



BORU HATLARI İLE PETROL TAŞIMA A.Ş.

1	20.02.2015		Kalite, Çevre, İş Sağlığı ve Güvenliği Teknik Şartnamesi Revizyon Komisyonu	Kalite, Çevre, İş Sağlığı ve Güvenliği Teknik Şartnamesi Revizyon Komisyonu
Rev. No.	Tarih	Açıklama	HAZIR.	KONTROL
KALİTE, ÇEVRE, İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ TEKNİK ŞARTNAMESİ				
BOT-SPEC-KÇB-001				Rev. 1
				Sayfa 22

1	GENEL.....	3
1.1	AMAÇ	3
1.2	KAPSAM	3
2	YASAL UYGULAMALAR.....	3
3	KALİTE, ÇEVRE, İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİMİ	3
3.1	KALİTE, ÇEVRE, İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİMİ PLANLARI.....	3
3.2	KALİTE YÖNETİMİ.....	4
3.3	ÇEVRE YÖNETİMİ	5
3.4	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİMİ	7
3.4.1	Eğitim.....	7
3.4.2	İş Güvenliği Uzmanı	7
3.4.3	İşyeri Hekimi, İlk Yardım	8
3.4.4	Çalışan Temsilcisi	8
3.4.5	Destek Elemanı	8
3.4.6	İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu	9
3.4.7	Tehlikelerin Tanımlanması ve Risk Değerlendirmesi	9
3.4.8	Kişisel Koruyucu Donanım ve Standartları	10
3.4.9	Şantiye Alanları, Çalışma Sahaları ve Uyarı Levhalarının Kullanımı.....	10
3.4.10	Elektrikle Çalışma ve Güç Kaynağı.....	11
3.4.11	Kazı İşleri.....	12
3.4.12	Yüksekte Çalışma	13
3.4.13	İyonlaştırıcı Radyasyon Kaynaklarıyla Çalışma.....	14
3.4.14	İş İzinleri	15
3.4.15	Nakliye ve İş Ekipmanı Yönetimi.....	16
3.4.16	Barınma, Dinlenme ve Soyunma Yerleri.....	17
3.4.17	Tuvalet, Yıkama ve Çamaşırhane Tesisleri	18
3.4.18	İçme Suyu ve Temini	19
3.4.19	Yemek Temini ve Hijyen.....	20
3.5	KRİZ VE ACİL DURUM YÖNETİMİ	21
3.5.1	Acil Durum Planı	21
3.5.2	Çevresel Acil Durumlar	21

1 GENEL

1.1 AMAÇ

Kalite, çevre, iş sağlığı ve güvenliği yönetimine yönelik çalışmaların ihale dokümanları doğrultusunda yerine getirilmesi için gerekli temel çalışmaların başarıyla anlaşılıp, uygulanmasının sağlanması amaçlanmaktadır.

1.2 KAPSAM

Bu şartnamede, BOTAŞ faaliyetleri kapsamında altyapı ve üstyapı projelerine yönelik mühendislik (kamulaştırma, etüt vb.) ve yapım işleri ile ilgili kalite, çevre, iş sağlığı ve güvenliği yönetimine ait konular ele alınmaktadır.

2 YASAL UYGULAMALAR

Tüm işler ulusal ve Türkiye'nin kabul ettiği uluslararası yasal ve hukuki gerekliliklere, kamuoyunun ve İdare'nin gereksinimlerine tamamen uygun olarak yürütülecektir.

Bu şartname, yüklenicinin ilgili tüm hukuki mevzuata (yürürlükte olan tüm kalite, çevre, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili kanun, tüzük, yönetmelik, tebliğ, genelge vb.) eksiksiz olarak uyması gerektiği gerçeğini değiştirmez.

Yüklenici, çevre ve iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı gereği oluşacak cezai hükümler konusundaki yasal sorumluluklar ile tazminatlardan sorumludur.

Yüklenici, tüm hukuki düzenlemelere uyulması ve tazminatlar konusundaki yasal sorumluluğunu İdare'ye aktaramaz.

3 KALİTE, ÇEVRE, İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİMİ

3.1 KALİTE, ÇEVRE, İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİMİ PLANLARI

Yüklenici, işin kalite, çevre, iş sağlığı ve güvenliği yönlerinin yönetimi için projeye özgü kalite, çevre, iş sağlığı ve güvenliği yönetim planları hazırlayacak ve söz konusu yönetim planlarını yazılı ve her sayfası imzalı olarak saha faaliyetleri başlamadan önce İdare onayına sunacaktır.

İdare, gerekli görmesi durumunda, planların revizyona tabi tutulmasını isteyecek ve her iki durumda da planlar İdare onayı sonrasında uygulamaya konulacaktır.

