşleri Saha Hazırlık Faaliyetleri					
Toplum sağlığı ve güvenliği yönetimi ve uygulanan koruma önlemleri	Proje sahası çevresinde	Görsel kontroller Saha Kontrolü Aktif Toplum Sağlığı ve Trafik Yönetim Planının Mevcudiyeti ve Uygulanması	Yenilenme/güçlendirme işlerinin başında (ilk gün) Proje faaliyetleri süresince her iş günü	Sağlık ve güvenlik risklerinin, yerel sakinlerin mekanik yaralanmalarının en aza indirilmesini sağlamak	<ul style="list-style-type: none">• Müşavir• Yüklenici
Şantiyelerdeki işçiler için uygulanan İSG koruma önlemleri	Proje sahası ve proje sahası yakınındaki binalar	Görsel kontroller Saha Kontrolü İSG Planının Mevcudiyeti ve Uygulanması	Proje faaliyetleri süresince her iş günü	Asbest içeren çatı örtülerini sökecek işçiler için özellikle koruyucu ekipman ve giysiler başta olmak üzere işçilerin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili riskleri en aza indirmek İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, ilgili yönetmelikler, tebliğler, genelgeler ve diğer düzenlemelere uygunluk	<ul style="list-style-type: none">• Müşavir• Yüklenici
Projeden Etkilenen Kişiler için güvenlik ve sağlık risklerinden kaçınmak ve en aza indirmek	Binada ve proje sahasında	Görsel kontroller	Yenilenme/Güçlendirme işinin başında ve sürekli olarak her iş günü	Asbest liflerinin veya diğer inşaat tozlarının solunması nedeniyle Post Aktivasyon Potansiyeli (PAP) yaralanmasını önlemek	<ul style="list-style-type: none">• Müşavir• Yüklenici

Ne parametre izlenecek?	Nerede parametre izlenecek?	Nasıl parametre izlenecek?	Ne zaman parametre izlenecek (ölçüm sıklığı)?	Neden parametre izlenecek?	Sorumluluk
Yenileme/Güçlendirme işlerinin başlama ve bitiş zamanı ve özellikle asbest içeren mevcut kısımların söküm zamanı	Proje sahasında	Saha denetimi Doküman kayıtlarının incelenmesi Görsel kontroller	Her gün (Asbest tespit edilmesi halinde)	Çevre, sağlık ve güvenlik risklerinden kaçınmak Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğe uygunluk	<ul style="list-style-type: none">• Müşavir• Yüklenici• Asbest Söküm Uzmanı
Yenileme ve Güçlendirme Yapım İşleri					
Sahadaki işçiler için uygulanan İSG koruma önlemleri (yüksekte çalışma, tehlikeli maddelerle çalışma, dönen donanımla çalışma, elektrikli cihazlarla çalışma sırasında, vs.)	Proje sahası Proje sahası yakınındaki binalar	İlgili İSG Sertifikalarına ve eğitilmiş işçilere ilişkin belgelerin kontrolü Koruyucu ekipman kullanımına yönelik görsel kontroller İSG Planının ve sahaya özel Sağlık ve Güvenlik talimatlarının uygulanması Saha denetimi Kayıtların kontrolü	Yıkım işlerine başlamadan önce Proje faaliyetleri süresince her iş günü	İşçilerin iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin riskleri en aza indirmek İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, ilgili yönetmelikler, tebliğler, genelgeler ve diğer düzenlemelere uygunluk	<ul style="list-style-type: none">• Müşavir• Yüklenici

Ne parametre izlenecek?	Nerede parametre izlenecek?	Nasıl parametre izlenecek?	Ne zaman parametre izlenecek (ölçüm sıklığı)?	Neden parametre izlenecek?	Sorumluluk
İmalat İşletme ve Teslimat	Proje Sahası	Görsel Kontroller, Saha Kontrol Kayıtları, Gerekli Testler, İlgili otorite tarafından Personel Yeterliliğinin Kontrolü	Projedeki ilgili imalat sürecinde ve imalat tamamlandığında	İnşaataın teslim edilmeden önce tamamlandığını teyit etmek, üretim ve son kullanıcıya teslimat sonrasında olası bir felaketi önlemek	<ul style="list-style-type: none">• TÜBİTAK MAM Yönetimi Hizmet Sağlayıcı Kurum İSG Departmanı• Danışman• Yüklenici
İş ve çalışma koşulları	Proje sahası	Nihai İSG Planı kontrolü Saha denetimi Şikayet mekanizması (geri bildirimler)	Proje faaliyetleri süresince her iş günü	İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, ilgili yönetmelikler, tebliğler, genelgeler ve diğer düzenlemelere uygunluk	<ul style="list-style-type: none">• Müşavir• Yüklenici
İşçi konaklama koşullarının izlenmesi	Konaklama tesisleri (kampüs dışı veya konteyner)	Saha denetimi, çalışan görüşmeleri, hijyen/güvenlik kontrolleri	Aylık	ÇSS2 kapsamında işçi refahı ve çalışma koşullarının uygunluğunun sağlanması; ILO standartlarına uyum	<ul style="list-style-type: none">• Müşavir, Yüklenici
Sağlık ve Güvenlik kayıtları	Proje sahası	Sağlık ve Güvenlik şantiye belgeleri kontrolü	Haftalık	İnşaat sahalarında gerekli İş Sağlığı ve Güvenliği kayıtlarının tutulmasını sağlamak	<ul style="list-style-type: none">• Yüklenici• Müşavir

<i>Ne parametre izlenecek?</i>	<i>Nerede parametre izlenecek?</i>	<i>Nasıl parametre izlenecek?</i>	<i>Ne zaman parametre izlenecek (ölçüm sıklığı)?</i>	<i>Neden parametre izlenecek?</i>	Sorumluluk
Hava Kalitesi	Proje sahalarına, erişim yolları genelinde Proje sahası Proje sahası yakınındaki binalar	Saha denetimleri ve ilgili formun doldurulması Akredite laboratuvar vasıtasıyla PM10 Akredite laboratuvar vasıtasıyla PM10	Proje faaliyetleri süresince her iş günü Yıkım işlemleri sırasında bir defa Şikayet olması durumunda	Yerel sakinler ve çevre üzerindeki olumsuz etkiyi önlemek için toz oluşumunu en aza indirmek Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği	<ul style="list-style-type: none">• Yüklenici• Müşavir

Ne parametre izlenecek?	Nerede parametre izlenecek?	Nasıl parametre izlenecek?	Ne zaman parametre izlenecek (ölçüm sıklığı)?	Neden parametre izlenecek?	Sorumluluk
Gürültü	Proje sahası Proje sahası yakınındaki binalar	Uyulan yöntem beyanları da dahil olmak üzere, belirlenmiş gürültü azaltma önlemlerinin uygulanmasına yönelik görsel kontrol ve ilgili formun doldurulması Saha denetimleri Akredite laboratuvar vasıtasıyla Gürültü Ölçümü	İnşaat faaliyetleri süresince her iş günü Yıkım aşamasında bir defa Şikayet olması durumunda	Yerel sakinler ve çevre üzerindeki olumsuz etkiyi önlemek için gürültüyü en aza indirmek Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliğine uygunluk	<ul style="list-style-type: none">• Yüklenici• Müşavir
Atık Yönetimi	Proje sahası	Atık kayıtları Saha denetimi Görsel Kontrol	İnşaat faaliyetleri süresince her iş günü	İnşaat işçilerini, faydalanıcıların çalışanlarını, yerel sakinleri ve çevreyi korumak için kirliliği önlemek	<ul style="list-style-type: none">• Yüklenici• Müşavir

Ne parametre izlenecek?	Nerede parametre izlenecek?	Nasıl parametre izlenecek?	Ne zaman parametre izlenecek (ölçüm sıklığı)?	Neden parametre izlenecek?	Sorumluluk
Evsel Atıklar	Proje sahası	Atık kayıtları Saha denetimi	Proje ömrü boyunca/Günlük	<ul style="list-style-type: none">Ambalaj Atıklarının Kontrolü YönetmeliğiAtık Yönetimi Yönetmeliği	<ul style="list-style-type: none">Yüklenici
Tehlikeli Atık	Proje sahası	Atık kayıtları Saha denetim Görsel Kontrol	Proje ömrü boyunca/Günlük	Tehlikeli atıkları (yapıştırıcı, boya, yalıtım malzemesi, ambalaj atığı), tehlikesiz atıklardan ve biyolojik olarak parçalanabilen atıktan ayrıştırmak	<ul style="list-style-type: none">MüşavirYüklenici
Asbest içeren atıkların belirlenmesi, düzgün şekilde paketlenmesi, tehlikeli atık olarak etiketlenmesi	Proje şantiyelerinde Çıkarma/söküm işleri başlamadan önce	Atık listesine göre asbest içeren atıkların belirlenmesi Saha denetimi Doküman kayıtlarının incelenmesi	Proje ömrü boyunca/Günlük Tespit edilmesi halinde	<ul style="list-style-type: none">Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik	<ul style="list-style-type: none">Müşavir
Çıkarılan atığın geçici olarak uygun şekilde depolanması paketlenmesi ve etiketlenmesi	Proje sahası	Atık kayıtları Saha denetimi Görsel kontroller	Proje ömrü boyunca/Günlük	Yaralanmaları en aza indirmek, Çevre kirliliğini önlemek, Envanterin düzgün şekilde tutulmasını sağlamak. <ul style="list-style-type: none">Atık Yönetimi Yönetmeliği	<ul style="list-style-type: none">MüşavirYüklenici

Ne parametre izlenecek?	Nerede parametre izlenecek?	Nasıl parametre izlenecek?	Ne zaman parametre izlenecek (ölçüm sıklığı)?	Neden parametre izlenecek?	Sorumluluk
Hafriyat ve İnşaat Atıkları	Proje sahası	Görsel kontrol Taşıma kayıtları Saha denetimi	Binaların tüm tehlikeli madde içeren kısımlarının çıkarılmasının ardından Proje ömrü boyunca/günlük	İnşaat molozunun, geçerli ulusal yönetmelik ve Projenin Yıkım planı uyarınca bertaraf edilmesini sağlamak • Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği	• Müşavir • Yüklenici
Toprak kirliliği	Proje sahaları, harici depolama alanları ve erişim yolları	Eğitim kayıtları kontrolü (döküntü, sızıntı eğitimi) Kimyasal emici kit kontrolü (Saha, mobil iş makineleri) Saha Denetimi	Proje ömrü boyunca/günlük	Toprak ve yer altı su kalitesinin korunması. • Toprak Kirliliğinin Kontrolü ve Noktasal Kaynaklı Kirlenmiş Sahalara Dair Yönetmelik, • Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği • Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Koruması Hakkında Yönetmelik	• Müşavir • Yüklenici
Araç ve Yaya Güvenliği	Proje sahaları ve erişim yolları	Görsel kontrol Uygun işaret ve sinyalleri kullanmak Saha denetimi Toplum Sağlığı ve Trafik Yönetim Planının Uygulanması	Günlük olarak	İnşaat işçilerini, faydalanıcılarının çalışanlarını ve yerel sakinleri trafik kazaları ile ilgili yaralanma ve ölümlerden korumak.	• Müşavir • Yüklenici

<i>Ne parametre izlenecek?</i>	<i>Nerede parametre izlenecek?</i>	<i>Nasıl parametre izlenecek?</i>	<i>Ne zaman parametre izlenecek (ölçüm sıklığı)?</i>	<i>Neden parametre izlenecek?</i>	Sorumluluk
Paydaş katılımı	TÜBİTAK MAM Yönetimi	Paydaş Katılım Toplantısı katılımcı sayısı (cinsiyet kırılımlı) Sahada projeye ilişkin tanıtıcı materyallerin (duyuru afişleri, web yayınları vb. kontrolü) mevcudiyeti	Günlük	Paydaş Katılım Çerçevesi gerekliliklerinin yerine getirilmesi.	<ul style="list-style-type: none">• PUB• Müşavir• Yüklenici

Şikâyet Mekanizması	<ul style="list-style-type: none">• Proje sahası• Proje sahası yakınındaki binalar	<p>Şikâyet ve Öneri Formları</p> <p>Şikâyet Kapama formları</p> <p>Toplam şikâyet sayısı (beklemede olan/çözümlenen ve cinsiyet kısımlı)</p> <p>Gelen şikâyet sayısı</p> <p>Çözümlenen şikâyet sayısı</p> <p>Çözümlenmeyen şikâyet sayısı ve nedeni</p> <p>Şikâyet Kütüğü</p> <p>Şikâyet Mekanizmasına (ŞM) ilişkin duyuru afişlerinin mevcudiyeti</p> <p>Öneri, şikâyet kutularının fiziki durumu</p>	Haftalık (Proje ömrü boyunca)	<ul style="list-style-type: none">• Çevresel Sosyal Yönetim Planı (ÇSYP)• Şikâyet Mekanizması (ŞM)• Paydaş Katılım Çerçevesi (PKÇ) <p>Projeden doğrudan ya da dolaylı etkilenen paydaşların proje faaliyetleri konusunda şikâyet/görüş/önerilerini gündeme getirebilmesi, projeye katkıda bulunması ve projeden en üst düzeyde faydalanabilmesinin sağlanması</p>	<ul style="list-style-type: none">• Müşavir• Yüklenici• PUB
---------------------	---	--	-------------------------------	---	---

KADEV TÜBİTAK Gebze Kampüsü MAM İdari Ek Bina, MAM Gıda Laboratuvarı İdari Binası ve MAM Gıda Laboratuvarı Binası	<u>ÇEVRESEL & SOSYAL YÖNETİM PLANI</u>
--	---

Ne parametre izlenecek?	Nerede parametre izlenecek?	Nasıl parametre izlenecek?	Ne zaman parametre izlenecek (ölçüm sıklığı)?	Neden parametre izlenecek?	Sorumluluk
		Öneri, şikayet kutuları kilit mekanizmalarının durumu			
Kırılgan/dezavantajlı grupların katılımı ve erişilebilirliğin izlenmesi	<ul style="list-style-type: none"> Proje sahası ve majör etki alanı 	Paydaş ziyaretleri, şikâyet kayıtlarının cinsiyet/ dezavantaj kırılganlığı analizi, erişilebilirlik kontrolleri	Aylık	<ul style="list-style-type: none"> ÇSS1 ve ÇSS10 kapsamında dezavantajlı grupların eşit katılımının ve bilgilendirilmesinin sağlanması 	<ul style="list-style-type: none"> Müşavir Yüklenici
Yenileme/Güçlendirme İşleri İşletme Süreci					
Atık akışları	Yenilenmiş/Güçlendirilmiş binalar	Sahada atık yönetimi gerekliliklerinin uygulanması	Düzenli olarak (Proje ömrü boyunca)	Ulusal yasal gerekliliklere göre atıkların uygun şekilde toplanmasını ve bertaraf edilmesini sağlamak	TÜBİTAK MAM Yönetimi
Sağlık ve Güvenlik	Yenilenmiş/Güçlendirilmiş binalar	Çatının, pencerelerin, kapıların, varsa sızıntıların vb. düzenli kontrolleri ve bakımı	Düzenli olarak (Proje ömrü boyunca)	Bina sakinlerinin/kullanıcılarının sağlık ve güvenliğini sağlamak	TÜBİTAK MAM Yönetimi

7. Görev & Sorumluluklar

Tablo 9: Görev Dağılımı Listesi

SORUMLU TARAF	SORUMLULUK
ÇŞİDB/PUB	<ul style="list-style-type: none">• Projenin uygulanması ve fonların kullanımının izlenmesi,• Tam zamanlı en az bir Çevre, Sosyal ve İSG uzmanının istihdam edilmesi,• Resmi makamlarla gerekli yazışmaların gerçekleştirilmesi ve takip edilmesi,• Proje özelinde hazırlanan ÇSYP'lerin hem ulusal yönetmelikler hem de DB politikalarına uygunluğunun denetlenmesi ve sağlanması,• Hazırlanan ÇSYP'lerin ilgili kontrollerden sonra DB görüşüne sunulması,• Şikâyet Mekanizması'nın kurulması,• Proje bilgilendirme toplantılarının organize edilmesi ve gerçekleştirilmesi,• Müşavir ve yüklenicilerin yönlendirilmesi,• Proje uygulamasına ilişkin çevresel ve sosyal konuların altı aylık ilerleme raporlarıyla özetlenmesi ve DB'ye sunulması,• Proje uygulamasının çevresel ve sosyal tedbir politikaları açısından değerlendirilmesi kapsamında DB'nin denetleme misyonları için koordinasyon ve irtibatın sağlanması,• Yüklenicinin ÇSYP uygulamasının denetlenmesi ve genel proje denetiminin parçası olarak ihtiyaç duyulan performans, öneri ve gelecek dönem faaliyetlerinin belgelendirilmesi,• ÇSYP'ye uyulmaması durumunda yüklenicinin doğru uygulamayı gerçekleştirmesinin sağlanması ve konu ile ilgili olarak DB'nin konu hakkında bilgilendirilmesi,• Proje süresince gerekli izinlerin alınabilmesi için ihtiyaç olması durumunda müşavire yardımcı olunması,• Her tür önemli olayı (kazalar, sızıntılar, ölümler gibi), 48 saat içinde Dünya Bankası'na bildirilmesi ve düzeltici eylem planıyla birlikte bir olay inceleme raporunu 30 iş günü içinde Dünya Bankası'na gönderilmesi.
MÜŞAVİR	<ul style="list-style-type: none">• Proje başlamadan önce ön saha değerlendirmesinin yapılması,• Tam zamanlı en az bir Çevre, bir Sosyal ve bir İSG uzmanının istihdam edilmesi• Projeye özgü ÇSYP ve İş Sağlığı Güvenliği Planı'nın hazırlanması,• ÇSYP ve İSG Planında yüklenicinin sorumluluğu olarak tanımlanan faaliyetlerin izlenmesi, değerlendirilmesi ve İdareye sunulması,• Bakanlıkça kurulan Şikâyet Mekanizmasının işletilmesinin sağlanması,• ÇŞİDB'ye proje ve ÇSYP süreçleri hakkında raporlar hazırlayarak geri bildirimde bulunulması,• Yüklenici tarafından hazırlanan Yapım Metodlarının incelenmesi ve onaylanması,• Yüklenici tarafından hazırlanacak olan Atık Yönetim Planı, Kirliliği Önleme Planı gibi alt yönetim planlarının incelenmesi ve onaylanmak üzere PUB'a sunulması,• Yüklenici tarafından İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili tüm alt yönetim planlarının incelenmesi ve onaylanması• Fotovoltaik panel (PV) kurulumu için enerji dağıtım şirketine başvuru yapılması,• Yüklenici eğitimlerinin verilmesi (<i>Çevresel Etkiler, Atık Yönetimi, İSG Planı Uygulama ve İzleme Eğitimi, Çevresel Acil Durumlara Tepki, Enerji</i>

	<p><i>Verimliliği, Paydaş katılım bilgilendirme faaliyetleri, Davranış Kuralları, Şikayet Mekanizması, Cinsiyet Temelli Şiddet/Cinsel Sömürü/Cinsel İstismar/Cinsel Taciz, Etiketleme ve Kilitleme Eğitici Eğitimi (EKED), İş İzin Sistemi Eğitimi, Kültürler Varlıkların Korunması)</i></p>
YÜKLENİCİ	<ul style="list-style-type: none">• Tam zamanlı en az bir Çevre, bir Sosyal ve bir İSG uzmanının istihdam edilmesi,• İhale dokümanlarına eklenen ve Müşavirce hazırlanmış olan ÇSYP ve İSG Planı ile ilgili kanun, yönetmelikler ve düzenlemelerin sahada uygulanması,• İhale belgelerinde yer alan ilgili kanun ve yönetmeliklerin uygun şekilde uygulanması,• Sahada ÇSYP'nin ve İSG Planının uygulanması sürecinde gerektiğinde Müşavir ile birlikte ÇSYP'nin ve İSG Planının içeriğinde güncelleme yapılması,• Müşavir tarafından hazırlanan İSG Planı dikkate alınarak, yürüteceği faaliyetlere ilişkin İSG Planının hazırlanması Projeye özgü hazırlanan ÇSYP'de tanımlanan saha faaliyetlerinin düzenli aralıklarla (<i>günlük, aylık vb.</i>) izlenmesi,• Toplum Güvenliği ve Trafik Yönetim Planının hazırlanması Bakanlıkça kurulan Şikâyet Çözüm Mekanizmasının, ŞM Prosedüre uygun olarak işletilmesinin sağlanması,• Müşavir tarafından hazırlanan ÇSYP'nin incelenmesi, uygulanacağını taahhütü ya da yüklenici tarafından Yüklenici ÇSYP'sinin hazırlanması ile ÇSYP'nin ilgili alt-yönetim planları (örneğin Atık Yönetim Planı, Kirlilik Önleme Planı, Toplum Güvenliği ve Trafik Yönetim Planı, İş Sağlığı ve Güvenliği Planı, vb.) ve işe özgü yapım/uygulama yöntemlerinin hazırlanması,• Gerekli görüldüğü durumlarda Rastlantısal Bulgu Prosedürünün hazırlanması,• ÇŞİDB'nin incelemesi için ÇSYP ilerleme raporlarının hazırlanması• Yürütülecek çalışmalara bağlı olarak yetkili enerji dağıtım şirketine ve yerel gaz dağıtım şirketine başvuruda bulunulması.• Herhangi bir inşaat işi başlamadan önce İşgücü Yönetim Prosedürleri içerisinde detayları sunulmuş olan Çalışan Şikayet Mekanizması'nın kurulması ve şeffaf bir şekilde yürütmesini sağlanması,• KADEV <u>İşgücü Yönetim Planı (LMP)</u>⁹ dikkate alınarak proje özelinde İşgücü Yönetimi Planının hazırlanması.