Söz konusu planlar asgari olarak aşağıdaki unsurları içerecektir:

- Kalite, çevre, iş sağlığı ve güvenliği politikaları ve amaçları,
- Projede görev yapacak personelin görev ve sorumlulukları,
- Projenin her safhasında kullanılan iş ekipmanı ve kalibrasyona tabi cihazların listesi,
- İş güvenliği uzmanı, iş yeri hekimi ve diğer sağlık personeli, çalışan temsilcisi, destek elemanı, saha kalite, çevre, iş sağlığı ve güvenliği sorumlularının listesi,
- İş programına göre tüm faaliyetler için iş sağlığı ve güvenliğine yönelik tehlikelerin detaylı olarak tanımlanması, tanımlanan söz konusu tehlikelerin yönetim sürecinin, risk analiz ve değerlendirmesinin ayrıntılı bilgileri,
- İş programına göre tüm faaliyetler için çevre boyutlarının ve olası çevre etkilerinin değerlendirilmesi ve söz konusu durumlarda alınacak tedbirler,
- Proje sistemlerinin risk yönetiminde ve proje amaçlarına ulaşılmasında kullanılacak prosedürlerin, kontrollerin, girdilerin, düzeltici ve önleyici faaliyetlerin tanımlanması,
- İş izinleri prosedür, talimat, formları,
- Eğitim gereksinimlerine uygun olarak her düzeydeki işgücüne yönelik, önerilen eğitimleri gösteren bir kalite, çevre, iş sağlığı ve güvenliği eğitim planı,
- Acil durum planı

Yüklenici; kalite, çevre, iş sağlığı ve güvenliği planlarını, en fazla üç aylık aralıklarla gözden geçirecektir. Önceki gözden geçirme ne zaman yapılmış olursa olsun, kalite, çevre, iş sağlığı ve güvenliği planlarında önemli değişiklikler meydana gelmesi halinde bu gözden geçirme işlemleri yapılacak ve İdare'nin onayına sunulacaktır. Yüklenici, proje planı ile kalite, çevre, iş sağlığı ve güvenliği planlarını eş zamanlı yürütecektir.

Yüklenici; kalite, çevre, iş sağlığı ve güvenliği yönetiminde sürekli ilerleme sağlamak için İdare ile iletişim halinde olacaktır.

3.2 KALİTE YÖNETİMİ

- 1) Yüklenici, İdare'nin yapacağı yeterlilik denetimleri ve kalite denetimlerini kabul edecektir.
- 2) Yüklenici, kullandığı ana malzemelerin (boru, vana, fitting vb.) orijinal sertifikalarını malzeme sahaya geldiğinde İdare'nin saha kontrol teşkilatına teslim edecektir.
- 3) Uygunluğu İdare tarafından kabul edilmeyen, sertifikası teslim edilmeyen malzemelerin hak ediş ödemesi yapılmayacaktır.
- 4) Yüklenici, sertifikası teslim edilmeyen ve uygunluğu İdare tarafından kabul edilmeyen malzemenin kullanımını önleyecektir. Malzeme İdare tarafından izin verildiğinde kullanıma alınacaktır.
- 5) Yapılan spool imalatlarda kullanılan malzemelerin seri numaraları kayıt altına alınacak ve bunlar as-built projelere işlenecektir.
- 6) Yüklenici, İdare'nin uygulanmasını talep ettiği prosedür, talimat ve formları kullanacaktır.
- 7) Yüklenici, proje organizasyonunda; projede görev yapacak personelin görev ve sorumluluklarını belirleyecektir.

- 8) Yüklenici, projenin her safhasında kullanılan tüm izleme ve ölçüm donanımlarının kalibrasyon sertifikalarını ve doğrulama sonuç belgelerini ilgili hukuki mevzuat, standartlar ve şartnameler kapsamında temin ederek, İdare'ye sunacaktır.
- 9) Kalibrasyon ayarları uluslararası ve/veya ulusal akredite olmuş kuruluşlarca yapılacak ve belgelenecektir. Kalibrasyon ayarları, ilgili hukuki mevzuat, standart ve şartnamelerin öngördüğü aralıklarda periyodik olarak yenilenecektir.

3.3 ÇEVRE YÖNETİMİ

Yüklenici tarafından, çevre mevzuatı ile belirlenen tüm faaliyet alanlarında ilgili belgeler ve kayıtlar tutulacak ve talep edilmesi durumunda İdare'ye sunulacaktır.

Projenin çevre yönetiminden sorumlu personelinin, görev, yetki ve sorumlulukları belirlenecektir. Sorumlu personel, çevre tetkikleri ile belirlediği çevresel uygunsuzlukları yükleniciye yazılı olarak bildirecek, söz konusu uygunsuzluklar yüklenici tarafından giderilecektir.

Çevre tetkiklerinin programı oluşturup İdare'ye sunulacaktır. Tetkikler kapsamlı olarak tüm genel faaliyetleri, proje sahalarını ve tüm alt-yüklenicilerin tetkiklerini içerecektir ve kayıt altına alınacaktır.

Tüm faaliyetlere ilişkin çevresel riskleri içerecek şekilde çevre boyutları ve etkileri değerlendirilecek; çevre etkisi önemli olan boyutlarla ilgili faaliyetler, sürekli izleme, ölçme ve kontrol ile takip edilecek ve saha aksiyon planları hazırlanarak gerekli tedbirler alınacaktır.

Çevre kazalarının raporlanması, inceleme ve izleme prosedürleri oluşturulacaktır.

Kimyasallar toprağa, su yollarına, göllere, rezervlere ya da denize dökülmeyecektir.

Faaliyet alanında atıkların yakılmasına hiçbir şekilde izin verilmeyecektir.

Faaliyet alanında çevresel gürültü ve toz ölçümleri Bakanlıktan lisans almış bir çevre laboratuvarına yaptırılacak, ölçüm sonuçlarının ilgili yönetmelik sınır değerlerinin üzerinde olması durumunda gerekli önlemler alınacaktır (örneğin, toz için sulama yapılması, hafriyatın üstü örtülü kamyonlarla yapılması; gürültü için iş makinalarının bakımlarının düzenli olarak yaptırılması vb.).

Yüklenici radyoaktif atık oluşması durumunda, söz konusu atıkları "TAEK Radyoaktif Atık/Kullanım Dışı Kalmış Radyoaktif Madde Bildirim Formu"nu doldurularak radyoaktif atık işleme ve depolama tesisine gönderecektir. Kayıtlar Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği'ne göre muhafaza edilecek, İdare'nin talep etmesi durumunda İdare'ye sunulacaktır. Ayrıca yüklenici, Radyoaktif Madde Kullanımından Oluşan Atıklara İlişkin Yönetmelik ile Radyoaktif Atık Yönetmeliği'nde belirtilen tüm hükümlere uymakla yükümlüdür.

Yüklenici, çevre mevzuatı doğrultusunda aşağıda belirtilen hususlara uymakla yükümlüdür:

- Şantiyede oluşan evsel katı atıklar, sızdırmaz, ağzı kapalı kutularda, torbalar içinde biriktirilmeli ve ilgili belediyenin ekipleri tarafından alınması sağlanmalıdır. Bölgenin herhangi bir belediyenin hizmet alanına girmediği durumlarda evsel katı atıklar toplanarak en yakın belediyenin göstereceği depolama sahasına götürülecektir.
- Tehlikeli/tehlikesiz tüm atıklar şantiyede üstü kapalı, yağmurdan korunaklı bir yerde sızdırmaz kaplar içinde biriktirilecek, atık kodu ve atık türü tanımlı olacak, farklı kodda tanımlanan atık türleri birbirleriyle karıştırılmayacaktır. Atık yağların toplandığı kaplar ayrıca olası sızıntılara karşı geçirimsiz zemin üzerinde, tavalar içinde bulundurulacaktır.
- Yağ-yakıt sızıntısı oluşma ihtimali olan yerlerde ve atıkların depolandığı yerlerde talaş, emici ped, kuru kum gibi emici malzemeler bulundurulacak ve söz konusu bir durum meydana geldiğinde gereken malzeme kullanılacak; kirlenen malzeme tehlikeli atıkların biriktirildiği kaplarda, Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği gereği bertaraf ettirilmek üzere geçici olarak depolanacaktır.
- Şantiyede toplanan tüm kimyasalların ve yağların, üreticisi veya satıcısından Türkçe "Malzeme Güvenlik Bilgi Formları" temin edilecek bu kimyasalları kullanacak kişilere malzeme güvenlik bilgileri hakkında bilgilendirme yapılacak ve kayıt altına alınacaktır.
- Şantiyede oluşan atık aküler, yağmurdan korunaklı sızdırmaz zemin üzerinde 90 günü geçmeyecek şekilde depolanacaktır.
- Atık piller evsel atıklardan ayrı toplanacak pil ürünlerinin dağıtımını ve satışını yapan işletmelerce veya belediyelerce oluşturulacak toplama noktalarına atık piller teslim edilecektir.
- Revirde oluşan tıbbi atıklar kırmızı renkli özel tıbbi atık torbaları içerisinde, kesici-delici tıbbi atıklar da özel kapları içerisinde biriktirilecek ve ilgili belediyenin tıbbi atık ünitesine teslim edilecektir. Tıbbi atıkların teslimlerinde, teslim makbuzları alınacaktır.
- Ambalaj atıkları (kağıt, plastik, metal, cam, kompozit vb.) evsel atıklarla karışmayacak şekilde ayrı kaplarda biriktirilecek, ilgili yönetmelik doğrultusunda geri dönüşümü sağlanmak üzere ilgili belediyeye, belediyeye teslimin mümkün olmadığı durumlarda yetkili firmalara teslim edilecektir.
- Mutfak/yemekhane hizmetlerinden kaynaklanan bitkisel atık yağların, Bakanlıktan lisans almış yetkili bir firma ile sözleşme yapılarak ulusal atık taşıma formu ile teslimi yapılacaktır.
- Tehlikeli atıklar (yağlı üstüğü, kimyasal, boya, kontamine kaplar vb.) ve kuralları ayrı yönetmeliklerle belirlenmiş özel atıklar (ömrünü tamamlamış lastik, akü, yağ vb.) bakanlıktan lisanslı geri kazanım/bertaraf firmalarına, yine bakanlıktan lisanslı taşıyıcılar ile taşınarak teslim edilecektir. Atık teslim işlemlerinde mevzuat gereği kullanılması gereken formlar (Ulusal Atık Taşıma Formu (UATF) vb.) doldurulacaktır. Söz konusu formların bir kopyası talep edilmesi durumunda İdare'ye verilecektir.