⁹ https://webdosya.csb.gov.tr/db/kamuguclendirme/menu/kadev-p175894_ismgucuyonetimprosedurleri-nihai_tr_20210527081102.pdf

8. Raporlama

Projenin raporlama gerekliliklerine dair detaylar KADEV Projesi'nin internet sayfasında (<https://kamuguclendirme.csb.gov.tr>) yayınlanmış olan Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi içerisinde sunulmakta olup, özet bilgi Tablo 10'da sunulmaktadır.

Tablo 10: Raporlama Süreci Gereklilik Listesi

SORUMLU TARAF	RAPORLAMA SÜRECİ GEREKLİLİĞİ
ÇŞİDB/PUB	<ul style="list-style-type: none">6 aylık Proje İlerleme Raporunun hazırlanması ve Dünya Bankasına (DB) sunulmasıKazalar, sızıntılar, ölümler gibi her tür önemli olayı, 48 saat içinde Dünya Bankası'na bildirecek ve düzeltici eylem planıyla birlikte bir olay inceleme raporunu 30 iş günü içinde Dünya Bankası'na gönderilmesiŞikâyet Çözüm Mekanizmasının işleyişi hakkında DB'nin aylık olarak bilgilendirilmesi.
MÜŞAVİR	<ul style="list-style-type: none">İdarenin gözden geçirmesi için ÇSYP uygulama sonuç raporlarının hazırlanmasıAylık olarak ÇSYP ilerleme raporlarının hazırlanması ve İdare'ye sunulmasıPUB tarafından hazırlanacak altı aylık ilerleme raporları için ihtiyaç duyulan bilgilerin temin edilerek sunulması,Haftalık olarak ŞM raporlarının/Şikâyet kütüğünün hazırlanması ve İdare'ye sunulmasıKazalar, sızıntılar, ölümler, cinsel taciz/istismar gibi her türlü önemli olayın ivedilikle PUB'a bildirilmesi
YÜKLENİCİ	<ul style="list-style-type: none">Aylık olarak ÇSYP ilerleme raporlarının hazırlanması ve Müşavir'in onayına sunulması,Haftalık olarak ŞM raporlarının hazırlanması ve Müşavirin Proje Müdürüne sunulması,Kazalar, sızıntılar, ölümler, cinsel taciz/istismar gibi her türlü önemli olayın ivedilikle Müşavire bildirilmesi,Olay/Kaza ve Kök Neden Analizi Raporlarının hazırlanması,Rapor içerik ayrıntıları Çevresel ve Sosyal Yönetim Çerçevesi içerisinde sunulmuştur.

Yüklenici, inşaat çalışmalarına başlamadan önce aşağıda listelenen sahaya/uygulamaya özgü alt yönetim planlarını hazırlayacaktır. Bu planlar Müşavir tarafından incelendikten sonra PUB'un onayıyla yürürlüğe girecektir. İnşaat faaliyetlerine ancak bu planların onaylanmasının ardından başlanabilmektedir.

Yüklenici Tarafından Hazırlanacak Alt Yönetim Planları:

- Yüklenici Çevresel ve Sosyal Yönetim Planı (Y-ÇSYP):** Müşavir tarafından hazırlanan ÇSYP'ye uygun olarak yüklenicinin kendi faaliyetlerine özgü uygulama planı ya da inşaat çalışmalarının bu ÇSYP'ye uygun olarak sürdürüleceğine yönelik resmi yazı ile taahhüt edilmesi,
- Yüklenici İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Planı:** Müşavir tarafından hazırlanan İSG Planı dikkate alınarak yüklenicinin kendi çalışmalarına ilişkin İSG planı
- Atık Yönetim Planı:** Tehlikeli ve tehlikesiz atıkların kaynağında ayrıştırılması, geçici depolanması, taşınması ve bertarafına ilişkin sahaya özgü plan (ÇSYÇ Ek 9 ile uyumlu)
- Kirlilik Önleme Planı:** İnşaat faaliyetlerinden kaynaklanabilecek toprak, su ve hava kirliliğinin önlenmesine yönelik plan

5. **Toplum Sağlığı ve Trafik Yönetim Planı:** Kampüs içi yaya ve araç güvenliğinin sağlanması, trafik akışının düzenlenmesi, inşaat araçlarının güzergâh ve hız sınırlarına ilişkin plan
6. **Acil Durum Eylem Planı:** Yangın, deprem, kimyasal döküntü ve benzeri acil durumlar için müdahale prosedürleri
7. **İşgücü Yönetim Planı (İYP):** KADEV Projesi İşgücü Yönetim Prosedürleri dikkate alınarak proje özelinde hazırlanacak plan (Davranış Kuralları, Çalışan ŞM dahil)

Ayrıca yüklenici, yürüteceği her bir iş kalemi için **Yapım Yöntemi (Method Statement)** hazırlayacak; bu yapım yöntemleri Müşavir tarafından incelenerek onaylanacaktır.

Ek I Proje Kapsamında Ele Alınan Binanın Fotoğrafları

TÜBİTAK MAM Gıda Laboratuvarı Binası





TÜBİTAK MAM Gıda Laboratuvarı İdari Binası





TÜBİTAK MAM Ek İdari Binası





Ek II Dünya Bankası (DB) Çevresel ve Sosyal Standart Özetleri

Dünya Bankası Çevresel ve Sosyal Standartlarına (ÇSS) dair özet açıklamalar Tablo 1’de yer almaktadır.

Ek-2/Tablo 1: Dünya Bankası Çevresel Sosyal Standartları Özeti

ÇSS	KONU	ÖZET GEREKLİLİK
ÇSS1	Çevresel ve Sosyal Risklerin ve Etkilerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi	<p>ÇSS1, Çevresel ve Sosyal Standartlar (ÇSS' ler) ile tutarlı çevresel ve sosyal sonuçlara ulaşmak için, Borçlunun, Yatırım Projesi Finansmanı yoluyla Dünya Bankası tarafından desteklenen bir projenin her aşamasıyla ilişkili çevresel ve sosyal riskleri ve etkileri değerlendirme, yönetme ve izleme sorumluluklarını belirlemektedir.</p> <p>Çevresel ve sosyal değerlendirme güncel bilgiler/veriler temel alınarak; projenin ve ilgili tüm yönlerinin tanımı, risklerin, etkilerin ve etki azaltma önlemlerinin niteliklerinin belirlenmesi ve tanımlanması için yapılacaktır.</p> <p>Değerlendirme, dezavantajlı ve/veya savunmasız sosyal grupları önceleyerek; projenin olası çevresel ve sosyal risklerini ve etkilerini değerlendirecek, proje alternatiflerini inceleyecek, olumsuz çevresel ve sosyal etkilere yönelik hafifletme hiyerarşisini uygulamak için projenin tasarımı ve uygulamasını iyileştirmeye yönelik yollar belirleyecektir. Çevresel ve sosyal değerlendirme aynı zamanda projenin olumlu etkilerini geliştirmeye yönelik fırsatları araştıracaktır.</p> <p>Çevresel ve sosyal değerlendirme, ÇSS10 uyarınca değerlendirmenin ayrılmaz bir parçası olarak paydaş katılımını içerecektir. ÇSS1'e göre, Borçlu, projenin çevresel ve sosyal risklerini ve etkilerini, proje yaşam döngüsü boyunca sistematik bir şekilde, belirleyecek, değerlendirecek ve yönetecektir.</p>

ÇSS	KONU	ÖZET GEREKLİLİK
ÇSS2	İş Gücü ve Çalışma Koşulları	<p>ÇSS2'nin hedefleri şu şekildedir: (i) işyerinde güvenliği ve sağlığı teşvik etmek; (ii) proje çalışanlarına adil muameleyi, ayrımcılık yapılmamasını ve fırsat eşitliğini teşvik etmek; (iii) kadınlar, engelli kişiler, (ÇSS2 uyarınca çalışma çağındaki) çocuklar ve göçmen işçiler, sözleşmeli işçiler, topluluk çalışanları ve birincil tedarik işçileri gibi savunmasız işçiler de dahil olmak üzere çalışanları uygun şekilde korumak; (iv) her türlü zorla çalıştırma ve çocuk işçiliğinin kullanılmasını önlemek; (v) ulusal hukuka uygun bir şekilde proje çalışanlarının örgütlenme ve toplu pazarlık özgürlüğü ilkelerini desteklemek ve (vi) proje çalışanlarına işyeri kaygılarını dile getirmek için erişilebilir araçlar sağlamaktır. ÇSS2'nin uygulanabilirliği ve uygulama kapsamı, ÇSS1'de açıklanan çevresel ve sosyal değerlendirmeye ve Borçlu ile proje çalışanları arasındaki istihdam ilişkisinin türüne bağlıdır. ÇSS2 gereklilikleri; proje için geçerli olacak yazılı İş Gücü Yönetim Prosedürünün (İYP) geliştirilmesini ve uygulanmasını kapsar. Bu prosedürler, ulusal hukukun ve bu ÇSS' nin gereklilikleri uyarınca proje çalışanlarının yönetilme şeklini belirleyecek ve şunların tanımlanmasını içerecektir: (i) çalışma koşulları ve istihdamda, ayrımcılık yapmama ve fırsat eşitliği hüküm ve koşulları da dahil olmak üzere (proje yüklenicileri tarafından izlenecek proje ve Davranış Kuralları için geçerli iş gücü yönetimi prosedürlerinin geliştirilmesi ve uygulanması gibi) çalışan ilişkilerinin ve sendikal ilişkilerinin yönetimi; (ii) işçiler için asgari yaş, çocuk işçiliği ve zorla çalıştırmanın yasaklanması da dahil olmak üzere işgücünün korunması; (iii) herhangi bir potansiyel Cinsel Sömürü ve İstismar/Cinsel Taciz (CSİ/CT) riskleri için ulusal sisteme başvuru düzenlemeleri de dahil olmak üzere, işçiler için şikayet mekanizması kurulması ve işletilmesi; (iv) iş sağlığı ve güvenliği; (v) sözleşmeli işçiler; (vi) toplum çalışanları ve (vii) birincil tedarik çalışanlarının da çerçeveye kapsama dahil edilmesi.</p>

ÇSS	KONU	ÖZET GEREKLİLİK
ÇSS3	Kaynak Verimliliği ve Kirlilik Kontrol ve Yönetimi	ÇSS3, ekonomik faaliyetin ve kentleşmenin yoğunlukla havayı, suyu ve toprağı kirlettiğini ve yerel, bölgesel ve küresel düzeylerde insanları, ekosistem hizmetlerini ve çevreyi tehdit edebilecek sınırlı kaynaklarını tükettiğini kabul etmektedir. Sera gazlarının (GHG) mevcut ve öngörülen atmosferik konsantrasyonu, mevcut ve gelecek nesillerin refahını tehdit etmektedir. Aynı zamanda, daha verimli ve etkili kaynak kullanımı, kirliliğin önlenmesi ve sera gazı emisyonundan kaçınma ve azaltma teknolojileri ve uygulamaları daha erişilebilir ve ulaşılabilir hale gelmiştir. Bu ÇSS, proje ömrü boyunca, İyi Uluslararası Endüstri Uygulamaları ile tutarlı olarak kaynak verimliliği ve kirliliğin önlenmesi ve yönetiminin ele alınmasına ilişkin gereklilikleri belirlemektedir. Ham maddeler, su kullanımı, hava kirliliği, tehlikeli maddeler ve tehlikeli atıklar da dahil olmak üzere ilgili ÇSS3 gerekliliklerine ilişkin risklerin ve etkilerin değerlendirilmesi ve önerilen hafifletme önlemleri, ÇSYÇ ve ÇSYP kapsamına dahil edilmiştir.
ÇSS4	Toplum Sağlığı ve Güvenliği	ÇSS4, proje faaliyetleri, donanım ve altyapının, toplumun risklere ve etkilere maruziyetini artırabileceğini kabul etmektedir. Buna ek olarak, iklim değişikliğinin etkilerine halihazırda maruz kalmış topluluklar da, proje faaliyetleri nedeniyle oluşabilecek etkilere daha fazla maruz kalabilirler. ÇSS4, sağlık, güvenlik ve güvenlik risklerini ve projeden etkilenen topluluklar üzerindeki etkilerini ve Borçluların bu tür riskleri ve etkileri önlemek veya en aza indirmeye yönelik sorumluluklarını, özel koşulları nedeniyle zarar görebilecek insanlara özel bir dikkat göstererek ele almaktadır.
ÇSS5	Arazi Edinimi, Arazi Kullanım Kısıtları ve Gönülsüz Yeniden Yerleşim (Bu ÇSS KADEV Projesi için uygulanmamaktadır)	ÇSS5, projeye ilgili arazi istimlakının ve arazi kullanımı üzerindeki kısıtlamaların, topluluklar ve kişiler üzerinde olumsuz etkileri olabileceğini kabul etmektedir. Projeye ilgili arazi edinimi veya arazi kullanımı üzerindeki kısıtlamalar, fiziksel yer değiştirmeye (yer değiştirme, konut arazisinin kaybı veya barınak kaybına), ekonomik yer değiştirmeye (arazi, varlık veya varlıklara erişim kaybı sonucunda gelir kaynakları veya diğer geçim yolları kaybına) veya her ikisine birden neden olabilir. "Gönülsüz yeniden yerleşim" terimi bu etkileri ifade etmektedir. Etkilenen kişi veya toplulukların, yer değiştirmeye sonuçlanan arazi istimlakını veya arazi kullanımı kısıtlamalarını reddetme hakkı olmadığında yeniden yerleşimin gönülsüz olduğu kabul edilir.


ÇSS	KONU	ÖZET GEREKLİLİK
ÇSS6	Biyoçeşitliliğin Korunması ve Yaşayan Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi (Bu ÇSS KADEV Projesi için uygulanmamaktadır)	ÇSS1'de belirtilen çevresel ve sosyal değerlendirme, habitatlar ve destekledikleri biyolojik çeşitlilik üzerinde projeye ilgili doğrudan, dolaylı ve kümülatif etkileri dikkate alacaktır. Bu değerlendirme, habitat kaybı, bozulması ve parçalanması, istilacı yabancı türler, aşırı kullanım, hidrolojik değişiklikler, besin yüklemesi, kirlilik ve tesadüfi avlanma gibi biyolojik çeşitliliğe yönelik tehditlerin yanı sıra öngörülen iklim değişikliği etkilerini de dikkate alacaktır. Biyoçeşitliliğin veya habitatların küresel, bölgesel veya ulusal düzeyde kırılabilirliklerine ve yeri doldurulamazlıklarına dayalı olarak önemini belirleyecek ve ayrıca projeden etkilenen taraflar ve diğer ilgili taraflarca biyoçeşitliliğe ve habitatlara verilen farklı değerleri de dikkate alacaktır.
ÇSS7	Tarihsel Olarak Yetersiz Hizmet Edilmiş Yerli halk/Sahra Altı Afrika Geleneksel Yerli Toplulukları (Bu ÇSS KADEV Projesi için uygulanmamaktadır)	Bu ÇSS, Tarihsel Olarak Yetersiz Hizmet Edilmiş Yerli :Halk/Sahra Altı Afrika Geleneksel Yerli Toplulukların, ulusal toplumlardaki ana akım gruplardan farklı kimliklere ve gözlemlere sahip olduğunu ve çoğunlukla geleneksel kalkınma modelleri ile dezavantajlı duruma düştüklerini kabul etmektedir.
ÇSS8	Kültürel Miras	Borçlu, kültürel miras üzerindeki etkilerden kaçınacaktır. Etkilerden kaçınmanın mümkün olmadığı durumlarda, Borçlu, hafifletme hiyerarşisi uyarınca kültürel miras üzerindeki etkilere yönelik önlemleri belirleyip uygulayacaktır. Uygun olduğunda, Borçlu bir Kültürel Miras Yönetim Planı geliştirecektir.
ÇSS9	Finansal Aracı Kurumlar (Bu ÇSS KADEV Projesi için uygulanmamaktadır)	Finansal aracılar, alt projelerin çevresel ve sosyal risklerini ve etkilerini belirlemek, değerlendirmek, yönetmek ve sürekli olarak izlemek için bir ESMS oluşturacak ve sürdürecektir.