Yüklenici, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve/veya Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü personeline yapılacak denetimlerde tespit edilen sorunlar ve cezalardan sorumludur. Bu sorumluluğunu İdare'ye aktaramaz.

3.4 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİMİ

3.4.1 Eğitim

Yüklenici, 6331 Sayılı İş Sağlığı Güvenliği Kanunu'na istinaden çıkarılan, Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkındaki Yönetmelik, kapsamında işin süresince tüm çalışanlara vereceği eğitimlerle ilgili eğitim planını hazırlayarak İdare'ye sunacaktır.

Eğitim planları çevre bilinçlendirme eğitimlerini de kapsayacak şekilde ilgili yönetmeliklere uygun olarak hazırlanacaktır.

Yüklenici, tüm çalışanlarına, iş yerindeki tehlikelere ve doğabilecek risklere karşı "İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği" ne göre tehlike sınıfına uygun sertifikalı iş güvenliği uzmanı, işyeri hekimi, ortak sağlık güvenlik birimi (OSGB) veya ilgili bakanlıkça yetkilendirilmiş eğitim kuruluşları tarafından yürürlükte olan söz konusu yönetmelik ekinde yer alan eğitimleri vermekle yükümlüdür. Ayrıca projenin yürütümü esnasında mevzuat ve ihale dokümanları kapsamında İdare'nin gerekli gördüğü eğitimleri vermekle de yükümlüdür. Verilen eğitimler kayıt altına alınacaktır (sayısal ortam, basılı belge ve fotoğraf).

Yüklenici, iş yerinde Tehlikeli ve Çok Tehlikeli İşlerde Çalıştırılacakların Mesleki Eğitimlerine Dair Yönetmelik kapsamında sertifika aranan işlerde yapacağı iş ile ilgili mesleki eğitim aldığını belgeleyen personel bulundurmak zorundadır.

Yüklenici, mesleki eğitim belgelerinin bir örneğini özlük dosyalarında saklayacak olup talep edilmesi durumunda İdare'ye sunmakla yükümlüdür.

Yüklenici tarafından çalışanlara işe başlamadan önce, çalışma yeri veya iş değişikliğinde, iş ekipmanının değişmesi halinde veya yeni teknoloji uygulanması halinde işbaşı eğitimleri verilecektir. Eğitimler değişen ve ortaya çıkan yeni risklere uygun olarak yenilenecek, gerektiğinde ve düzenli aralıklarla tekrarlanacaktır.

İş kazası geçiren veya meslek hastalığına yakalanan çalışana işe dönüşünde çalışmaya başlamadan önce, kazanın veya meslek hastalığının sebepleri, korunma yolları ve güvenli çalışma yöntemleri ile ilgili ilave eğitim ve herhangi bir sebeple altı aydan fazla süreyle işten uzak kalanlara, tekrar işe başlatılmadan önce bilgi yenileme eğitimi verilecektir.

3.4.2 İş Güvenliği Uzmanı

Yüklenici, İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği ve İş Güvenliği Uzmanlarının Görev Yetki Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik kapsamında iş sağlığı ve

güvenliği hizmetlerini yürütmek üzere tehlike sınıfına ve çalışan sayısına uygun iş güvenliği uzmanı görevlendirecek veya OSGB'den hizmet alacaktır. İş güvenliği uzmanı veya OSGB ile yapılacak sözleşmeyi resmi kurumlara ve aylık hak ediş ekinde ıslak imzalı olarak İdare'ye sunacaktır.

3.4.3 İşyeri Hekimi, İlk Yardım

Yüklenici, İşyeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personelinin Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik kapsamında mesleki risklerin önlenmesi ve bu risklerden korunulmasına yönelik çalışmaları da kapsayan iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin sunulması için iş sahasının tehlike sınıfı ve çalışan sayısını dikkate alarak işyeri hekimi ve diğer sağlık personeli görevlendirmek veya OSGB'den veya Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nca yetkilendirilen Sağlık Bakanlığı'na bağlı birimlerden hizmet alarak yerine getirecektir.

Tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde çalışacak personel, yapacağı işe uygun olduğunu belirten sağlık raporu olmadan işe başlatılamaz. Söz konusu yönetmelik kapsamında çalışanların kişisel özellikleri, işyerinin tehlike sınıfı ve işin niteliği öncelikli olarak göz önünde bulundurularak uluslararası standartlar ile işyerinde yapılan risk değerlendirmesi sonuçları doğrultusunda; periyodik muayeneler tekrarlanacaktır. Ancak işyeri hekiminin gerek görmesi halinde bu süreler kısaltılabilir.

Yüklenici, çalışanların yapacakları işe uygun olduklarını belirten işe giriş ve periyodik sağlık muayeneleri ile gerekli tetkiklerin sonuçlarını söz konusu yönetmelik Ek-2'de verilen örneğe uygun olarak düzenlemek ve işyerinde muhafaza etmekle yükümlüdür.

Yüklenici, iş yerinde mevzuata uygun şekilde sağlık birimi (revir) oluşturacaktır.

Revirde yeterli ilk yardım malzeme ve ekipmanı teçhiz edilecek, ilkyardım ekipmanları kolay erişilebilir yerlerde ve sedyeler kullanıma hazır halde bulundurulacak. Bu yerler, Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği'ne uygun şekilde işaretlenecektir. Acil servis adresleri ve telefon numaraları görünür yerlerde bulundurulacaktır.

3.4.4 Çalışan Temsilcisi

Yüklenici, İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Çalışan Temsilcisinin Nitelikleri ve Seçilme Usul ve Esaslarına İlişkin Tebliğ kapsamında, iş sahasının değişik bölümlerindeki riskler ve çalışan sayıları göz önünde bulundurularak dengeli dağılıma özen göstermek kaydıyla, mevcutsa sendika temsilcisi yoksa çalışanlar arasında yapılacak seçim veya seçimle belirlenemediği durumda atama yoluyla yeterli sayıda çalışan temsilcisi görevlendirecektir.

3.4.5 Destek Elemanı

Yüklenici, asli görevinin yanında iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili önleme, koruma, tahliye, yangınla mücadele, ilk yardım ve benzeri konularda özel olarak görevlendirilmiş uygun donanım ve yeterli eğitime sahip kişileri destek elemanı olarak görevlendirecek ve gerekli eğitimleri verecektir.

3.4.6 İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu

Yüklenici, İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları Hakkında Yönetmelik kapsamında elli ve daha fazla çalışanın bulunduğu ve altı aydan fazla süren sürekli işlerin yapıldığı iş sahasında, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çalışmalarda bulunmak üzere İdare'nin de bir temsilcisinin bulunduğu bir kurul oluşturulacaktır. Kurul üyeleri, işin tehlike sınıfına göre söz konusu yönetmelikte belirtilen periyotlarda toplanacaktır. Kurul oluşturma yükümlülüğü bulunmayan yüklenici, İdare'nin iş sağlığı ve güvenliği kuruluna koordinasyonu sağlamak üzere vekâleten yetkili bir temsilci atayacaktır.

3.4.7 Tehlikelerin Tanımlanması ve Risk Değerlendirmesi

Yüklenici, iş programında belirtilen tüm faaliyetler için ayrı ayrı detaylı olarak tehlikelerin tanımlandığı, risk düzeylerinin saptandığı ve buna göre alınacak önlemlerin belirlendiği risk değerlendirmesini yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür.

Risk değerlendirmesi çalışmaları, İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği kapsamında oluşturulacak risk değerlendirme ekipleri tarafından hazırlanacak ve risk değerlendirmesi dokümanının sayfaları numaralandırılarak; gerçekleştiren kişiler tarafından her sayfası paraflanıp, son sayfası imzalanıp; paraf ve imza örneği ile idareye teslim edilecektir. İdare'nin talep etmesi halinde söz konusu çalışmalar sayısal ortamda da teslim edilecektir.

Yüklenici tarafından tespit edilmiş olan tehlikelerin her biri ayrı ayrı dikkate alınarak bu tehlikelerden kaynaklanabilecek risklerin hangi sıklıkta oluşabileceği ile bu risklerden kimlerin, nelerin, ne şekilde ve hangi şiddette zarar görebileceği belirlenecektir. Analiz edilerek etkilerinin büyüklüğüne ve önemine göre sıralı hale getirilen risklerin kontrolü amacıyla bir planlama yapılacak kararlaştırılan tedbirlerin iş ve işlem basamakları, işlemi yapacak kişi ya da işyeri bölümü, sorumlu kişi, bitiş tarihi ile benzeri bilgileri içeren planlar hazırlanacaktır. Bu planlar yüklenici tarafından düzenli olarak izlenip, denetlenecek ve aksayan yönler tespit edilerek gerekli düzeltici ve önleyici faaliyetler gerçekleştirilecektir. Yüklenici, risk değerlendirmesi sonrası gerekli iyileştirici faaliyetlerin izlendiği saha aksiyon planını hazırlayacak ve aylık olarak İdare'ye sunacaktır.

Yüklenici, faaliyet alanında meydana gelen; çalışan, işyeri ya da iş ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan (ramak kala) olayları kayıt altına alıp, İdare'ye sunacaktır.