ÇSS	KONU	ÖZET GEREKLİLİK
ÇSS10	Paydaş Katılımı ve Bilgi Paylaşımı	<p>Bu ÇSS, iyi uluslararası uygulamanın temel bir unsuru olarak, Borçlu ile proje paydaşları arasındaki açık ve şeffaf katılımın önemini kabul etmektedir. Etkili paydaş katılımı, projelerin çevresel ve sosyal sürdürülebilirliğini artırabilir, proje kabulünü güçlendirebilir ve başarılı proje tasarımına ve uygulamasına önemli ölçüde bir katkıda bulunabilir. Müşteri, proje yaşam döngüsü boyunca paydaşlarla etkileşim içinde olacak, bu etkileşime, proje geliştirme sürecinde mümkün olan en erken zamanda ve paydaşlarla proje tasarımı konusunda anlamlı istişarelere imkan tanıyan bir zamanda başlayacaktır. Paydaş katılımının niteliği, kapsamı ve sıklığı; projenin hem niteliği ve ölçeği hem de potansiyel riskleri ve etkileri ile orantılı olacaktır. Paydaş katılımı, proje yaşam döngüsü boyunca yürütülen kapsamlı bir süreçtir. Düzgün tasarlanıp uygulandığında, bir projenin çevresel ve sosyal risklerinin başarılı bir şekilde yönetilmesi için önemli olan güçlü, yapıcı ve duyarlı ilişkilerin geliştirilmesini destekler. Paydaş katılımı, proje geliştirme sürecinin erken bir aşamasında başlatıldığında en etkili şekilde gerçekleşir ve erken proje kararlarının ve projenin çevresel ve sosyal risklerinin ve etkilerinin değerlendirilmesi, yönetimi ve izlenmesi sürecinin ayrılmaz bir parçasıdır. Banka ile istişare halinde, Borçlu, projenin hem niteliği ve ölçeği hem de potansiyel riskleri ve etkileri ile orantılı bir Paydaş Katılım Planı (PKP) geliştirecek ve uygulayacaktır.</p>

Ek III Öneri & Şikâyet Formu (İnternet)

<https://kadevoneri.csb.gov.tr/oneri.jsp?authorizationKey=91ed7a16-209f-4ada-a42f-46892f6a4440> adresinden ulaşılabilen internet form görseli aşağıdadır.

Şikayet / Öneri Formu

 TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

**KAMU BİNALARINDA DEPREM DAYANIMI ve ENERJİ
VERİMLİLİĞİ PROJESİ (KADEV)**

ŞİKAYET / ÖNERİ FORMU

T.C. Kimlik Numaranız	
Adınız	
Soyadınız	
İl *	Seçiniz
Bina Adı *	
Şikayetiniz *	
Varsa Engel Durumunuz	Seçiniz
Geri Dönüş Tercihiniz	Seçiniz
E-posta	
Telefon	

Kaydet

Ek IV Öneri & Şikâyet Formu (İnternet)

KADEV Projesi kapsamında kullanılacak Şikâyet/Öneri Formuna, Projenin resmi web sitesi üzerinden (<https://kadevoneri.csb.gov.tr/oneri.jsp>) erişilebilmektedir. Söz konusu form aşağıda sunulmaktadır.

Yeni Şikâyet Oluştur

 TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI

KAMU BİNALARINDA DEPREM DAYANIMI ve ENERJİ VERİMLİLİĞİ PROJESİ (KADEV)

ŞİKAYET / ÖNERİ FORMU

T.C. Kimlik Numaranız	
Adınız	
Soyadınız	
İl *	Seçiniz
Bina Adı *	
Şikâyetiniz *	
Varsa Engel Durumunuz	Seçiniz
Geri Dönüş Tercihiniz	Seçiniz
E-posta	
Telefon	

Kaydet

Şikâyet Kutularında kullanılacak Şikâyet/Öneri Formu aşağıda sunulmaktadır



ŞİKÂYET VE ÖNERİ FORMU



Referans No	
Tam Adı (İsim ve iletişim bilgilerinin paylaşılması zorunlu olmamakla birlikte, şikayet/görüş/önerileriniz ile ilgili geri bildirim sürecinde bilgi eksikliği nedeniyle bazı sorunların ortaya çıkabileceği unutulmamalıdır.)	
Lütfen şikayet/öneri/görüşünüz ile ilgili olarak sizinle nasıl iletişim kurulmasını istediğinizi işaretleyin	E-posta (lütfen e-posta adresinizi belirtiniz) _____@_____ Telefon (lütfen sizinle iletişim kurulmasını istediğiniz telefon numaranızı belirtiniz) () _____ Posta (lütfen sizinle iletişim kurulmasını istediğiniz posta adresinizi belirtiniz)
İl/İlçe/Mahalle	
Tarih	
Şikâyet Kategorisi	
1. Projeden etkilenen varlıklar / mülkler hakkında	
2. Altyapıda oluşan kesintiler (elektrik, su, internet, doğal gaz kesintisi)	
3. Gelir kaynaklarının azalması veya tamamen kaybedilmesi üzerine (Kantin vs.)	
4. İstihdam kaynaklı (Yüklenici çalışanı)	
5. Çevre ile ilgili konularda (Çöp, toz, yağlı zemin, vs.)	
6. Sağlık ve Güvenlik tehlikesi (Güvensiz inşaat faaliyeti)	

7. Trafik, ulaşım ve diğer riskler hakkında	
8. Diğer (Lütfen belirtin):	
Şikâyetin Tanımı (Ne oldu? Ne zaman oldu? Nerede oldu? Sorunun sonucu nedir?)	
Sorunun çözülmesi konusunda ne tür aksiyonlar alınmasını bekliyor/öneriyorsunuz?	
İsim:	İletişim Bilgisi:
İmza:	Tarih:

Ek V Şikâyet Kapatma Formu

Şikâyet Kapatma Formu tasarımı aşağıda dikkatinize sunulmuştur.

Şikâyet Kapatma No	
Gerekli acil eylemin tanımı:	
Uzun vadeli eylem tanımı (gerekliyse):	
Tazminat gerekli mi?	<input type="checkbox"/> EVET <input type="checkbox"/> HAYIR
Düzeltilici Faaliyet ve Kararın Kontrolü	
Düzeltilici faaliyetin aşaması	Termin ve Sorumlu Kurum
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	

TAZMİNAT VE NİHAİ KADEMELER

Bu kısım tazminat ücretlerini aldıktan ve şikâyetinin giderilmesinden sonra şikâyet sahibi tarafından doldurulacak ve imzalanacaktır.

Notlar:

Tarih:

Şikâyet Sahibi:

Ek VI Paydaş Katılım Toplantı İçeriği ve Kayıtları

Proje Kodu: WB/CS-DESSUP-07

Toplantı Yeri: TÜBİTAK Gebze Kampüsü, MAM Başkanlık Büyük Toplantı Salonu

Toplantı Tarihi: 09.06.2026

Başlangıç – Bitiş Saati: 14:30 – 17:30

Paydaş Katılım Toplantısına İlişkin Bilgiler:

Paydaş Katılım Toplantısına 26 katılımcı yüz yüze (7 kadın ve 19 erkek), 5 katılımcı çevrimiçi (3 kadın ve 2 erkek) olmak üzere toplam 31 kişi katılmıştır. Yüz yüze katılımcıların kurumsal dağılımı şu şekildedir: TÜBİTAK MAM'dan 17 kişi, TÜMAŞ Müşavirlik'ten 6 kişi ve Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı PUB'dan 3 kişi ve TÜMAŞ Müşavirlik'ten 2 kişi olarak katılım sağlamıştır.


Toplantı, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Yapı İşleri Genel Müdürlüğü yetkilisinin KADEV Projesi'nin tanıtımını yapması ile başlamış; projenin teknik, çevresel, sosyal ve İSG konularına ilişkin TÜMAŞ Müşavirlik uzmanlarının sunumlarıyla devam etmiş ve soru-cevap bölümünde katılımcı görüşlerinin alınmasının ardından tamamlanmıştır.

Aşağıdaki tablolarda sırasıyla;

- Toplantıda kullanılan sunumlar ve ele alınan konuları özetleyen toplantı tutanağı,
- Paydaş katılım toplantısında katılımcılar tarafından yöneltilen sorular, yapılan yorumlar ve verilen cevaplar,
- Toplantıya ait fotoğraflar,

bulunmaktadır.

Tablo 11. Toplantıda Kullanılan Sunumlar Ve Ele Alınan Konuları Özetleyen Toplantı Tutanağı

Başlı Saati	Bitiş Saati	İçerik
14:30		Açılış konuşması sonrası, KADEV Projesi ve alt proje kapsamında yürütülecek faaliyetlere ilişkin genel bilgilendirme yapılmış ve proje hedefleri katılımcılarla paylaşılmıştır. Projenin finansman yapısı, uygulama süresi ve müşavir firmaya ilişkin bilgiler sunulmuş; proje kapsamında gerçekleştirilecek teknik, çevresel, sosyal ve İSG faaliyetlerine ilişkin genel bir giriş bilgilendirmesi yapılmıştır.
		



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Kamu Binalarında Deprem Dayanımı ve Enerji Verimliliği (KADEV) Projesi; yüksek sismik risk altında ve enerji verimliliği düşük yükseköğretim binaları, yurtlar gibi kamu idari binalarında sismik güçlendirme ve enerji verimliliğine odaklanmıştır.

Bu sunum; TÜBİTAK Gebze Kampüsü'nde bulunan MAM Gıda Laboratuvarı, MAM Gıda Laboratuvarı İdari Bina ve MAM Ek İdari Bina, yapılarına ilişkin yenilikçi güçlendirme ve enerji verimliliği odaklı çevresel ve sosyal yönetim ve ISG çalışmalarını hakkında bilgi verecektir.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Deprem Dayanımının Artırılması Yapısal ve Taşıyıcı Sistem Güçlendirme



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

TÜBİTAK MAM Kampüsünde yer alan MAM İdari Ek Bina, MAM Gıda Laboratuvarı Binası ve MAM Gıda Laboratuvarı İdari Binasına ilişkin mevcut durum değerlendirme ve güçlendirme çalışmaları için bir teknik şartname kapsamında 2024-2025 yılları içinde çalışmalar yapılmıştır.



14:4
5

Müşavir firma TÜMAŞ bünyesinde görev alan deprem mühendisliği ve yapısal güçlendirme alanında uzman inşaat mühendisi tarafından “Deprem Dayanımının Artırılması Ve Taşıyıcı Sistem Güçlendirmesi” konusunda sunum gerçekleştirilmiştir.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Deprem Dayanımının Artırılması: Yapısal ve Taşıyıcı Sistem Güçlendirme

Mevcut yapıların deprem performansının iyileştirilmesi, yalnızca taşıyıcı sistem kapasitesinin artırılmasıyla sınırlı kalmayıp yapının bir bütün olarak dinamik davranışının yeniden kurgulanmasını gerektirmektedir. Bu çerçevede uygulanan güçlendirme stratejileri; yapı yüksekliği boyunca görelî kat ötelemesi açılarının dağılımı, kalıcı yer değiştirmeler gibi kritik performans göstergeleri esas alınarak belirlenmiştir.

Taşıyıcı sistemi oluşturan elemanlarda oluşan birim şekil değiştirmeler, dönme talepleri ile plastik mafsalların yapı içindeki dağılımı, güçlendirme tasarımının ana girdileri olarak değerlendirilmiş; güçlendirilen elemanları ve ankrajlarına iletilen en büyük kuvvetler ile döşeme düzlemindeki kuvvet talepleri sistematik biçimde analiz edilmiştir. Bu çok katmanlı yaklaşım sayesinde yapısal müdahaleler, yalnızca anlık dayanım gereksinimlerini karşılamakla kalmayıp depremin tüm evrelerinde kontrollü ve öngürülebilir bir yapı davranışı hedeflenerek kurgulanmıştır.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Yapısal Güçlendirme

MAM İdari Ek Bina



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

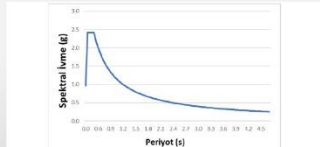


WORLD BANK GROUP

Yapısal Güçlendirme

Taşıyıcı Sistem Güçlendirme

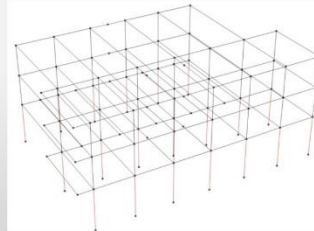
Neosis Mühendislik ve Tasarım firmasının 16.09.2024 tarihinde hazırladığı değerlendirme raporunda belirtildiği üzere, mevcut yapı elemanları güncel deprem talebine karşılık yeterli rijitlik ve dayanımı sağlayamayıp deprem etkisi altında zemin kattaki tüm kolonlar göçme seviyesinde olup yapı toptan göçme riski atındadır.



Şekil 3.2 - Tübitak Ek İdari Yapı D01 Deprem Düzeyi İvme Spektrumu (ZD)

S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	PGA
2.414	0.698	2.414	1.187	0.961

Şekil 3.3 - Tübitak Ek İdari Yapı D01 Deprem Düzeyi Spektrum Parametreleri (ZD)





T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPI İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Yapısal Güçlendirme

Taşıyıcı Sistem Güçlendirme

Yapı sisteminde yapılması gereken güçlendirme için seçilen stratejiler aşağıda sıralanmıştır.

- En büyük görelî kat ötelemesi açısının yapı yüksekliği boyunca dağılımı
- Kalıcı yer değiştirmeler
- Plastik mafsalların yapı içinde dağılımı



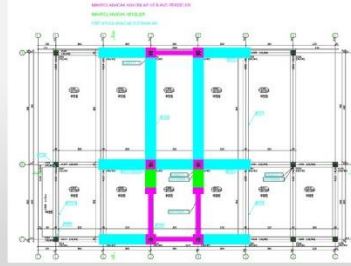
T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPI İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Yapısal Güçlendirme

Taşıyıcı Sistem Güçlendirme

Yapının deprem performansının iyileştirilmesi amacıyla kapsamlı ve aşamalı bir analiz ve güçlendirme tasarım süreci Neosis Mühendislik ve Tasarım ofisinde yürütülmüştür. Bu süreçte mevcut taşıyıcı sistemin davranışı ayrıntılı olarak incelenmiş; elde edilen analiz sonuçları tasarım kararlarına doğrudan girdi oluşturacak güçlendirme stratejileri adım adım geliştirilmiş ve 6.6.2026 tarihinde hazırlanan raporunda son durum sunulmuştur.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPI İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

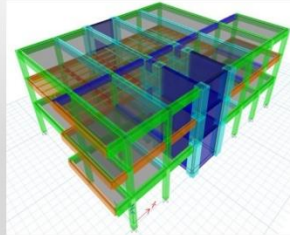


Yapısal Güçlendirme

Taşıyıcı Sistem Güçlendirme

İrdelemeler sonucunda nihai tasarımda yapı sistemine en az müdahale ile aşağıdaki adımlarla güçlendirme kararı verilmiştir.

1. Rijitliğin artırılması adına merdiven kovası etrafındaki kolonlarda mantolama ve perde eklenmesi
2. Burulma düzensizliğinin azaltılması amacıyla aynı aralıkta karşı kenar aksta, benzer şekilde, kolon mantolaması ve perde eklenmesi
3. Kesme kapasitesi yetersiz kolonlarda ve kirişlerde FRP uygulanması





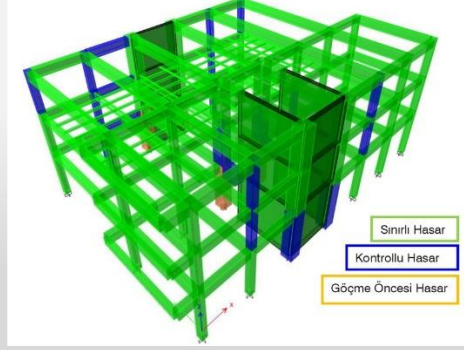
T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPI İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Yapısal Güçlendirme Taşıyıcı Sistem Güçlendirme

Yapısal güçlendirme sonrasında taşıyıcı elemanlarda hasar dağılımı kontrollü hale gelmiştir.



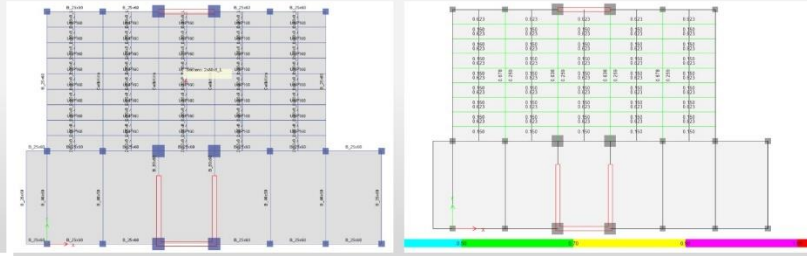
T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPI İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Yapısal Güçlendirme Taşıyıcı Sistem Güçlendirme

Yapının 2 normal kat seviyesinde bulunan kompozit döşemelerinin deprem etkisi altındaki davranışı özellikle irdelenmiştir. Dayanım ve deformasyon açısından yapısal güvenlik değerlendirmeleri başarılı bulunmuştur.



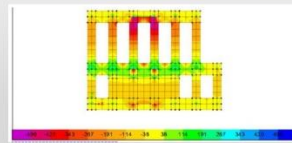
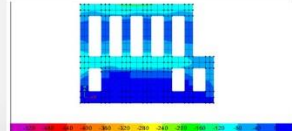
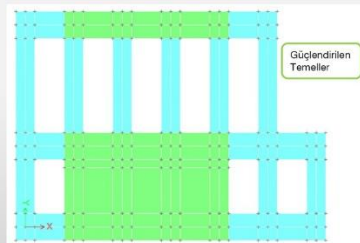
T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPI İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Yapısal Güçlendirme Taşıyıcı Sistem Güçlendirme

Eklenen perde ve manto elemanların zemin üstü seviyesinde mevcut temellerle ilişkilendirilmesi ve zemin taşıma gücünü aşım ve temel betonarme elemanların güvenliği kontrolleri de tamamlanmıştır.





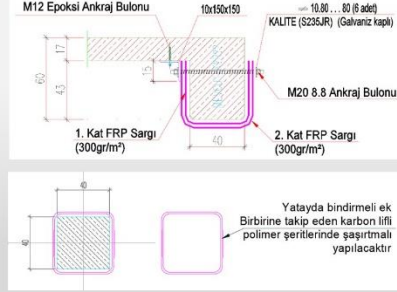
T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Yapısal Güçlendirme Taşıyıcı Sistem Güçlendirme

Kesme kritik olan B/A kolon FRP ile güçlendirilerek zafiyetleri giderilecektir.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

MAM Gıda Laboratuvarı İdari Bina



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

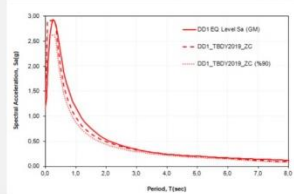


WORLD BANK GROUP

Yapısal Güçlendirme

Taşıyıcı Sistem Güçlendirme

Promer Müşavirlik Mühendislik firmasının 28.06.2024 tarihinde hazırladığı değerlendirme raporunda belirtildiği üzere, mevcut yapı elemanların güncel deprem talebine karşılık yeterli dayanımı sağlayamayıp, deprem etkisi altında hasar bölgesini geçen düşey taşıyıcı elemanlar olduğundan dolayı göçmenin önlenmesi performans seviyesini sağlamadığı belirtilmiştir.



Yerel Zemin Sınıfı: ZC

Deprem Yer Hareketi: DD-1 için:

Ss = 2,423 S1 = 0,700 SDS = 2,908 SD1 = 0,980





T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM BÜYÜKLÜĞÜ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Yapısal Güçlendirme

Taşıyıcı Sistem Güçlendirme

Yapı sisteminde yapılması gereken güçlendirme için seçilen stratejiler aşağıda sıralanmıştır.

- En büyük göreceli kat ötelemesi açısının yapı yüksekliği boyunca dağılımı
- Kalıcı yer değiştirmeler
- Plastik mafsalların yapı içinde dağılımı



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM BÜYÜKLÜĞÜ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

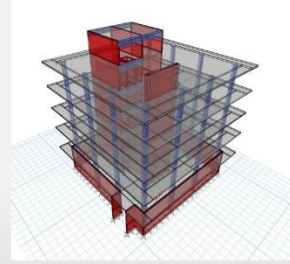
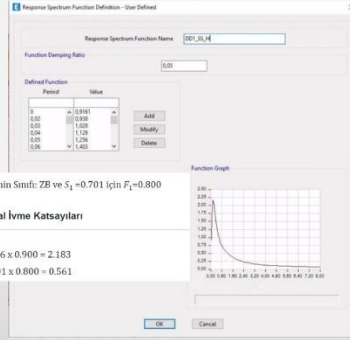


WORLD BANK GROUP

Yapısal Güçlendirme

Taşıyıcı Sistem Güçlendirme

Yapının deprem performansının iyileştirilmesi amacıyla kapsamlı ve aşamalı bir analiz ve güçlendirme tasarım süreci Promer Müşavirlik Mühendislik firmasının yürütülmüştür. Bu süreçte mevcut taşıyıcı sistemin davranışı ayrıntılı olarak incelenmiş; elde edilen analiz sonuçları tasarım kararlarına doğrudan girdi oluşturacak güçlendirme stratejileri adım adım geliştirilmiş ve 10.3.2026 tarihinde hazırlanan raporunda son durum sunulmuştur.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM BÜYÜKLÜĞÜ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



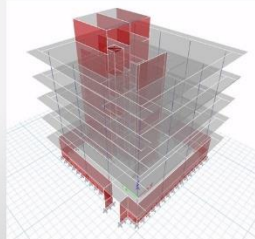
WORLD BANK GROUP

Yapısal Güçlendirme

Taşıyıcı Sistem Güçlendirme

İrdelemeler sonucunda nihai tasarımda yapı sistemine en az müdahale ile aşağıdaki adımlarla güçlendirme kararı verilmiştir.

1. Ötelenmeleri azaltmak amacıyla içeriden kolon mantolama ve BA perde eklenmesi
2. Kesme kapasitesi yetersiz perdelerde ve kirişlerde ve sargılama eksikliği olan kolonlarda FRP uygulanması
3. Döşemelerde çelik eleman takviyesi ile zımbalama çevresinin artırılması
4. Temellerin radye temele çevrilerek güçlendirilmesi





T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Yapısal Güçlendirme Taşıyıcı Sistem Güçlendirme

Yapısal güçlendirme sonrasında taşıyıcı elemanlarda sismik kapasiteler artmıştır.

TBDY-2018 Drift Check												
J	1.00											
R	1.00											
T _x	0.385											
T _y	0.210											
DD2		DD3										
S _{ds}	1.902											
S _{d1}	1.150											
F _a	1.726											
F _b	0.181											
T _s	0.907											
S _{se1} (T _x)	1.90	1.04	A _x	0.55								
S _{se1} (T _y)	1.90	1.15	A _y	0.60								
κ	0.5											
X-DIRECTION												
	u(m)	Δj(m)	Δj(m)	h(m)	Δ ⁺ Δ/h	CHECK	u(m)	Δj(m)	Δj(m)	h(m)	Δ ⁺ Δ/h	CHECK
R2	0.014	0.00687	0.00687	2.79	0.001192	OK	0.003	-0.001	-0.0007	2.19	-0.00015	OK
R1	0.008	-0.00021	-0.00021	3.19	-3.5E-05	OK	0.003	-0.004	-0.0004	3.19	-7.6E-05	OK
3	0.008	0.0006	0.0006	3.18	0.000103	OK	0.004	0.008	0.0008	3.18	0.000152	OK
2	0.008	0.0004	0.0004	3.18	6.87E-05	OK	0.003	-0.0024	-0.0024	3.18	-0.00046	OK
1	0.007	0.0037	0.0037	3.50	0.005277	OK	0.005	0.004	0.00423	3.50	0.002731	OK
Z	0.004	0.0027	0.0027	2.50	0.00059	OK	0.001	-0.0003	-3.4E-05	2.50	-8.2E-06	OK
1B	0.001	0.00015	0.00015	1.48	5.54E-05	OK	0.001	0.00014	0.00014	1.48	0.000021	OK
F1	0.001	0.00065	0.00065	3.00	0.000119	OK	0.001	0.00059	0.00059	3.00	0.000119	OK



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Yapısal Güçlendirme Taşıyıcı Sistem Güçlendirme

Yapısal güçlendirme sonrasında taşıyıcı elemanlarda sismik kapasiteler artmış ve hasar dağılımı kontrollü hale gelmiştir.

KİRİŞ HASAR TABLOSU (DD1)					
Kat	SH	KH	GO	GÖÇME	Toplam
R2	0	4	0	0	4
R1	0	5	0	0	5
3	0	5	0	0	5
2	0	5	0	0	5
1	0	5	0	0	5
Z	0	3	0	0	3
1B	1	1	0	0	2

KOLON HASAR TABLOSU (DD1)					
Kat	SH	KH	GO	GÖÇME	Toplam
R1	10	0	0	0	10
3	10	0	0	0	10
2	10	0	0	0	10
1	7	3	0	0	10
Z	10	0	0	0	10
1B	1	0	0	0	1

PERDE HASAR TABLOSU (DD1)					
Kat	SH	KH	GO	GÖÇME	Toplam
R2	3	0	0	0	3
R1	7	0	0	0	7
3	7	0	0	0	7
2	7	0	0	0	7
1	7	0	0	0	7
Z	7	0	0	0	7
1B	2	0	0	0	2
F1	2	0	0	0	2



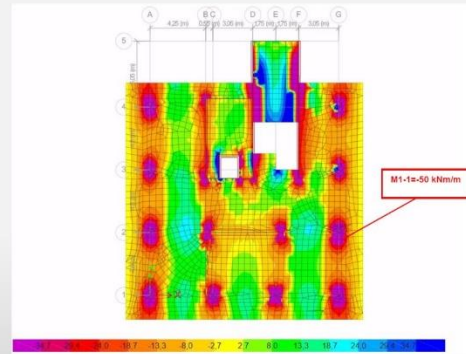
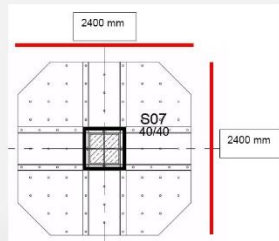
T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Yapısal Güçlendirme Taşıyıcı Sistem Güçlendirme

Döşemelerde yapılan çelik elemanlara güçlendirme sonrasında zımbalama kontrolleri olumlu sonuç vermiştir.





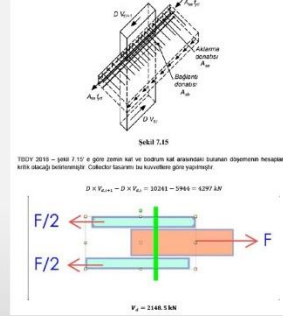
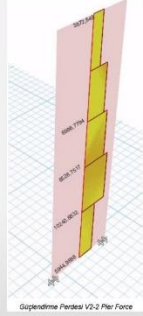
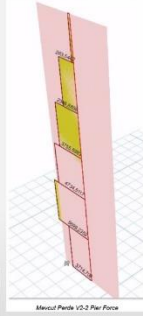
T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Yapısal Güçlendirme Taşıyıcı Sistem Güçlendirme

Döşemelerin mevcut ve güçlendirme perdelerle yük aktarım kontrolleri yapılmıştır.



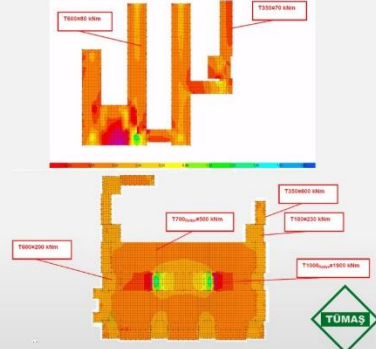
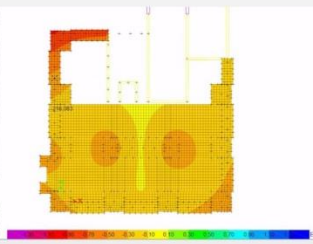
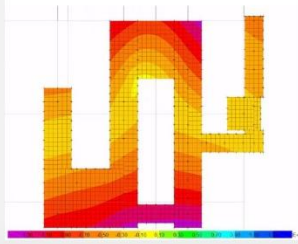
T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Yapısal Güçlendirme Taşıyıcı Sistem Güçlendirme

Temel yapısının taşıma gücü ve betonarme elemanların güvenliği kontrolleri de tamamlanmıştır.



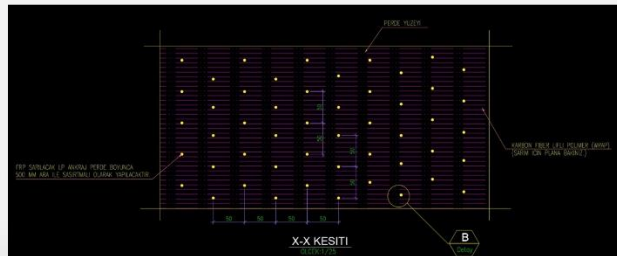
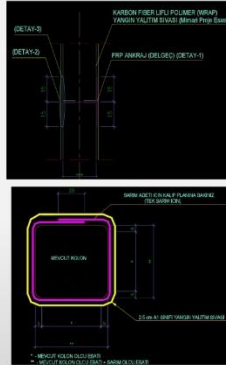
T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Yapısal Güçlendirme Taşıyıcı Sistem Güçlendirme

Kesme kritik olan B/A kolon FRP ile güçlendirilerek zafiyetleri giderilecektir.





T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPU İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

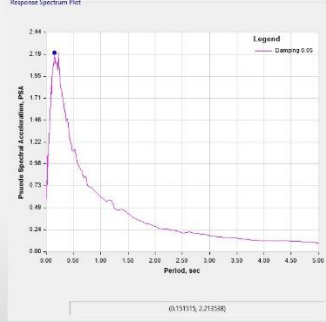


WORLD BANK GROUP

Yapısal Güçlendirme

Taşıyıcı Sistem Güçlendirme

Yapının deprem performansının iyileştirilmesi amacıyla kapsamlı ve aşamalı bir analiz ve güçlendirme tasarım süreci Balkar Yapısal Tasarım ve Danışmanlık firmasınınca yürütülmüştür. Bu süreçte mevcut taşıyıcı sistemin davranışı ayrıntılı olarak incelenmiş; elde edilen analiz sonuçları tasarım kararlarına doğrudan girdi oluşturacak güçlendirme stratejileri adım adım geliştirilmiş ve 22.4.2026 tarihinde hazırlanan raporunda son durum sunulmuştur.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPU İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



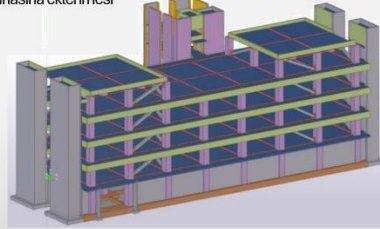
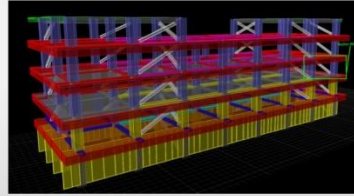
WORLD BANK GROUP

Yapısal Güçlendirme

Taşıyıcı Sistem Güçlendirme

İrdelemeler sonucunda nihai tasarımda yapı sistemine en az müdahale ile aşağıdaki adımlarla güçlendirme kararı verilmiştir.

1. Ötelenmeleri azaltmak amacıyla burkulması önlenmiş çaprazların eklenmesi
2. BA kolonların ve perdelerin mantolaması
3. Döşemelerin
4. Temellerin radye temele çevrilerek güçlendirilmesi
5. Yapı etrafındaki şaftların temel seviyesinde laboratuvar binasına eklenmesi



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPU İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Yapısal Güçlendirme

Taşıyıcı Sistem Güçlendirme

Yapısal güçlendirme sonrasında taşıyıcı elemanlarda sismik kapasiteler artmış ve hasar dağılımı kontrollü hale gelmiştir.





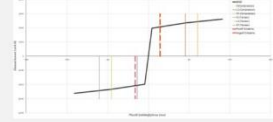
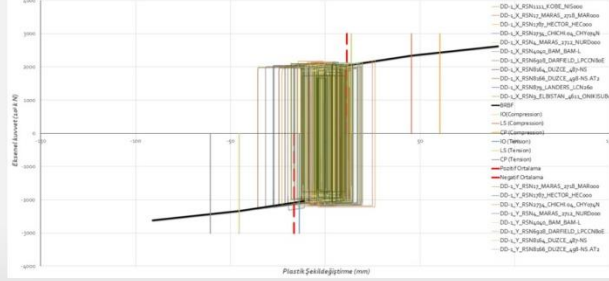
T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Yapısal Güçlendirme Taşıyıcı Sistem Güçlendirme

Yapısal güçlendirme amacıyla yerleştirilen BRB elemanların performanstan yeterlidir.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Yapısal Güçlendirme Taşıyıcı Sistem Güçlendirme

Döşemelerde yapılan güçlendirme sonrasında zımbalama kontrolleri olumlu sonuç vermiştir.

Yapı ve Eleman Bilgileri		Mizeme Bilgileri	
Birim	200	F _{td} (MPa)	20.81
İçerim	270	F _{yk} (MPa)	420
Yükseklik	22.5	c (mm)	3.60

Zımbalama Geometrisi		X		Y		Tüm Kontrol	
h _{kolon}	122.5	xy	0.41	0.16			
h _{kolon}	122.5	yx	0.41	0.16			
h _{kolon}	400	c(x)	65.26	65.26			
h _{kolon}	1102.5	c(y)	66.29	66.29			
		J _x	7126764.680	7126764.680			
		J _y	20380488.20	20380488.3			
		J _{xy}	617964.176	415566.174			
		J _{cc}	453084.375	453084.375			

Min	Max	Oran	Kontrol
0.83	0.52		OK



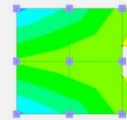
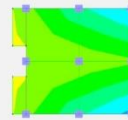
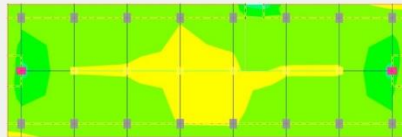
T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Yapısal Güçlendirme Taşıyıcı Sistem Güçlendirme

Döşemelerin mevcut ve güçlendirme perdeleri yük aktarım kontrolleri yapılmıştır.



Şekil 3.10: Bodrum Kat F11 diyagramı (Kapasite=490kN)

Şekil 3.18: Çatı Katı F11 Diyagramı (Kapasite=390kN)



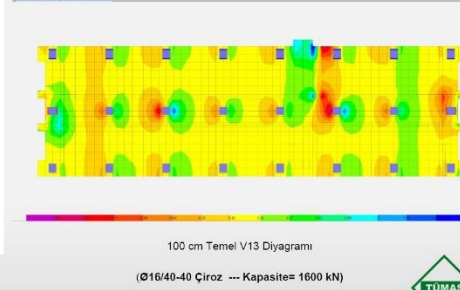
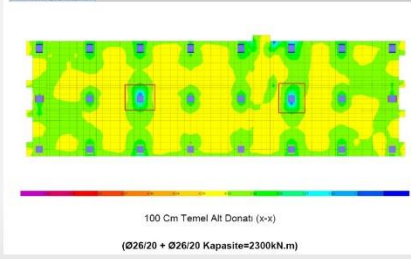


T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Yapısal Güçlendirme Taşıyıcı Sistem Güçlendirme

Temel yapısının betonarme elemanların güvenliği kontrolleri de tamamlanmıştır.

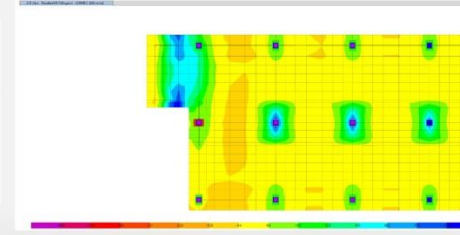
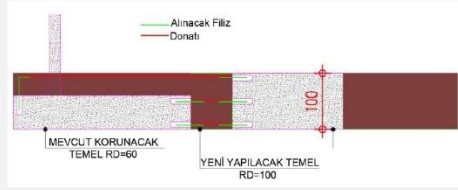


T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Yapısal Güçlendirme Taşıyıcı Sistem Güçlendirme

Çevre yapılan olan bacaların temellerinin laboratuvar binası temeline eklenmesine ait betonarme elemanların güvenliği kontrolleri de tamamlanmıştır.

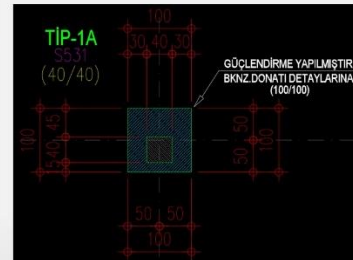
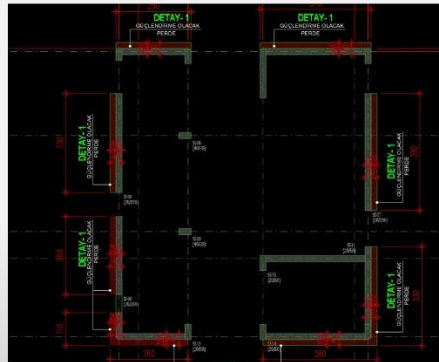


T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Yapısal Güçlendirme Taşıyıcı Sistem Güçlendirme

Kapasitelerinin artırılması için perde ve kolonlarda mantolama yapılacaktır.



15:00

Müşavir firma TÜMAŞ bünyesinde görev alan Elektrik Mühendisi ve Enerji Verimliliği Uzmanı tarafından “Enerji Dönüşümü ve Performans Güvencesi” hakkında sunum gerçekleştirilmiştir.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Enerji Dönüşümü ve Performans Güvencesi



KADEV



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

TÜBİTAK GEBZE YERLEŞKESİ

ÇALIŞMA KAPSAMINDAKİ BİNA LİSTESİ

Bina	Kapalı Alan (m ²)	Enerji Etiketleme Durumu	Merkezi Isınma/Soğutma Sistemine Dahil Mi?
MAM İdari Ek Bina	1.305	Evet	Evet
MAM Gıda Laboratuvarı Binası	5.000	Evet	Evet
MAM Gıda Laboratuvarı İdari Binası	1.787	Evet	Evet

Tübitak Gebze Yerleşkesi yerleşkesinde KADEV projesi kapsamında yukarıdaki 3 adet bina listelenmiştir. Bu binalar merkezi sistem su merkezinden beslenmektedir.