Uygulanan iş için yapılan bir risk analizi aynı iş yapılıyor olsa dahi işyerinde uygulanan teknoloji, kullanılan madde ve ekipmanlarda değişiklikler meydana gelmesi, üretim yönteminde değişiklikler olması, iş kazası, meslek hastalığı veya ramak kala olay meydana gelmesi, çalışma ortamına ait sınır değerlere ilişkin bir mevzuat değişikliği olması, çalışma ortamı ölçümü ve sağlık gözetim sonuçlarına göre gerekli görülmesi, işyeri dışından kaynaklanan ve işyerini etkileyebilecek yeni bir tehlikenin ortaya çıkması durumlarında ortaya çıkabilecek yeni risklerin, işyerinin tamamını veya bir bölümünü etkiliyor olması göz önünde bulundurularak risk değerlendirmesi tamamen veya kısmen mutlaka yenilenecektir.

Yüklenici, söz konusu yönetmelikte belirtilen riskler dışında, ayrıca projenin yürütümü esnasında İdare'nin gerekli gördüğü konularda risk değerlendirmesi yapmakla ve İdare'ye sunmakla yükümlüdür.

Risk kontrol adımları uygulanırken toplu korunma önlemlerine, kişisel korunma önlemlerine göre öncelik verilecektir.

3.4.8 Kişisel Koruyucu Donanım ve Standartları

Yüklenici, kuracağı her şantiyede çalışanları için Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik ve Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği kapsamında, yapılan işin getirebileceği tüm risklere karşı gerekli kişisel koruyucu donanım (KKD) temin edecek ve kullanımını sağlayacaktır. Risk değerlendirmesine göre tespit edilen KKD'ler ilgili ulusal ve uluslararası standartların en güncel haline uygun olacaktır. Sahalarda çalışanlar tarafından kullanılacak KKD'lerin adı, teknik özellikleri, ilgili standardının belirtildiği bir tablo hazırlayacak imzalı olarak İdare'ye sunacaktır. KKD kullanmayan personel çalışma sahalarından çıkarılacaktır.

Yüklenici ayrıca, her çalışanına ön yüzünde kimlik bilgileri, SGK numarası, görevi ve kan grubu, arka yüzünde tehlikeli ve acil durumlarda aranacak kişi ve kuruluşların telefon bilgileri olan resimli kimlik kartları temin edecektir.

KKD'ler çalışanlara zimmet karşılığı verilecek ve kayıt altına alınacaktır.

3.4.9 Şantiye Alanları, Çalışma Sahaları ve Uyarı Levhalarının Kullanımı

Yüklenici, şantiye kullanım sahasını tel örgü vb. ile güvenlik altına alacak ve tüm güzergah boyunca kamulaştırılan arazilerin dışına çıkılmaması konusunda çalışanlarına gerekli uyarıları yapacaktır.

Şantiye giriş çıkışları kontrol altına alınacak, şantiye girişine bir bekçi kulübesi konularak bir bekçi görevlendirilecektir.

Yapı alanlarındaki girilmesi yasak bölgelere yetkisiz kişilerin girişi uygun araç ve gereç kullanılarak engellenecek. Tehlikeli bölgeler açıkça işaretlenip, buralara görünür şekilde uyarı levhaları konulacak. Bu bölgelere girme izni verilen çalışanları korumak için gerekli tedbirler alınacaktır.

Yüklenici ayrıca; giriş-çıkış, yangın söndürme cihazı, içme suyu, çöp konteynırları vb. gibi bilgilendirici uyarı işaretlerine ek olarak potansiyel risk içeren tüm noktaları mevzuata göre Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği'ne uygun olarak gerekli ikaz ve uyarı levhaları ve emniyet şeritleriyle güvenlik altına alacaktır.

Yapı alanının düzenli ve temiz tutulması sağlanacaktır. Sivri uçları veya keskin kenarları bulunan malzeme ve atıklar düzenli aralıklarla çalışma alanlarından uzaklaştırılacak, yapı alanından uzaklaştırılması mümkün olmayan sivri veya keskin kenarları bulunan

malzemelerin saplanma riskine karşı gerekli koruyucu malzemeler ile korunması/kaplanması sağlanacaktır.

Buz, kar, yağmur, kullanılan malzemeler ve diğer etkenlerle kaygan hale gelen çalışma yerleri ve geçitler temizlenerek kaymayı önleyici tedbirler alınacaktır.

Yapı alanında malzemelerin yıkılma ve devrilmeleri önlenecek, kazaya sebep olmayacak şekilde istif edilmeleri sağlanacaktır.

Yangın söndürücüler yürürlükte olan Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik'e uygun ve risk değerlendirmesinde yangın tehlikesi bulunan yerler ile ofis ve barınma yerlerinin görünür ve kolayca erişebilir yerlerine konulacak ve önlerinde engel bulundurulmayacaktır. Yangın söndürücüler Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği'ne göre işaretlenecek ve tüpler boş ve dolu olarak tanımlanan yerlerde stok edilecektir.