MEVCUT ENERJİ TÜKETİM ODAKLI VE AYARLANMIŞ REFERANS ENERJİ

Enerji Tüketim Odağı	Mevcut Enerji Tüketimi		Ayarlanmış Enerji Tüketimi		Referans Enerji Tüketimi	
	Yıllık (kWh/m ² /Yıl)	Etiketleme Durumu	Yıllık (kWh/m ² /Yıl)	Etiketleme Durumu	Yıllık (kWh/m ² /Yıl)	Etiketleme Durumu
Isınma	1.121.508,98	-	-	-	1.121.508,98	-
Su Isıtma	-	-	-	-	-	-
Su Soğutma (Chiller)	140.132,99	-	252.154,41	-	392.277,40	-
Soğutma	-	-	29.463,51	-	29.463,51	-
Aydınlatma	87.829,88	-	-	-	87.829,88	-
Diğer (Fiy yalıtım, Akümü, ve diğerler)	112.287,15	-	58.377,33	-	147.664,56	-
Toplam	1.121.508,98	794.812,32	184.145,31	331.865,31	1.124.474,31	-

Şifresiz enerji, mevcut sistem akıllı cihazlar nedeniyle gerçekleştirilmeyen ancak referans durumunda elde edilen enerji tüketimini ifade etmektedir.

ENERJİ VERİMLİLİK ÖNLEMLERİ (EVO) ÖZETİ - 14 ADET EVO

- BİNA KAPALI NÜZÜTLEMELERİ**
Düver, çatı ve pencere yalıtım uygulamaları
- İKLİM ENERJİ SİSTEMLERİ**
VRF sistemi kurulumu ile verimliliğin artırılması
- POMPA VE TESİSAT SİSTEMLERİ**
Değişiklik öncesi pompalar, hidrolik dengelenme ve otomasyon iyileştirmeleri
- AYDINLATMA SİSTEMLERİ**
LED armatür dönüşümü ile yüksek verimliliği sağlanması
- YENİLENER ENERJİ ÜRETİMİ**
251 1 kWp kurulu gücünde PV panel kurulumu ile elektrik enerjisi üretimi
- ENERJİ YÖNETİM SİSTEMİ (BMS)**
Enerji tüketimi, Ekip tabanlı ve sürekli izleme ile sürdürülebilir enerji yönetimi

EVO listesi detaylar raporun 6. bölümünde sunulmuştur.

BİNALARIN GÖRÜNÜŞ FOTOGRAFARI



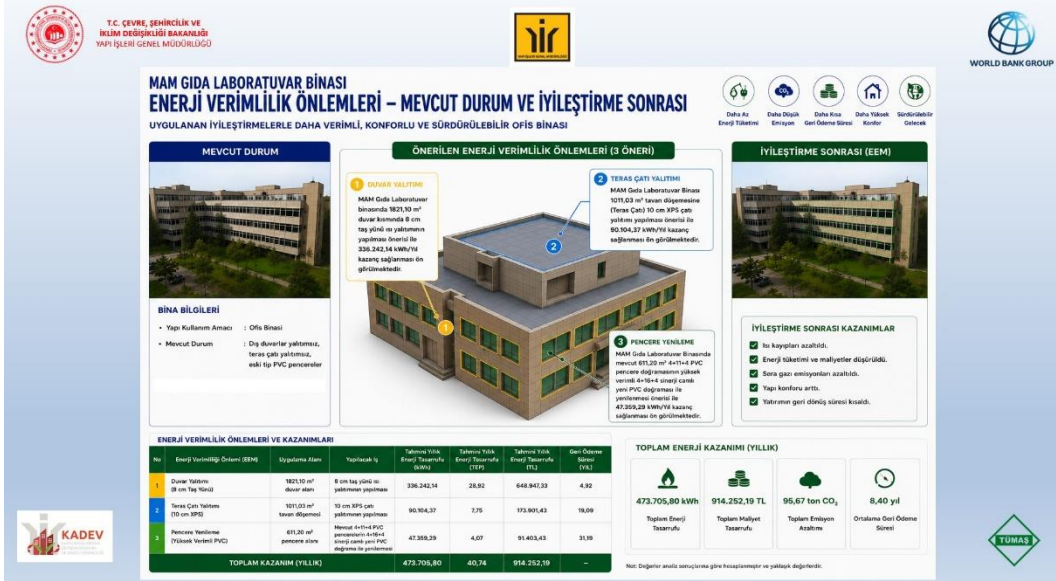
ANAHTAR SONUÇLAR

TOPLAM PRİMER ENERJİ TALEBİ (kWh/yıl)	611,78
TOPLAM ENERJİ TALEBİ (kWh/yıl)	1.585.908,80
YILLIK ENERJİ VERİM ORANI (%)	468,25
YILLIK MALİYET TASARRUFU (TL/yıl)	5.128.750,86
TOPLAM ENERJİ VERİM ORANI (%)	19,78%
NET BUDANCIYI KAZANAN YILKILIK ENERJİ VERİM ORANI (%)	11,26%
NET BUDANCIYI KAZANAN YILKILIK ENERJİ VERİM ORANI (TL/yıl)	26.162.017,57

PROJE FİNANSMANI

Finansmanı Diğer Bankalar tarafından sağlanmaktadır. Hazine & Maliye Bakanlığı garantisizdir. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yürütülmektedir.







ENERJİ VERİMLİLİK PROJESİ

251,1 kWp GÜCÜNDE GÜNEŞ ENERJİSİ SANTRALİ (GES) KURULUMU

MEVCUT ELEKTRİK ÜRETİM SİSTEMİNE İLAVE 251,1 kWp GÜCÜNDE PV ELEKTRİK ÜRETİM SANTRALİ KURULACAKTIR

PROJE DETAYLARI

- Kurulum Sistemi: Fotovoltaik (PV) Elektrik Üretim Santrali
- Kurulu Güç: 251,1 kWp
- Panel Gücü: 620 Wp
- Panel Adedi: 400 adet
- Takvim Yılı Güçü: 310.944 kWh
- Kapasite Kullanım Oranı: %12,78
- CO₂ Emisyon Azalması: 150,47 ton-CO₂/yıl
- Yatırım Maliyeti: 18.849.245,25 TL
- Gerilim Sistemi: 10,5 kV
- İSO Kurulum Alanı: 521,03 m²
- İSO (Her Başlıkta Değer): 11.018,762,01 TL

SANTRAL YERLEŞİM PLANI (UÇU GÖRÜNÜMÜ)

PV SİSTEM ÖZELLİKLERİ

Güneş Paneli: 620 Wp, 400 adet

On-Grid Inverter (TİFASE)

AC Dağıtım Panosu (DÜĞ BAĞLANTI)

Şebeke

SANTRAL KURULUM BİLGİLERİ

- Toplam Panel Adedi: 400 adet
- Panel Gücü: 620 Wp
- Toplam Kurulu Güç: 251,1 kWp
- Takvim Yılı Güçü: 310.944 kWh
- Kurulum Alanı: Yalınlaşık 2.800 m²
- Sistem Tipi: On-Grid (Şebeke Bağlantılı)
- Bağlantı Noktası: Mevcut DÜĞ Panosuna Şebekeye

SİSTEMİN ÇALIŞMA PRENSİBİ

Güneş Enerjisi → PV Panolar (DC Üretim) → İnverter (DC/AC Dönüştürme) → AC Dağıtım Panosu → Test İçin Takılabilir

KULLANILACAK EKİPMANLAR

- 620 Wp Fotovoltaik Panel
- On-Grid Inverter (TİFASE)
- Montaj Sistemi (Alüminyum)

ENERJİ VERİMLİLİK ÖLÇÜMLERİ VE KAZANIMLARI

No	Enerji Verimliliği Ölçümü (ENYS)	Temel Değer (Yıl ve Birim)	Proje Sonrası Enerji Tasarrufu (%)	Yatırım Maliyeti (TL)	Emisyon Azalması (ton-CO ₂ /yıl)	Ortalama Yatırım Maliyeti (TL/kWh)	Gerilim Sistemi (kV)	İSO Kurulum Alanı (m ²)	İSO (Her Başlıkta Değer) (TL)
14	251,1 kWp'lik Güçte PV Sistem Kurulumu	Finans (BİRİM)	30,74	12,78%	1.525.285,68	150,47	10,5	521,03	11.018,762,01

YILLIK KAZANIM ÖZETİ

- 310.944 kWh Yıllık Elektrik Üretimi
- 1.822.358,68 TL Yıllık Maliyet Tasarrufu
- 150,47 ton-CO₂ Yıllık Emisyon Azalması
- 10,52 kV Gerilim Sistemi
- 521,03 m² İSO Kurulum Alanı

TEMİZ ENERJİ • DÜŞÜK MALİYET • SÜRDÜRÜLEBİLİR GELECEK



ENERJİ VERİMLİLİK PROJESİ

ÜÇ BİNA İÇİN ENERJİ YÖNETİM SİSTEMİ (ENYS) KURULUMU

ISO 50001 STANDARTINA UYUMLU ENERJİ YÖNETİMİ İLE SÜREKLİ İYİLEŞTİRME VE TASARRUF

KAPSAM

TÜBİTAK GEZİTİM MAM Yatırım/İdari Binaların 3 bina için Enerji Yönetim Sistemi (ENYS) kurulacaktır.

- MAM GIDA LABORATUVAR BİNASI (5.900 m²)
- MAM GIDA LABORATUVAR İDARI BİNASI (1.787 m²)
- MAM İDARI EK BİNA (1.300 m²)

ENERJİ YÖNETİM SİSTEMİ (ENYS) KURULUM MİMARISI

ENYS'İN SAĞLAYACAĞI FAYDALAR

- Tüm enerji tüketimlerinin aktif izlenmesi ve kayıt altına alınması
- Enerji performansının (EjP) ölçülmesi ve değerlendirilmesi
- Sapma analizleri ile anomalilerin tespiti
- Enerji tüketiminde periyodik raporlama ve göstergeleme
- Enerji tüketimi, hafızama ve akıllı planlamaların yönetimi
- Sürekli iyileştirme yaklaşımının benimsenmesi
- Elektrik ve doğalgaz tüketimlerinde tasarruf sağlanması
- Carbon emisyonlarının azaltılması
- ISO 50001 standardına uyum ve sürdürülebilirlik

KONTROL EDİLEN ANA ENERJİ TÜKETİMLERİ

Elektrik, Doğalgaz, Isıtma, Soğutma, Su, Yenilenebilir Enerji (PV)

GERÇEK ZAMANLI İZLEME EKRAN ÖRNEĞİ





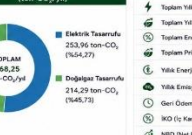
ENERJİ VERİMLİLİK ÖLÇÜMLERİ VE KAZANIMLARI (ENYS)

Proje Kapsamı	Temel Değer (Yıl ve Birim)	Takvim Yılı Enerji Tasarrufu (%)	Yatırım Maliyeti (TL)	Emisyon Azalması (ton-CO ₂ /yıl)	Ortalama Yatırım Maliyeti (TL/kWh)	Gerilim Sistemi (kV)	İSO Kurulum Alanı (m ²)	İSO (Her Başlıkta Değer) (TL)
Üç Bina İçin ENYS Kurulumu	Finans (BİRİM)	0,08%	0,05%	3.760,32	0,39	10,5	13.264,68	699.356,10
Elektrik (kWh)	13.264,68	0,05%	0,05%	77.893,68	0,42	10,5	13.264,68	699.356,10

YILLIK TOPLAM KAZANIM

- 13.264,68 kWh Elektrik Tasarrufu
- 1.948,30 kWh Doğalgaz Tasarrufu
- 6,81 ton CO₂ Emisyon Azalması
- 8,28 yıl Gerilim Sistemi
- 5% İSO Kurulum Alanı

VERİYİ İZLE • PERFORMANSI YÖNET • TASARRUFU SÜRDÜR • GELECEĞİ KORU

	<div style="text-align: center;"><p>T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ</p><p>ENERJİ VERİMLİLİK PROJESİ SONUÇ ÖZETİ 14 ADET ENERJİ VERİMLİLİK ÖNLEMİ İLE ELDE EDİLECEK KAZANIMLAR MAM Gıda Laboratuvar Binası, MAM Gıda Laboratuvar İdari Binası, MAM İdari Ek Bina</p><table border="1"><tr><td>YILLIK TOPLAM TASARRUF</td><td>YILLIK ENERJİ MALİYET TASARRUFU</td><td>YILLIK EMİSYON AZALTIMI</td><td>GERİ ÖDEME SÜRESİ</td><td>İKO (İÇ KARILIKLIK ORANI)</td><td>NBD (BUGÜNKÜ DEĞER)</td></tr><tr><td>1.585.908,80 kWh (Elektrik + Doğalgaz)</td><td>57.736.310,22 TL</td><td>468,25 ton-CO₂</td><td>11,26 yıl</td><td>%19,78</td><td>26.162.017,57 TL</td></tr></table><table border="1"><thead><tr><th>No.</th><th>Enerji Verimliliği Önlemi (EVO)</th><th>Tasarım Türü ve Bireli</th><th>Toplam Enerji Tasarrufu (TEP)</th><th>Hesaplanan Yıllık Enerji Tasarrufu (TEP)</th><th>Toplam enerji tüketiminden %'si</th><th>Hesaplanan yıllık maliyet tasarrufu (TL)</th><th>Emisyon Azaltımı (ton-CO₂)</th><th>Öngörülen Uygulama Maliyeti (TL)</th><th>Gerçek Ödeme Süresi (Yıl)</th><th>İKO (İç Karılık/Yatırım Oranı)</th><th>NBD (Net Bugünkü Değer)</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="3">14</td><td rowspan="3">Toplam Tasarruf</td><td>Elektrik (kWh)</td><td>524.859,61</td><td>45,14</td><td>21,58%</td><td>3.080.925,92</td><td>253,96</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Doğalgaz (kWh)</td><td>1.061.049,19</td><td>91,25</td><td>43,62%</td><td>2.047.824,94</td><td>214,29</td><td>57.736.310,22</td><td>11,26</td><td>19,78%</td><td>26.162.017,57</td></tr><tr><td>Toplam</td><td>1.585.908,80</td><td>136,39</td><td>65,19%</td><td>5.128.750,86</td><td>468,25</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="11">Toplam Tasarruf % 65,19%</td></tr><tr><td colspan="11">Toplam Primary Enerji Tasarruf % 83,02%</td></tr></tbody></table><div style="display: flex; justify-content: space-around;"><div><p>ENERJİ TASARRUFUNUN DAĞILIMI (kWh/yıl)</p></div><div><p>YILLIK ENERJİ MALİYET TASARRUFUNUN DAĞILIMI (TL/yıl)</p></div><div><p>YILLIK EMİSYON AZALTIMININ DAĞILIMI (ton-CO₂/yıl)</p></div><div><p>PROJE KAZANIM ÖZETİ</p><table border="1"><tr><td>Toplam Yıllık Enerji Tasarrufu</td><td>1.585.908,80 kWh</td></tr><tr><td>Toplam Yıllık Enerji Tasarrufu (TEP)</td><td>136,39 TEP</td></tr><tr><td>Toplam Enerji Tasarrufu Oranı</td><td>%65,19</td></tr><tr><td>Toplam Primary Enerji Tasarrufu Oranı</td><td>%83,02</td></tr><tr><td>Yıllık Enerji Maliyet Tasarrufu</td><td>57.736.310,22 TL</td></tr><tr><td>Yıllık Emisyon Azaltımı</td><td>468,25 ton-CO₂</td></tr><tr><td>Gerçek Ödeme Süresi</td><td>11,26 yıl</td></tr><tr><td>İKO (İç Karılık Oranı)</td><td>%19,78</td></tr><tr><td>NBD (Net Bugünkü Değer)</td><td>26.162.017,57 TL</td></tr></table></div></div><p>ENERJİ VERİMLİLİK ÖNLEMLERİ İLE DAHA AZ ENERJİ • DAHA DÜŞÜK MALİYET • DAHA AZ EMİSYON • SÜRDÜRÜLEBİLİR GELECEK</p></div>	YILLIK TOPLAM TASARRUF	YILLIK ENERJİ MALİYET TASARRUFU	YILLIK EMİSYON AZALTIMI	GERİ ÖDEME SÜRESİ	İKO (İÇ KARILIKLIK ORANI)	NBD (BUGÜNKÜ DEĞER)	1.585.908,80 kWh (Elektrik + Doğalgaz)	57.736.310,22 TL	468,25 ton-CO ₂	11,26 yıl	%19,78	26.162.017,57 TL	No.	Enerji Verimliliği Önlemi (EVO)	Tasarım Türü ve Bireli	Toplam Enerji Tasarrufu (TEP)	Hesaplanan Yıllık Enerji Tasarrufu (TEP)	Toplam enerji tüketiminden %'si	Hesaplanan yıllık maliyet tasarrufu (TL)	Emisyon Azaltımı (ton-CO ₂)	Öngörülen Uygulama Maliyeti (TL)	Gerçek Ödeme Süresi (Yıl)	İKO (İç Karılık/Yatırım Oranı)	NBD (Net Bugünkü Değer)	14	Toplam Tasarruf	Elektrik (kWh)	524.859,61	45,14	21,58%	3.080.925,92	253,96					Doğalgaz (kWh)	1.061.049,19	91,25	43,62%	2.047.824,94	214,29	57.736.310,22	11,26	19,78%	26.162.017,57	Toplam	1.585.908,80	136,39	65,19%	5.128.750,86	468,25						Toplam Tasarruf % 65,19%											Toplam Primary Enerji Tasarruf % 83,02%											Toplam Yıllık Enerji Tasarrufu	1.585.908,80 kWh	Toplam Yıllık Enerji Tasarrufu (TEP)	136,39 TEP	Toplam Enerji Tasarrufu Oranı	%65,19	Toplam Primary Enerji Tasarrufu Oranı	%83,02	Yıllık Enerji Maliyet Tasarrufu	57.736.310,22 TL	Yıllık Emisyon Azaltımı	468,25 ton-CO ₂	Gerçek Ödeme Süresi	11,26 yıl	İKO (İç Karılık Oranı)	%19,78	NBD (Net Bugünkü Değer)	26.162.017,57 TL	
YILLIK TOPLAM TASARRUF	YILLIK ENERJİ MALİYET TASARRUFU	YILLIK EMİSYON AZALTIMI	GERİ ÖDEME SÜRESİ	İKO (İÇ KARILIKLIK ORANI)	NBD (BUGÜNKÜ DEĞER)																																																																																														
1.585.908,80 kWh (Elektrik + Doğalgaz)	57.736.310,22 TL	468,25 ton-CO ₂	11,26 yıl	%19,78	26.162.017,57 TL																																																																																														
No.	Enerji Verimliliği Önlemi (EVO)	Tasarım Türü ve Bireli	Toplam Enerji Tasarrufu (TEP)	Hesaplanan Yıllık Enerji Tasarrufu (TEP)	Toplam enerji tüketiminden %'si	Hesaplanan yıllık maliyet tasarrufu (TL)	Emisyon Azaltımı (ton-CO ₂)	Öngörülen Uygulama Maliyeti (TL)	Gerçek Ödeme Süresi (Yıl)	İKO (İç Karılık/Yatırım Oranı)	NBD (Net Bugünkü Değer)																																																																																								
14	Toplam Tasarruf	Elektrik (kWh)	524.859,61	45,14	21,58%	3.080.925,92	253,96																																																																																												
		Doğalgaz (kWh)	1.061.049,19	91,25	43,62%	2.047.824,94	214,29	57.736.310,22	11,26	19,78%	26.162.017,57																																																																																								
		Toplam	1.585.908,80	136,39	65,19%	5.128.750,86	468,25																																																																																												
Toplam Tasarruf % 65,19%																																																																																																			
Toplam Primary Enerji Tasarruf % 83,02%																																																																																																			
Toplam Yıllık Enerji Tasarrufu	1.585.908,80 kWh																																																																																																		
Toplam Yıllık Enerji Tasarrufu (TEP)	136,39 TEP																																																																																																		
Toplam Enerji Tasarrufu Oranı	%65,19																																																																																																		
Toplam Primary Enerji Tasarrufu Oranı	%83,02																																																																																																		
Yıllık Enerji Maliyet Tasarrufu	57.736.310,22 TL																																																																																																		
Yıllık Emisyon Azaltımı	468,25 ton-CO ₂																																																																																																		
Gerçek Ödeme Süresi	11,26 yıl																																																																																																		
İKO (İç Karılık Oranı)	%19,78																																																																																																		
NBD (Net Bugünkü Değer)	26.162.017,57 TL																																																																																																		
15:1 5	Müşavir firma TÜMAŞ bünyesinde görev alan İş Sağlığı ve İş Güvenliği Uzmanı tarafından "Projenin uygulanma sürecinde alınacak iş sağlığı ve iş güvenliği önlemleri ile olası riskler" hakkında sunum gerçekleştirilmiştir.																																																																																																		



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Uygulama Sürecinin Çevresel & Sosyal Etkilerinin Değerlendirmesi

**İş Sağlığı & Güvenliği
Çevresel Etkiler
Sosyal Yönetim**



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



İş Sağlığı & Güvenliği





T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

İş Sağlığı & Güvenliği



Yapım sürecine ilişkin, iş sağlığı ve güvenliği planları hazırlanmıştır. **Yüklenici firmanın;**

- Tarafımızca hazırlanan İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ PLANI doğrultusunda, sorumlu olduğu bütün çalışmalar kapsar mahiyette İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ PLANI ve Risk Analizini hazırlaması ve Müşavir onayına sunması zorunludur. Ancak söz konusu plan, analizlerin uygun görülmesi sonrasında çalışmalar başlayacaktır.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

İş Sağlığı & Güvenliği



- Sahada kullanılan her türlü elektrikli cihaz/ekipmanın elektrik açıdan güvenli olduğunu gösterir **PAT testleri** yapılmış olmalıdır. Söz konusu ekipmanların tamamında cihaz üzerlerinde uygunluğu gösterir etiketler yer almalıdır.
- Ancak uygun **Mesleki Yeterlilik Belgesine** sahip çalışanların sahaya girmelerine izin verilecektir.
- Bütün çalışanlar görevleri çerçevesinde uygun **kişisel koruyucu ekipmanlara** sahip olmalı ve etkin olarak kullanmalıdır.
- Bütün çalışanların, «**Temel İSG Eğitimi**», «**Risk Analizi Eğitimi**» almış olması zorunludur.
- Yüksekte çalışacak personellerin «**Yüksekte Çalışma Eğitimi**» almış olması zorunludur.
- Bütün çalışanların «**EKED - Etiketle Kilitte Emniyete Al Dene Eğitimi**» almış olması zorunludur.
- Çalışanların «**İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ PLANI**» içinde belirtilen diğer ilgili eğitimleri çalışma öncesinde alması zorunludur.
- İş iskelelerinin **TS EN 12811-1** standart şartlarını karşılaması esastır. Söz konusu iş iskelelerinde çalışacak bütün personellerin yüksekte çalışma eğitimi almış olmaları, paraşüt tipi emniyet kemeri ve düşme engelleyici ekipmanları kullanmaları zorunludur.
- Kampüs içinde İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ PLANI içinde belirtilen «**TRAFİK EYLEM PLANINA**» uygun hareket etilmelidir.
- Yüklenici firma; bu çalışma sahası özelinde acil durum eylem planları geliştirmeli ve bütün çalışanlarını kapsar mahiyette tatbikatlar gerçekleştirmelidir.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

İş Sağlığı & Güvenliği



Çalışanların tamamı İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ PLANI içinde belirtilen kişisel koruyucu donanımları disiplinli şekilde kullanmakla yükümlüdür. Söz konusu donanımları uygun şekilde taşımayan/kullanmayanların çalışmalarına izin verilmeyecektir.

Örnek kişisel koruyucu donanımlar;

- Baret - TS EN 397+A1
- Kulak Tıkacı - TS EN 352-2
- Koruyucu Gözlük - TS EN ISO 16321-3
- Genel Amaçlı İş Eldiveni - TS EN ISO 21420
- İş Ayakkabısı - TS EN ISO 20347
- Yarı Yüz Maskesi - TS EN 140
- Paraşüt Tipi Emniyet Kemeri - TS EN 361 (Sadece yüksekte çalışan personeller)





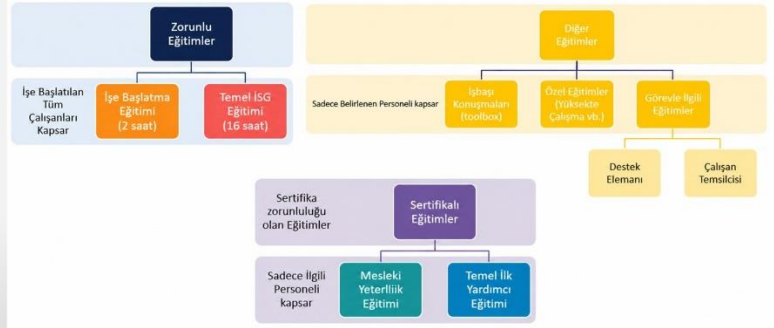
T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri

Proje kapsamında, çalışanlara yönelik iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri mevzuata uygun şekilde düzenli olarak verilecektir.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri

Mesleki Yeterlilik Belgesi zorunlu olan işlerde, bu belgeye sahip olmayan kişiler çalıştırmayacaktır.

İNŞAAT	İNŞAAT(devamı)	MEKANİK	ELEKTRİK
Ahşap Kalıpcı	Isı Yalıtımcısı	Çelik Kaynakçısı	Asansör Montajcısı-3 Asansör Montajcısı - 4
Alçı Levha Uygulayıcısı	Su Yalıtımcısı	Endüstriyel Boru Montajcısı	Elektrik Pano Montajcısı - 3 Elektrik Pano Montajcısı - 4, 5
Alçı Sıva Uygulayıcısı	Seramik Karo Kaplamacısı		Elektrik Tesisatçısı - 3 Elektrik Tesisatçısı - 4, 5
Betonarme Demircisi	İskele Kurulum Elemanı		Elektromekanik Montaj İşçisi - 3
Betoncu	İnşaat Boyacısı		Elektromekanik Montaj İşçisi - 4
Duvarcı	İnşaat İşçisi		Otomasyon Sistemleri Montajcısı -4
Kartonpiyer Uygulayıcısı	Sıvacı		Otomasyon Sistemleri Programcısı -5
Panel Kalıpcısı	Tünel Kalıpcı		Elektrik Dağıtım Scada Opr.
PVC Doğrama Montajcısı	Yangın Yalıtımcısı		
Ses Yalıtımcısı			



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Tehlike Tanımlama ve Risk Değerlendirmesi

Sahada yürütülecek faaliyetler başlamadan önce Tehlikeler belirlenir, Riskler Değerlendirilir, risklere göre alınması gereken önlemler belirlenir ve uygulanır.





T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Şantiye Sahasına Giriş-Çıkışlar, Ziyaretçiler Tehlike Tanımlama ve Risk Değerlendirmesi

- Şantiye sahasına, görevi olmayan kişilerin girişi yasaktır; giriş-çıkışlar kontrollü şekilde sağlanacaktır.
- Şantiye alanı, çevre ile teması kesilecek şekilde fiziki olarak sınırlandırılacak ve uyarı levhaları yerleştirilecektir.
- Ziyaretçiler, şantiye sahasına **izin, bilgilendirme ve refakat** şartları sağlandıktan sonra alınacaktır.
- Ziyaretçiler, sahada buldukları süre boyunca **belirlenen kişisel koruyucu donanımları** kullanmakla yükümlüdür.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Asbest ile Çalışmalarda İş Sağlığı ve Güvenliği

25/01/2013 tarihli ve 28539 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre asbestle ilgili yalnızca söküm, yıkım, tamir, bakım ve uzaklaştırma işlerine izin verilmektedir ve bu işler yalnızca gerekli eğitimleri almış yetkili uzman(asbest söküm uzmanı) ve çalışanlarca(asbest söküm çalışanı) yapılabilmektedir.

Gerekli önlemlerin alınmaması sonucu gerek yıkım faaliyeti sırasında gerekse asbestli atıkların taşınması sürecinde etrafa yayılacak asbest lifli tozlar çalışanlar dışında çevredeki yerleşimlerde yaşayanlar için "asbest maruziyeti" riskini oluşturabilecektir.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Asbest ile Çalışmalarda İş Sağlığı ve Güvenliği

Asbest içeren muhtemel yapıların söküm, yıkım, tamir ve bakım işlerinde işveren tarafından aşağıdaki hususlara uyulur:

- 1-Çalışmaya başlamadan önce, asbest içerebilecek malzemeleri belirlemek için bina veya tesis sahibinden de bilgi alınarak gerekli araştırma yapılır.
- 2-Herhangi bir yapı veya malzemede asbest bulunduğu şüphesi veya bilgisi varsa çalışanların asbest tozuna maruziyetlerinin önlenmesi ve bu maruziyetten doğacak sağlık risklerinden korunması amacı ile;

- İş yeri ortam ölçümleri ve çalışanların kişisel maruziyet ölçümleri yapılarak risk değerlendirmesinin yapılması,
- Teknik olarak çalışma yöntemlerinin belirlenmesi(havalandırma, ıslak kesim, sökme)
- Çalışanların, çalışma sürelerinin belirlenmesi,





T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Trafik Eylem Planı

Kampüs için araç kullanımlarına ilişkin sınırlar **İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ PLANI** içinde belirtilmiştir.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

İş Sağlığı Güvenliği

Acil durumlarda çalışanların toplanacağı bölgeler, deprem riski de dikkate alınarak belirlenmiş ve vaziyet planlarında gösterilmiştir.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

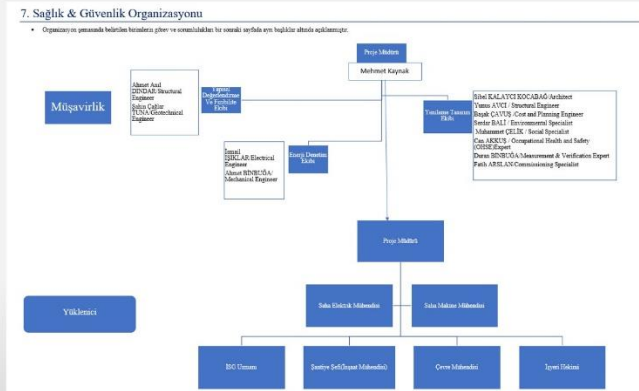


WORLD BANK GROUP

Sağlık & Güvenlik Organizasyonu

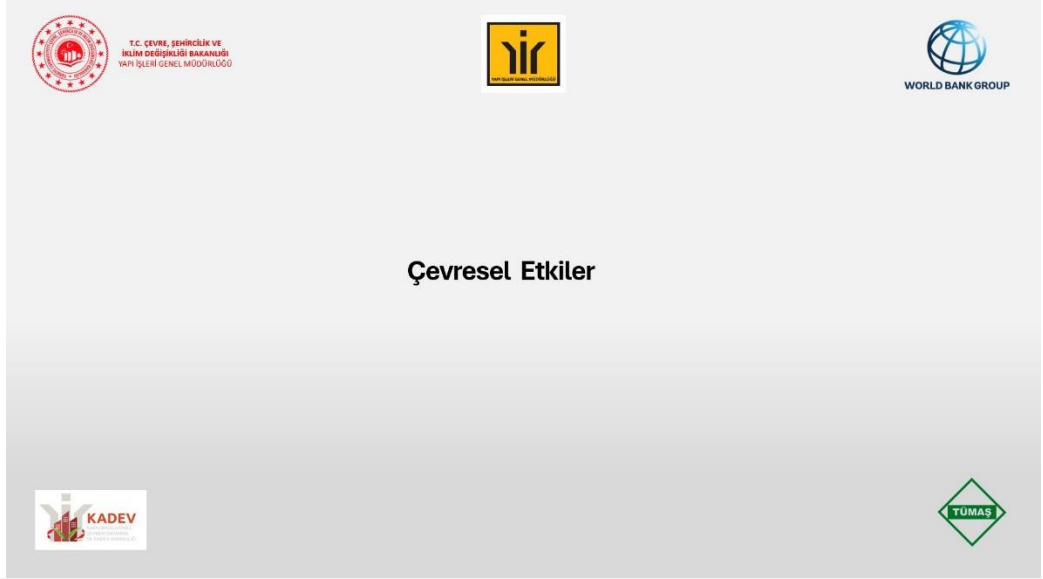
7. Sağlık & Güvenlik Organizasyonu

Organizasyon yapılandırması aşağıdaki gibidir ve sorumluluklar bir sonraki sayfada ayrı bölümlerle açıklanmıştır.



16:0
0

Müşavir firma TÜMAŞ bünyesinde görev alan Çevre Uzmanı tarafından “Projenin uygulanma sürecinde ortaya çıkabilecek çevresel etkiler, olası riskler ve uygulanacak azaltıcı/önleyici tedbirler” hakkında sunum gerçekleştirilmiştir.



Çevresel Etkiler

• İnşaat çalışmaları sırasında, bölgede hâlihazırda mevcut olan kanalizasyon, elektrik ve su şebekeleri kullanılacaktır.

• Evsel atıklar, belediye hizmetlerinden faydalanılarak bertaraf edilecek, diğer atıklar için ise faydalanıcı kurumun onayı alınarak geçici depolama alanları oluşturulup lisanslı firmalarca bertarafının yapılması sağlanacaktır. Proje özelinde herhangi bir altyapı hizmeti alınması gerekmesi durumunda (kanalizasyon hatlarında tıkanma sonucu taşıma (Vidanjör hizmeti almı), uzun süreli elektrik kesintisi (mobil jeneratör), uzun süreli su kesintisi (su tankeri ile tozla mücadele vb.) mevcut altyapı imkanları (jeneratör vb.) değerlendirilecek ve ilgili yönetmeliklere uygun olarak gerçekleştirilecektir.

KADEV

TUMAS

TOZ OLUŞUMU VE KONTROL TEDBİRLERİ

Yapısal Güçlendirme ve Yenileme Çalışmalarında Toz Etkisi

OLASI ETKİLER

- Kıрма, delme, kesme ve yıkım faaliyetleri sırasında toz oluşumu
- Malzeme taşıma ve yükleme-boşaltma işlemlerinden kaynaklanan emisyonlar
- Çalışma alanı çevresindeki kullanıcıların geçici olarak etkilenmesi
- Görsel kirlilik ve çalışma ortamında rahatsızlık oluşması

ALINACAK ÖNLEMLER

- Tozlu alanlarda düzenli sulama yapılması
- Moloz ve hafriyat malzemelerinin uygun şekilde depolanması ve gerektiğinde örtülmesi
- Araçların hız limitlerine uyması
- Toz oluşturan faaliyetlerin kontrollü yürütülmesi
- Çalışma alanının düzenli temizlenmesi
- Çalışanların uygun kişisel koruyucu donanım (toz maskesi vb.) kullanması
- Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği'nde belirtilen sınır değerlere ve yönetmeliğin ilgili hükümlerine uyulacaktır.

PROJEYE BAŞLARKEN
Yıkım ve söküm aşamasında akredite laboratuvarlar vasıtasıyla toz ölçümü yapılacaktır

BEKLENEN SONUÇ
Uygulanacak tedbirler sayesinde toz etkisinin geçici, yerel ve düşük seviyede kalması beklenmektedir.

Etkiler inşaat dönemi ile sınırlı olup geçici, yerel ve yönetilebilir niteliktedir.

KADEV

TUMAS

GÜRÜLTÜ OLUŞUMU VE KONTROL TEDBİRLERİ

Yapısal Güçlendirme ve Yenileme Çalışmalarında Gürültü Etkisi

OLASI ETKİLER

- Kırıcı, matkap, hilti ve diğer ekipmanlardan kaynaklanan gürültü
- Malzeme taşıyan araçların oluşturduğu ses seviyesi artışı
- Çalışanlar ve çevredeki kullanıcılar üzerinde geçici rahatsızlık
- İş sağlığı ve güvenliği açısından maruziyet tiski

ALINACAK ÖNLEMLER

- Gerekiz rölanti ve ekipman çalıştırılmasının önlenmesi
- Çalışanlara kulak koruyucu ekipman sağlanması
- Çalışma alanının mümkün olduğunca sınırlandırılması
- Şikayetlerin alınması ve hızlı şekilde değerlendirilmesi
- Çevresel Gürültü Kontrol Yönetmeliği'nde belirtilen sınır değerlere ve yönetmeliğin ilgili hükümlerine uyulacaktır.

PROJEYE BAŞLARKEN
Yıkım ve söküm aşamasında akredite laboratuvarlar vasıtasıyla gürültü ölçümü yapılacaktır

Etkiler inşaat dönemi ile sınırlı olup geçici, yerel ve yönetilebilir niteliktedir.

KADEV

TUMAS


T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ


KADEV


WORLD BANK GROUP

Çevresel Etkiler

Atık Yönetimi

İnşaat, Hafriyat Atıkları:

- Söküm faaliyetleri sonucunda binaya ait zimmeli malzeme oluşması durumunda bina yönetimine çıkan malzemenin **teslim edildiğine dair belge** alınacaktır.
- İnşaat/yıkıntı atıklarının kazanılması ve özellikle alt yapı malzemesi olarak yeniden değerlendirilmesi öncelikli olarak ele alınacaktır. Hafriyat atıkları ilgili belediyenin atık depolama tesisine gönderilecektir. Atıkların sahaya kabul edileceğine dair Belediyesinden resmi yazı alınarak İdareye sunulacaktır.