Yüklenici, çalışma alanlarına diğer şahısların girmesini engellemek için gerekli uyarıları yapmak ve güvenlik tedbirlerini almakla sorumludur.

3.4.10 Elektrikle Çalışma ve Güç Kaynağı

Elektrikle ilgili bütün ekipman ve bağlantıların kurulması, sökülmesi, tamirat ve tadilat işleri sadece ilgili mevzuatın öngördüğü yetkili elektrikçiler tarafından yapılır.

Elektrikli tesisatın bütün parçalarının, güç gereksinimleri için yeterli kapasite ve kalitede ve yapı işlerindeki çalışma koşullarına dayanıklı olması sağlanacaktır.

Yapı alanı içerisindeki ana pano ve tali elektrik panolarında uygun kaçak akım rölesi kullanılacaktır.

Yapı alanında veya çalışanların erişebileceği yerlerde bulunan elektrik panoları, tevzi tabloları ile kontrol tertibatı ve benzeri tesisat, kilitli dolap veya hücre içine konulacak olup; bakım, onarım ve yenileme nedeniyle gerilim altındaki tesisatın tecritlerinin çıkarılması gerektiğinde uyarı ve koruma amacıyla gerekli tedbirler alınacaktır.

Yapı alanında elektrik bağlantıları için uygun bağlantı elemanları kullanılacak olup açık uçlu kablolarla bağlantı yapılmayacaktır.

Yapı alanında kullanılan sabit ve seyyar iletkenler ile teçhizatların dış etkenlerden korunması sağlanacaktır, eskimiş veya yıpranmış olanlar kullanılmayacaktır.

Ekipman ve koruyucu cihazların tasarımı, yapımı ve seçiminde, dağıtılan enerjinin tipi ve gücü, dış şartlar ve çalışma alanının çeşitli bölümlerine girmeye yetkili kişilerin eğitim ve deneyimleri göz önünde bulundurulacaktır.

Elektrik teçhizatı, iletim hatları ve elektrikli aletlerin üzerlerinde voltajları belirtilecektir.

Elektrikle çalışan iş ekipmanlarının gövde güvenlik topraklaması yapılacaktır.

Her türlü elektrik kullanımı ve elektrik tesisatının işletilmesiyle ilgili olarak mevzuat hükümleri uygulanacaktır.

Elektrik nakil hatlarının bulunduğu alanlarda yapılan çalışmalarda, bariyerler veya ikaz levhalarıyla araçların ve tesislerin elektrik hattından uzak tutulması sağlanacaktır. Ayrıca araçların hat altından geçmesinin zorunlu olduğu durumlarda uygun tedbirler alınacak olup gerekli ikazlar yapılacaktır.

Enerji üretimi ve güç kaynağı sistemi, aşırı maliyet getirmeksizin çevre etkisini en aza indirecek biçimde tasarlanacaktır.

Yalnızca tayin edilen alanlarda enerji üretimi yapılacaktır. Jeneratörlerin emisyonu ve gürültüsünün ilgili yönetmeliklerdeki sınır değerleri aşmaması sağlanacaktır.

Kullanılan elektrik panolarının önüne lastik paspas konulacak ve panoların kilitleri yetkili kişide muhafaza edilecektir.

3.4.11 Kazı İşleri

Yüklenici, kazı işine başlanmadan önce aşağıda belirtilen hususlara uyacaktır:

- Yer altı kabloları, gaz boruları, su, kanalizasyon ve diğer dağıtım sistemlerinin yerleri belirlenecek ve bunlardan kaynaklanabilecek tehlikeleri asgariye indirmek için gerekli tedbirler alınacak,
- Çalışmalar, işveren tarafından görevlendirilen ehil kişi gözetiminde yapılacak,
- Kazılarda zemin yapısı, iklim koşulları, kazı alanı yakınlarında meydana gelebilecek sarsıntılar, çevredeki su kaynakları ve fazla yük kuvvetleri göz önüne alınarak uygun şev açıları belirlenecek ve/veya statik hesabı yapılmış uygun destek ve setler kullanılacak, kazı yüzeyleri, şevlerin eğimi ve yüksekliği zeminin yapısına, sağlamlığına ve çalışma yöntemlerine uygun olarak seçilecek,
- Malzeme veya cisim düşmesine, su baskını tehlikesine ve insanların düşmesine karşı uygun tedbirler alınacak,
- Kazı (yan) yüzlerinde aşağıda belirtilen durumlarda genel kontrol yapılacak, kontrol sonucunda çalışma ortamının güvenli olduğu belirtilmeden çalışmaya başlanılmayacak,
 - a) Beklenmedik parça düşmelerinden sonra,
 - b) Desteklerdeki önemli bir zarardan sonra,
 - c) Patlatma yapılıyorsa her patlatmadan sonra,
 - d) Şiddetli yağış, don ve kardan sonra,
- Açıkta yapılan 150 santimetreden daha derin kazı işlerinde ve her derinlikte yapılan temel ve kanal kazılarında yan yüzeylerin altlarının şerit gibi kazılarak yukarıdan çökertilmesi şeklinde çalışma yapılmayacak ayrıca kanallarda yan duvarların göçmemesi için gerekli tedbirler alınacak,