KADEV


TUMAS


T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ


KADEV


WORLD BANK GROUP

Çevresel Etkiler

Atık Yönetimi

Tehlikeli Atıklar;

- Şantiye sahasında oluşması muhtemel tehlikeli **kimyasal madde ve atıkların** Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı çevrimici programı **Ulusal Entegre Çevre Bilgi Sistemi (U-ÇBS)** üzerinden atık yönetimi uygulaması kullanılarak **lisanslı bertaraf** tesislerine gönderilecektir.
- Çalışma sahalarda **döküntü sızıntı emici ped kitleleri** hazır bulundurulacaktır. Görevli bütün personeller **tehlikeli kimyasal sızıntı ve döküntüsüne ilişkin korunma ve acil durum eğitimi**ne tabi tutulacaktır.
- Orta ve büyük ölçekli çevresel kazaların oluşması halinde, **kaza araştırması** yapılacak ve raporlanacaktır.
- Tadilat/İNŞAAT çalışmalar sırasında sökülen kullanılmış **floresan lambalar** ruhsatlı tesislerde bertaraf edilecektir. Malzemenin taşınmasına ve bertarafına ilişkin gerekli belgeler, inşaat şantiyesinde tutulacak ve istenirse ÇŞİDB ve Dünya Bankası'na ibraz edilecektir.


KADEV


TUMAS


T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ


KADEV


WORLD BANK GROUP

Çevresel Etkiler

Atık Yönetimi

Evsel Atıklar;

- Oluşacak evsel nitelikli atıklar kaynağında ayrıştırılacak (plastik, cam, kağıt, vb.) ve değerlendirilebilir olanların geri dönüşümü sağlanacaktır. Atıkların uygun biçimde **ayrıştırılması** için çalışanlara **eğitim** verilecektir.
- Geri kazanımı mümkün olmayan atıklar, ağız kapalı sıhhi çöp bidonlarında biriktirilecek, Yetkili Belediyenin katı atık toplama sistemi aracılığıyla düzenli depolama sahalarna gönderilecektir.

Ambalaj Atıkları;

- Kontamine** olmamış **geri dönüştürülebilir** atıkların (plastik, cam, kağıt, vb.) geri dönüşümü sağlanacaktır. Atıkların uygun biçimde ayrıştırılması için **çalışanlara eğitim** verilecektir.
- Tehlikeli maddeler ile kontamine olmuş atıkların tamamı, **tehlikeli atık statüsünde** değerlendirilecektir.


KADEV


TUMAS



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

ATIK TÜRLERİ	BERTARAF UYGULAMALARI
EVSEL ATIKLAR	Evsel atıklar kapalı konteynerlerde toplanacak Urla Belediyesi tarafından alınarak bertaraf edilecektir. Tüm faaliyetler 29314 sayılı Atık Yönetimi Yönetmeliğine uygun olacaktır.
AMBALAJ ATIKLARI	Ambalaj atıkları hem personel hem de inşaat faaliyetlerinden kaynaklanacaktır. Evsel katı atıklardan ayrı toplanacak ve lisanslı toplama ayırma veya geri dönüşüm firmalarına aktarılacaktır. Ambalaj atıklarının 31523 sayılı Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliğine uygunluğu sağlanacaktır.
HAFRİYAT ATIKLARI	Sahada oluşacak hafriyat atıkları Urla Belediyesi'nin göstereceği Hafriyat Atıkları Depolama Merkezine gönderilecek, 25406 Sayılı Hafriyat Atıklarının Kontrolü Yönetmeliğine uygun bertaraf edilecektir.
GERİ DÖNÜŞEBİLİR MALZEMELER	Beton ve metal gibi çeşitli inşaat malzemeleri inşaat atığı olarak ortaya çıkacaktır. Bunlar arasında geri dönüştürülebilir malzemeler diğer atıklardan ayrıştırılacak ve lisanslı firmalara teslim edilecektir.
TEHLİKELİ ATIKLAR	Boya gibi kullanılan malzemelerden kaynaklı kimyasallarla kirlenmiş boş konteynerlerin oluşması beklenmektedir. Tüm tehlikeli atıkların 29314 sayılı Atık Yönetimi Yönetmeliği uyarınca uygun şekilde bertaraf edilmesi sağlanacaktır.
ÖMRÜNÜ TAMAMLAMIŞ LASTİKLER	Inşaat faaliyetleri sonucunda ömrünü tamamlamış lastiklerin ortaya çıkma ihtimali vardır. İnşaatla ilgili bakım sorumluluğu yüklenici firmaya aittir. Tüm ömrünü tamamlamış lastikler 26357 sayılı Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrol Yönetmeliğine uygun olarak bertaraf edilmesi sağlanacaktır.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

ATIK TÜRLERİ	BERTARAF UYGULAMALARI
ATIK YAĞ	Inşaat sürecinde kullanılan inşaat makineleri ve araçlardan atık yağ oluşabilir. Kullanılan makinelerin bakım, onarım ve servis hizmetlerinden yüklenici sorumludur. Gerekli bakım onarım ve servis işlemleri proje alanında yapılmayacaktır. Ancak sahada gerçekleştirilecek zorunlu bakım/onarım faaliyetleri sırasında araçların arızalanması durumunda atık yağ oluşumu mümkündür. Bu makinelerden kaynaklanan atık yağlar 30985 sayılı Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği gereğince uygun şekilde bertaraf edilecektir.
ATIK PİLLER VE AKÜMÜLATORLER	Inşaat sürecinde inşaat makineleri ve araçların kullanılması da atık akümülatörlerin oluşmasına yol açacaktır. Yüklenici firma söz konusu makinelerin bakım, onarım ve servis hizmetlerinden sorumludur. Herhangi bir nedende atık akümülatör oluşması durumunda bunlar 25569 sayılı Atık PİL ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği uyarınca yetkili firmalara teslim edilecektir.
TIBBİ ATIK	Inşaat işçilerinin tıbbi ihtiyaçları proje alanı dışında bulunan sağlık tesislerinde karşılanacaktır. Acil ve kritik durumlar için sahada temel ilk yardım ekipmanı bulundurulacak ve kaza müdahaleleri sonucunda tıbbi atık oluşması durumunda tıbbi atık konteynerinde bekletilecek ve 29959 sayılı Tıbbi Atıkların Kontrolü Yönetmeliği uyarınca lisanslı tıbbi atık sterilizasyon tesislerine gönderilecektir.
ATIK BİTKİSEL YAĞ	Proje kapsamında kamp alanında bulunan yemekhaneden atık bitkisel yağ oluşacaktır. Oluşan atık bitkisel yağlar sızdırmaz varillerde toplanacak ve 29378 sayılı Resmî Gazetede yayımlanana Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği çerçevesinde bertaraf edilecektir.
ELEKTRONİK ATIKLAR	Proje kapsamında ofis çalışmalarından elektronik atıklar oluşacaktır. Oluşan elektronik atıklar 32055 sayılı Resmî Gazete de yayımlanan Atık Elektrik ve Elektronik Eşyaların Yönetimi Yönetmeliği çerçevesinde lisanslı geri dönüşüm tesislerine gönderilecektir.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Çevresel Eğitiler

Proje kapsamında personele verilecek eğitimler sonucunda, yüklenici firmanın kapasitesinin gelişmesi beklenmektedir. Bu eğitimler şunları kapsayacaktır:

- Çevresel ve Sosyal Etkiler
- Atık Yönetimi
- Kaynakların Verimli Kullanımı
- Çevresel Acil Durumlara Tepki
- Enerji Verimliliği



16:1
5

Müşavir firma TÜMAŞ bünyesinde görev yapan Sosyal Uzman tarafından, “Proje uygulama sürecinde oluşabilecek sosyal etkiler, paydaşlara yönelik olası riskler ve uygulanması planlanan önleyici tedbirler” hakkında bilgilendirme yapılmıştır.

Sosyal Yönetim

Sosyal Yönetim

- Paydaş katılımı, bir projenin ya da sürecin çeşitli aşamalarında, o projeden doğrudan veya dolaylı olarak etkilenen tüm kişi, grup ve kurumların görüşlerini, endişelerini, önerilerini ve geri bildirimlerini dikkate alarak karar alma süreçlerine dahil edilmesini ifade eder.
- Bu süreç, projeye ilgili tüm taraflar arasında açık ve etkili bir iletişim kurulmasını sağlayarak, daha kapsayıcı, şeffaf ve sürdürülebilir sonuçlar elde etmeyi amaçlar.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DÜZENLEME BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Sosyal Yönetim / Öneri ve Şikayet Mekanizması

- Öneri Şikayet Mekanizması, tüm paydaşların, projenin planlanması, inşası veya uygulanmasıyla ilgili tüm şikâyet veya önerilerini iletebilecekleri bir süreçtir. KADEV Projesi'ne özel olarak şeffaf ve kapsamlı bir ŞM geliştirilmiştir.
- Beklentilerinizi, görüşlerinizi, önerilerinizi ve şikayetlerinizi aşağıdaki kanallar vasıtasıyla iletebilirsiniz;

Proje İnternet Sitesi <https://kamuguclendirme.csb.gov.tr/>

Şikayet ve Öneri Formu <https://kadevoneri.csb.gov.tr/oneri.jsp>

Telefon 0312 586 48 58

Destek Hattı Alo 181



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DÜZENLEME BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Sosyal Yönetim / Öneri ve Şikayet Mekanizması

Şikayet kutusu her 3 binaya yerleştirilmiş olup paydaşların kullanımına açıktır.



MAM Ek İdari



MAM Laboratuvar



MAM Laboratuvar İdari



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DÜZENLEME BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Sosyal Yönetim / Öneri ve Şikayet Mekanizması

- KADEV Projesi kapsamında yürütülecek faaliyetler sebebiyle ortaya çıkabilecek her türlü şikâyet, görüş ya da önerinin toplanması için proje uygulama alanında hem yüklenici hem de müşavir tarafından iki sosyal uzman tam zamanlı olarak bulunacaktır.
- Paydaşlar, sözlü şikâyetlerini proje faaliyet alanındaki şantiye şefi, sosyal uzmanlar ve proje müdürlerine iletebilirler.
- Projede çalışan işçilerin yerel halkla iletişime geçmesi yasaktır. Dolayısıyla sözlü şikâyetlerinizi alamazlar.





T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPI İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Sosyal Yönetim / Eğitimler

Şikayet Mekanizması Eğitimi

Bu eğitim, şikayetleri toplayacak ekibin şikayet alma, kaydetme, değerlendirme ve geri bildirim süreçlerinde etkin olmasını sağlamak için gerekli bilgi ve becerileri kazandırmayı hedefler.

Cinsiyet Temelli Şiddet Eğitimleri

Toplumsal cinsiyet eşitliğini desteklemek ve cinsiyet temelli şiddeti önlemek amacıyla yükleniciye özel bir eğitim verilecektir. Bu eğitim, katılımcılara

- Cinsiyet temelli şiddetin tanımı,
- Etkileri,
- Önleme stratejileri

hakkında bilgi sunarak farkındalığı artırmayı ve bu tür şiddetle mücadele etme yetkinliklerini geliştirmeyi amaçlamaktadır.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPI İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Sosyal Yönetim / Anketler

Yapım süreci öncesi, sırası ve sonrasında yapılacak anket çalışmaları projenin toplumsal etkilerinin izlenebilmesi için önemlidir.

Yapılacak anketler

- Güçlendirme Öncesi farkındalık anketi
- Paydaş katılım toplantıları sırasında yapılacak memnuniyet anketi
- Güçlendirme işi sonrası memnuniyet anketi

Paydaşların anketleri doldurması, projenin toplum üzerindeki etkilerini daha iyi anlayabilmemiz ve gelecekteki çalışmalarımızı bu geri bildirimlere göre şekillendirmemiz açısından büyük önem taşımaktadır.

Katılımınız, projenin başarısını artırmak ve ihtiyaçlarınızı daha iyi karşılamak için oldukça önemlidir.



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPI İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Paydaş Bilgilendirme Toplantısı Değerlendirme Anketi

Katılımcıların geri bildirimlerini toplamak amacıyla düzenlenen bu anket, toplantının etkinliğini değerlendirmek, paydaşların memnuniyetini ölçmek ve gelecekteki toplantılar için iyileştirme alanlarını belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.

Katılımcıların Geri Bildirimlerini Toplamak İçin Düzenlenen Toplantı Değerlendirme Anketi

Bu anket, katılımcıların KADEV Projesi kapsamında gerçekleştirilen sosyal bilgilendirme toplantılarının etkinliğini değerlendirilmesini amaçlamaktadır. Katılımcıların bu anketi doldurması, projenin toplumsal etkilerinin izlenebilmesi için önemlidir. Katılımcıların bu anketi doldurması, projenin toplumsal etkilerinin izlenebilmesi için önemlidir.

Anket sonuçlarına göre yapılacak işlemler, katılımcıların beklentilerini karşılamak ve gelecekteki toplantılar için iyileştirme alanlarını belirlemek amacıyla kullanılacaktır.

Bu anketin doldurulması, projenin başarısını artırmak ve ihtiyaçlarınızı daha iyi karşılamak için önemlidir.

Taahhüt ederim:

1. Cinsiyet eşitliği

2. Etkileri

3. Önleme stratejileri

4. Toplumsal cinsiyet eşitliğini desteklemek ve cinsiyet temelli şiddeti önlemek amacıyla yükleniciye özel bir eğitim verilecektir. Bu eğitim, katılımcılara

5. Cinsiyet temelli şiddetin tanımı,

6. Etkileri,

7. Önleme stratejileri

8. Katılımcıların bu anketi doldurması, projenin toplumsal etkilerinin izlenebilmesi için önemlidir.

9. Katılımcıların bu anketi doldurması, projenin toplumsal etkilerinin izlenebilmesi için önemlidir.

10. Katılımcıların bu anketi doldurması, projenin toplumsal etkilerinin izlenebilmesi için önemlidir.

11. Katılımcıların bu anketi doldurması, projenin toplumsal etkilerinin izlenebilmesi için önemlidir.

12. Katılımcıların bu anketi doldurması, projenin toplumsal etkilerinin izlenebilmesi için önemlidir.

13. Katılımcıların bu anketi doldurması, projenin toplumsal etkilerinin izlenebilmesi için önemlidir.

14. Katılımcıların bu anketi doldurması, projenin toplumsal etkilerinin izlenebilmesi için önemlidir.

15. Katılımcıların bu anketi doldurması, projenin toplumsal etkilerinin izlenebilmesi için önemlidir.

16. Katılımcıların bu anketi doldurması, projenin toplumsal etkilerinin izlenebilmesi için önemlidir.

17. Katılımcıların bu anketi doldurması, projenin toplumsal etkilerinin izlenebilmesi için önemlidir.

18. Katılımcıların bu anketi doldurması, projenin toplumsal etkilerinin izlenebilmesi için önemlidir.

19. Katılımcıların bu anketi doldurması, projenin toplumsal etkilerinin izlenebilmesi için önemlidir.

20. Katılımcıların bu anketi doldurması, projenin toplumsal etkilerinin izlenebilmesi için önemlidir.





T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Broşür ve Afiş Çalışmaları



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

Broşür ve Afiş Çalışmaları



T.C. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
YAPILAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



WORLD BANK GROUP

İlgi ve anlayışınız için teşekkür ederiz!



Tablo 12. Paydaş Katılım Toplantısında Katılımcılar Tarafından Yöneltilen Sorular, Yapılan Yorumlar ve Verilen Cevaplar

Katılımcı	İletilen Soru/Görüş	Yanıtlayan Kişi / Kurum	Açıklama / Cevap
Katılımcı 1	İnşaat sürecinde sahaya gelecek çalışanların İSG belgeleri ve yeterlilikleri konusunda nasıl bir kontrol mekanizması uygulanacak? Kampüs giriş-çıkış prosedürlerimiz var; sahaya girecek kişilerin gerekli belgelere sahip olduğunu nasıl doğrulayacağız?	Müşavir (TÜMAŞ) Temsilcisi Yüksek İnşaat Mühendisi	Şu anda henüz yüklenici aşamasına geçilmemiştir. Bu toplantı da o sürece hazırlık amacıyla yapılmaktadır. Yüklenici belirlendikten sonra sahada çalışacak tüm personelin İSG sertifikaları, mesleki yeterlilik belgeleri ve SGK kayıtları yükleniciden talep edilecek ve müşavir tarafından kontrol edilecektir. Belgeleri uygun olmayan personelin sahaya girişine izin verilmeyecektir. Bu süreçte TÜBİTAK İdaresi'nin İSG birimi ile koordinasyon sağlanacaktır.
Katılımcı 2	Toplantının yeri ve saati konusunda önceden bilgilendirme yapılmış olmasına rağmen, toplantının gündemi hakkında detaylı bilgi almadık. Bu nedenle toplantıya hazırlıksız geldik; gündem maddelerini önceden bilseydik sorularımızı daha iyi hazırlayarak gelirdik.	PUB Temsilcisi Sosyal Uzman	İlgili kurumlara gönderilen üst yazıda ve şahsınıza gönderilen e-postada toplantının kapsamı açıkça belirtilmiştir. Üst yazıda bu toplantının proje ile ilgili teknik, İSG, çevresel, sosyal, tasarım ve inşaat süreçleri hakkında bilgi vermek ve paydaşlarla istişare etmek amacıyla düzenlendiği ifade edilmiştir. Ancak geri bildiriminizi dikkate alıyoruz; gelecekte düzenlenecek toplantılarda gündem maddelerinin daha ayrıntılı biçimde paylaşılması sağlanacaktır.
Katılımcı 3	Ofislerdeki taze hava ihtiyacı nasıl karşılanacak? Şu anda pencere açarak havalandırma yapıyoruz; yeni pencere sistemlerinde bu mümkün olacak mı?	Müşavir (TÜMAŞ) Temsilcisi – Enerji Uzmanı	Enerji verimliliği hesapları belirli geri ödeme süreleri baz alınarak yapılmıştır. Mekanik havalandırma sistemi kurulumu projenin mevcut kapsamında enerji verimliliği hesaplarına dahil edilememektedir; çünkü geri ödeme süresi projenin kabul ettiği sınırların üzerinde kalmaktadır. Ancak pencere alanlarında uygun çözümler değerlendirilebilir. Karbon ayak izi düşük, mühürlü pencere sistemleri kullanılması planlanmaktadır. İdare, kendi bünyesinde ileride mekanik havalandırma sistemi kurmayı değerlendirebilir; bu

			aşamada enerji beslemesi için tesisat altyapısı bırakılabilir.
Katılımcı 4	İnşaat sürecinde binaların mülkiyetinin geçici olarak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'na devredileceği belirtildi. Binalarda bizim yapmak istediğimiz başka çalışmalar da var. Bu geçici devir, planlanan ek çalışmalarımızı engelleyecek mi?	PUB Temsilcisi Şube Müdürü	Binaların geçici mülkiyet devri, inşaat süresince toplum sağlığı ve güvenliğinin sağlanması amacıyla uygulanmaktadır. Proje yürütme aşaması boyunca binalara yalnızca yüklenici, müşavir ve idare personeli girebilecektir. Paralel çalışmaya — yani bizim inşaat sürecimizle eş zamanlı olarak başka bir kurumun aynı alanda çalışmasına — İSG gerekçesiyle izin verilmemektedir. Ancak güçlendirme işleri tamamlanıp binalar TÜBİTAK idaresine iade edildikten sonra, İdare'nin binalarda yapmayı planladığı ek çalışmalara herhangi bir engel teşkil etmeyecektir. Mimari projeler bu aşamada paylaşılabilir ve koordinasyon sağlanabilir.
Katılımcı 5	Binaları teslim etmeden önce mevcut demirbaşlarımızı — özellikle kullanılabilir durumda olan ekipman ve cihazları — alabilir miyiz?	Müşavir (TÜMAŞ) Temsilcisi Enerji Uzmanı	Yüklenici sahaya girmeden önce üçlü bir tespit süreci işletilecektir. TÜBİTAK İdaresi, müşavir ve yüklenici birlikte sahaları gezerek mevcut demirbaşları belgeleyecektir — fotoğraf ve video dahil. Üç kurum bu tespiti imzalayıp karşılıklı teyitleştikten sonra yüklenici işe başlayacaktır. Bu süreçte kullanılabilir durumdaki demirbaşların İdare tarafından alınması zaten öngörülmektedir; demontaj işlemleri belgelendirilerek İdare'ye teslim edilecektir.
Katılımcı 6	Mimari projeler hakkında yeterli bilgiye sahip değiliz. Pencere boyutlarında, koridor düzenlerinde, mekansal değişikliklerde ne gibi müdahaleler yapılacaktır?	Müşavir (TÜMAŞ) Temsilcisi – Mimar	Güçlendirme işlemleri nedeniyle bazı pencere boyutlarında küçük değişiklikler yapılmaktadır. Örneğin yüz on santimetrelilik pencereler yüz santimetreye düşürülmektedir; bunun sebebi mantolama işlemi için gerekli duvar kalınlığının sağlanmasıdır. Binanın cephesindeki doluluk-boşluk oranı korunmaya çalışılmaktadır. Korkuluk sistemleri mevcut tasarım dilini koruyacak şekilde yeniden tasarlanmıştır. Mimari projeler toplantıdan

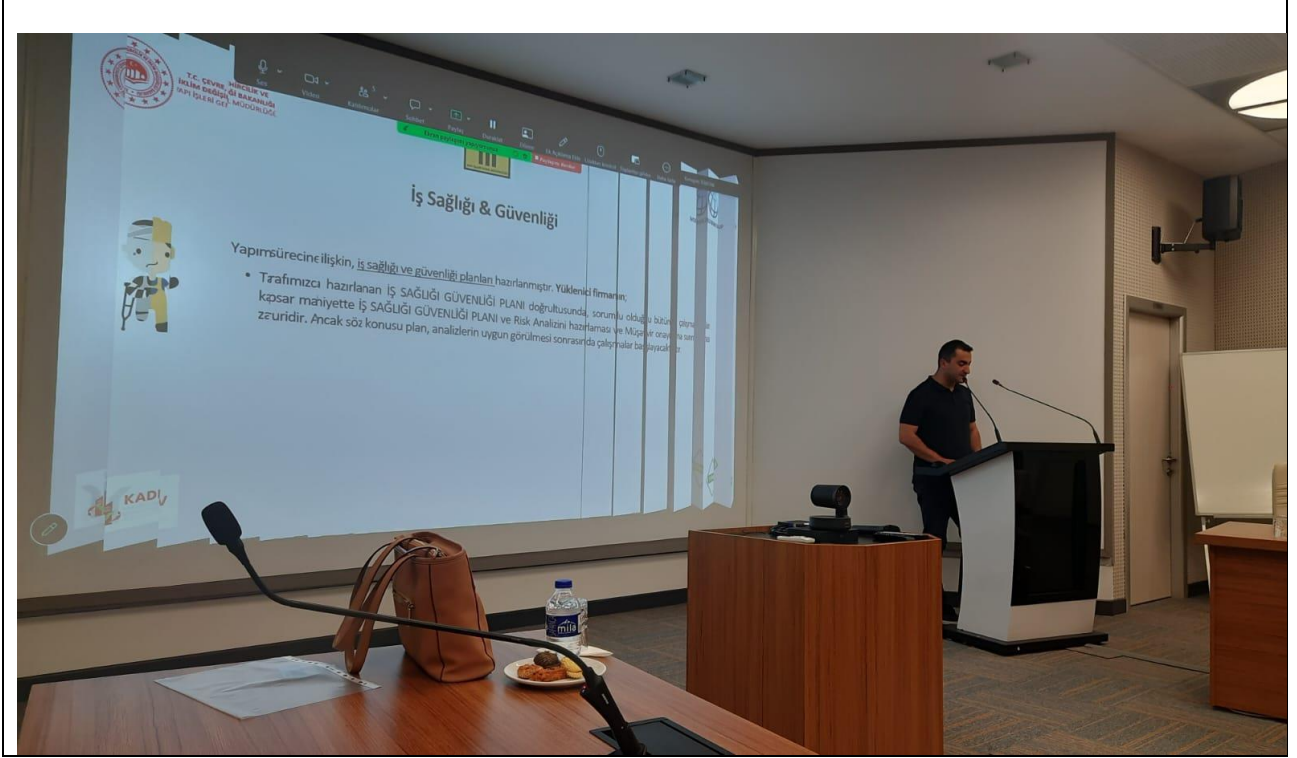
			bir hafta önce faydalanıcı kurumla ve İdare ile paylaşılmış olup fonksiyonel uygunluk açısından birlikte değerlendirme yapılmaktadır. Enerji verimliliği hesapları açısından bu değişiklikler artı-eksi yüzde on tolerans bandı içinde kalmaktadır.
Katılımcı 7	Kampüs alanlarında inşaat döneminde trafik yönetimi konusunda endişelerimiz var. Ağır tonajlı araçlar kampüste hareket ederken etkinliklerimiz veya günlük işleyişimizle çakışma olabilir. Ayrıca burada bir yetki-sorumluluk matrisi ve koordinasyon planı oluşturulmasını talep ediyoruz; yarın bir kamyon trafiği sorununu kiminle çözeceğimizi bilmemiz lazım.	Müşavir (TÜMAŞ) Temsilcisi İSG Uzmanı	Proje kapsamında bir Trafik Yönetim Planı, ÇSYP kapsamında hazırlanmış olup inşaat süresince uygulamaya konulacaktır. Ayrıca yüklenicinin işe başlaması ile birlikte uygulamaya yönelik bir plan yeniden oluşturulacaktır. Ağır tonajlı araçların güzergâhları belirlenmiş, yaya güzergâhlarıyla ayrılmıştır. Kampüs içi etkinliklerle inşaat faaliyetlerinin çakışmaması için TÜBİTAK İdaresi ile koordinasyon sağlanacaktır. Yetki-sorumluluk matrisi ve koordinasyon planı konusundaki talebiniz değerlendirilecek; yüklenici mobilize olduğunda bu plan İdare ile birlikte oluşturulacaktır.
Katılımcı 8	Cephede yapılan değişiklikler mimari açıdan ne anlama geliyor? Cephe değişecek mi?	Müşavir (TÜMAŞ) Temsilcisi – Mimar	Mimari anlamda bir cephe değişikliği söz konusu değildir. Cephe değişikliği mimaride mevcut mimari formun değiştirilmesi anlamına gelir. Burada yapılan, enerji verimliliği kapsamında ısı mantolaması uygulamasıdır. Mevcut binaların özüne yakın tasarımlar yapılmaktadır. U değerleri 2 civarından 0,30'lara çekilmiş, böylece enerji performansı önemli ölçüde iyileştirilmiştir. Cephe bütünlüğü korunmakta, yarım veya yamalı bir görüntü oluşturulmamaktadır.
Katılımcı 9	Projenin ihale süreci ne zaman başlayacak? Bundan sonra bizi ne bekliyor? Elimizde bir iş planı var mı?	PUB Temsilcisi Şube Müdürü	Paydaş katılım toplantısı ihale sürecinin önemli bir adımındır. Projeler (mimari, statik, mekanik, elektrik) haziran sonu itibarıyla tamamlanarak Bakanlığa sunulacaktır. Tüm disiplinler — denizlik detaylarından çatı izolasyonuna kadar — bitmiş ve netleşmiş olarak ihaleye çıkılacaktır. İhale

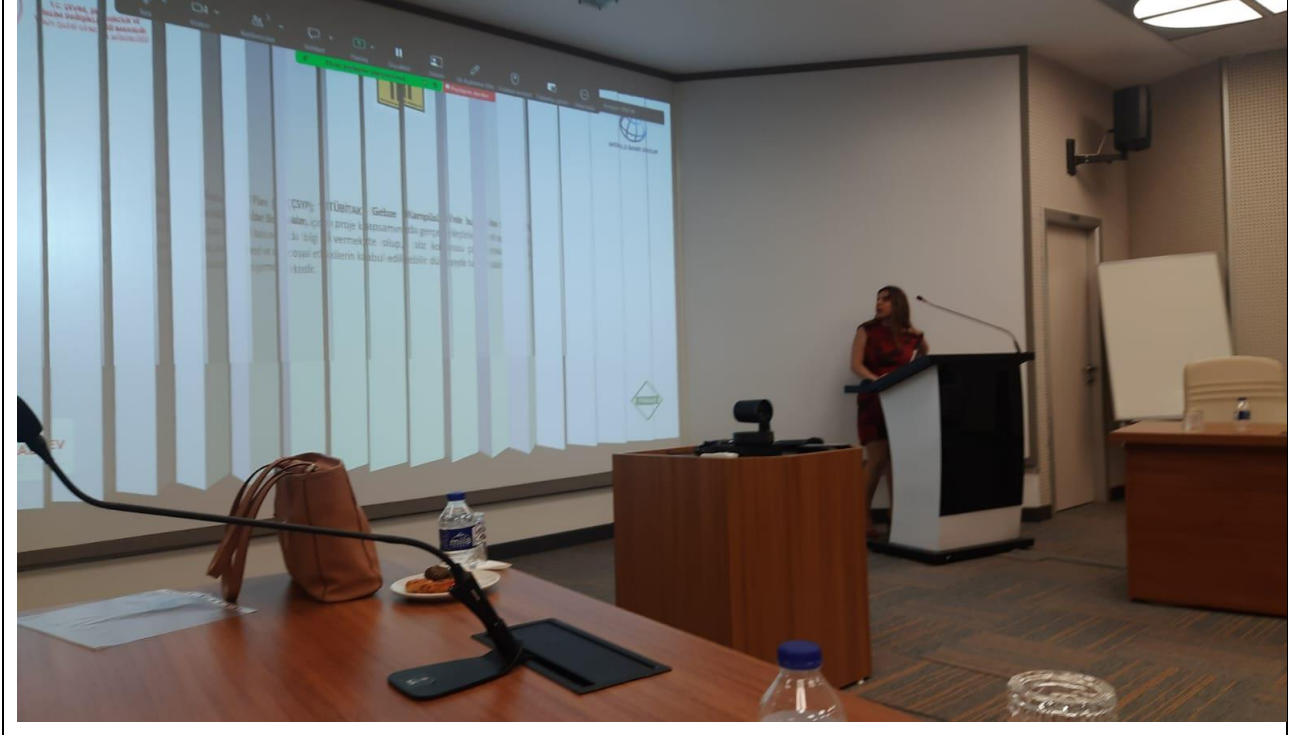
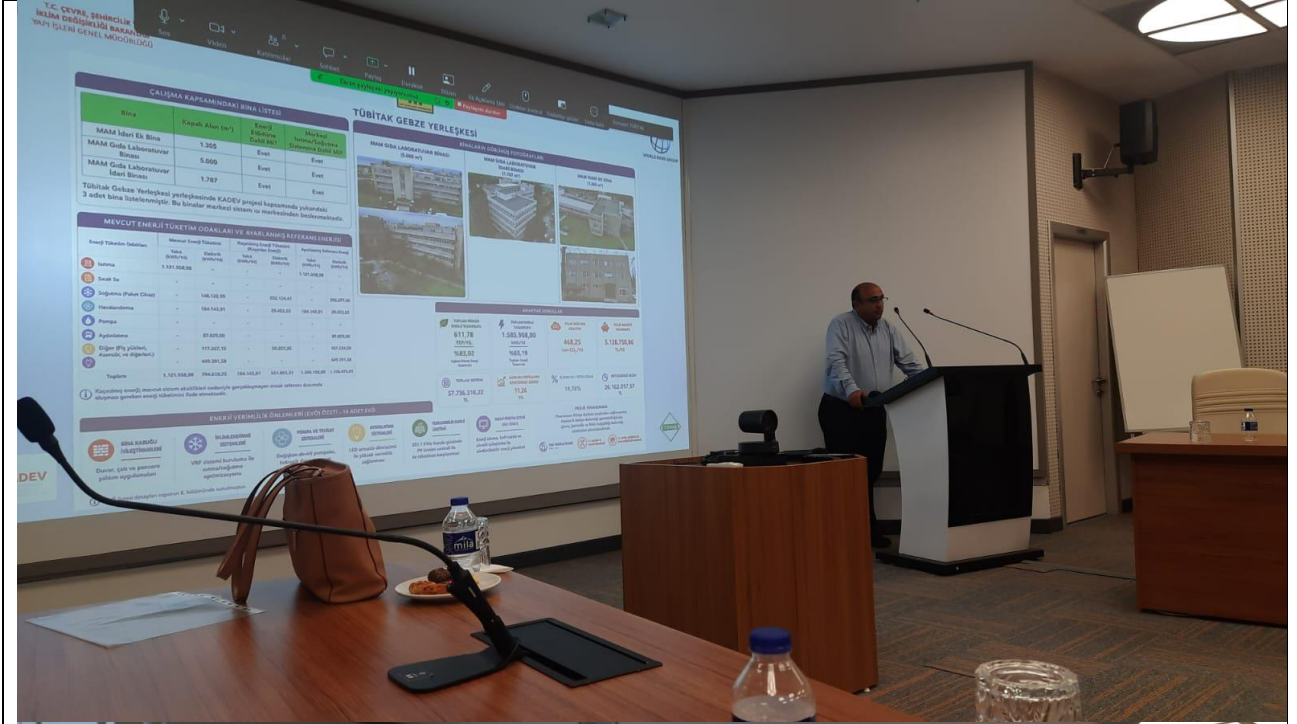
			sürecinde Dünya Bankası onay prosedürleri işletilecektir. Satın alma sürecine ilişkin detaylı bilgi ilgili birimden temin edilebilir.
Katılımcı 10	VRF (Merkezi Klima Sistemi) kurulduğunda mevcut split klimalar boşa çıkacak. Bu klimaların müteahhide iş teslim edilmeden önce kurum tarafından sökülüp geri alınması mümkün müdür?	PUB Temsilcisi İnşaat Mühendisi	Binalardaki floresan lambalar dahil sökülecek tüm eski malzemeler TÜBİTAK'ın demirbaş kaydındadır ve kuruma aynen teslim edilmesi gerekmektedir. Split klimaların sökülmesi ve kuruma iadesi mümkündür. Tüm bu adımlar envanter çatışması yaşanmaması adına videolu ve belgeli bir şekilde tutanak altına alınarak gerçekleştirilecektir.
Katılımcı 11	GES (Güneş Enerji Santrali) ile ilgili güç artırımını nasıl ilerleyecek? Mevcut 1 MW projemiz geçici kabul aşamasında. Projelendirmeyi kim yapacak, çağrı mektubu süreci nasıl yürütülecek?	Müşavir (TÜMAŞ) Temsilcisi Enerji Uzmanı / PUB Temsilcisi ISG uzmanı	Çağrı mektubunu müşavir veya yüklenici, TÜBİTAK İdaresinden yetki alarak ilgili elektrik idaresine (SEDAŞ) başvuruda bulunacaktır. Projelendirme yapıldıktan sonra tüm devralma işlemleri — panellerden çelik konstrüksiyona kadar — yürütülecektir. Ancak tüm Türkiye'de kapasite ile ilgili sıkıntılar yaşanmakta olup, çağrı mektubuna olumlu not alınmadığı durumlarda devreye alma işlemi gerçekleştirilememektedir. Bu sorun bakanlık bazında da değerlendirilmekte ve yeni çıkan mevzuatın çözüm getirmesi beklenmektedir.
Katılımcı 12	Döşeme ve altyapı yenilemesi nasıl yapılacak? Kablo hatları, data ve güç ayırımı konusunda teknik detaylar nelerdir?	Müşavir (TÜMAŞ) Temsilcisi – Elektrik Mühendisi	Binalar genelinde betonarme döşemenin altından ve üstünden güçlendirme yapılacağı için mevcut tesviye tabakası (şap) kaldırılacak ve asma tavanlar sökülecektir. Yeni mimari kurguya göre döşeme üst kaplamaları ve şap tabakası tamamen yenilenecektir. Kablo hatları genelde duvarlardan kanal vasıtasıyla geçirilecek, asma tavan döşemesi kablo montajına kolaylık sağlayacaktır. Teknik bir kural olarak yüksek güç hatları ile data hatlarının aynı noktadan yan yana ilerlemeyeceği belirtilmiştir.
Katılımcı 13	Proje kapsamında yapılabilecek değişikliklerin sınırları nelerdir? İdare olarak kendi taleplerimizi projeye dahil edebilir miyiz?	PUB Temsilcisi Şube Müdürü	Proje, Dünya Bankası ile yapılan anlaşma gereği güçlendirme ve enerji verimliliği olmak üzere iki ana ayak üzerine kuruludur. Süreyi ve takvimi uzatacak, projeyi kökten değiştirecek büyük değişikliklerden (örneğin sprinkler sistemi eklenmesi gibi) kaçınılması gerekmektedir. Ancak duvar tesisatı şaftı bırakılması, pano revizyonları gibi ufak ve gerekli entegre çözümler yüklenici ile birlikte esnek biçimde yürütülebilecektir.

			Toplantı sonrası İdare'den gelecek talepler hızlı bir şekilde değerlendirilecektir.
Katılımcı 14	İnşaat sürecinde özel zamanlarda (sınav dönemleri, önemli etkinlikler vb.) çalışmalara ara verilebilecek mi?	PUB Temsilcisi Şube Müdürü	İhtiyaç duyulan özel zamanlarda — örneğin ulusal/uluslararası sınav takvimlerinde — yazılı talepler doğrultusunda şantiye çalışmalarına ara verilebilecektir. Bu konuda TÜBİTAK İdaresi ile koordinasyon sağlanacaktır.

Not: Soru-cevap kayıtları toplantı notlarından derlenmiştir. Katılımcı isimleri 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu kapsamında anonimleştirilmiştir.

Tablo 13. Paydaş Katılım Toplantısı Fotoğrafları





KADEV TÜBİTAK Gebze Kampüsü MAM İdari Ek Bina, MAM Gıda Laboratuvarı İdari Binası ve MAM Gıda Laboratuvarı Binası	<u>ÇEVRESEL & SOSYAL YÖNETİM PLANI</u>
--	---

Tablo 14. Paydaş Katılım Listesi

Katılımcı Listesi

Yüz yüze Katılımcılar

6698 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu kapsamında katılımcıların açık kimlik bilgileri paylaşılamamaktadır. Ancak toplantıya ilişkin kayıtlar PUB tarafından saklanmaktadır.

Çevrimiçi Katılımcılar

6698 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu kapsamında katılımcıların açık kimlik bilgileri paylaşılamamaktadır. Ancak toplantıya ilişkin kayıtlar PUB tarafından saklanmaktadır.