- Kazı alanından çıkartılan hafriyat ile kazı kenarı arasında yeterli mesafe bulundurulacak ve hafriyatın kazı alanına akma riski bulunuyorsa uygun bariyerler kullanılacak kazı mahallinde bulunan hareketli araçlar ve kazı stabilitesini etkileyebilecek diğer araçlar ile kazı kenarı arasında gerekli güvenlik mesafesi bırakılacak,
- Kazı işlerinde yağış sırasında çalışma yapılmayacak,
- Kazı işlerinde çalışanların çalışma alanına ulaşmaları için uygun ve güvenli yöntemler kullanılacak, destek ve setlerin iniş ve çıkış için kullanılması engellenecek,
- Makinelerle yapılan kazı işlerinde, bu makinelerin hareket alanına çalışanların girmelerine izin verilmeyecektir.

Patlayıcı kullanılarak çalışılan kazı, tünel gibi yer altı kazı işlerinde aşağıdaki hususlara uyulacaktır:

- Patlayıcı maddeler üretici tarafından belirtilen koşullarda saklanıp depolanacak,
- Yapılan işin niteliğine uygun patlayıcı maddeler ve kapsüller kullanılacak ve patlayıcı maddeleri yeterlik belgesine sahip çalışanlardan başkasının almasına ve ateşlemesine izin verilmeyecektir.

Meskûn mahallerde, yapı alanının çevresi yeterli yükseklik ve sağlamlıkta uygun malzemeden yapılacak perde ile çevrilerek ikaz ve uyarı için gerekli düzenlemeler yapılacak bunlar yapının bitimine kadar bu şekilde korunacaktır.

Meskûn mahallerin dışında yapılan kazıların kenarlarına uyarı şeritleri çekilerek ikaz levhaları asılacaktır.

Tünellerde göçük tehlikesine karşı uygun tedbirler alınacaktır.

Boru hattı döşenmesi durumunda, güzergâh açma esnasında bitkisel toprak (üst toprak) ve hafriyat toprak (alt toprak) ayrı ayrı depolanacaktır. Bitkisel toprağın depolanacağı yerin %5'ten fazla eğimli olmaması gerekir. Bitkisel toprağın saklanma sürecinde olabilecek kayıplar önlenir ve toprağın kalitesi korunur. Boru döşendikten sonra önce hafriyat toprak, sonra bitkisel toprak serilecektir. Son olarak, alan eski haline getirilecektir.

Arkeolojik eserlerin bulunması durumunda yüklenici o alandaki çalışmaları derhal durduracak ve İdare ile temasa geçecektir.

3.4.12 Yüksekte Çalışma

Yüklenici, seviye farkı bulunan ve düşme sonucu yaralanma ihtimalinin oluşabileceği her türlü alanda yapılan çalışmayı; yüksekte çalışma olarak kabul edecektir.

Yüksekte yapılması zorunlu olmayan montaj ve benzeri çalışmaların mümkün olduğunca öncelikle yerde yapılması sağlanacaktır.

Yüklenici yüksekte yapılan çalışmalarda yürürlükte olan Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği ile İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği kapsamında mevzuatta belirtilen şartları yerine getirecektir.

Yüksekte yapılan çalışmalar yüklenici tarafından görevlendirilen ehil kişinin gözetim ve kontrolü altında gerçekleştirilecektir.

Yüksekte yapılan geçici işler uygun bir platformda, güvenlik içinde ve uygun ergonomik koşullarda yapılamıyorsa, güvenli çalışma koşullarını sağlayacak ve devam ettirecek en uygun iş ekipmanı seçilecektir.

Yüksekte yapılan geçici işler, çalışanların sağlık ve güvenliklerini tehlikeye atmayacak uygun hava koşullarında sürdürülecektir.

3.4.13 İyonlaştırıcı Radyasyon Kaynaklarıyla Çalışma

Yüklenici, iyonlaştırıcı radyasyon kaynakları ile yapılan endüstriyel amaçlı radyografi uygulamalarında, iyonlaştırıcı radyasyon kaynaklarının depolanması ve taşınması esnasında; çalışanların, halkın ve çevrenin iyonlaştırıcı radyasyonun zararlı etkilerinden korunması, radyasyon kaynaklarının güvenliği ve emniyetinin sağlanması için gerekli önlemleri alacaktır.

Yüklenici, Endüstriyel Radyografide Radyasyondan Korunma ve Lisanslama Yönetmeliği'nde belirtilen sağlık kontrollerini yaptırmak, takip etmek ve gerekli olması durumunda tedaviyi yaptırmakla yükümlüdür. Yüklenici, gerekli kayıtları tutacak ve İdare'nin talep etmesi durumunda İdare'ye sunacaktır.

Yüklenici, Endüstriyel Radyografide Radyasyondan Korunma ve Lisanslama Yönetmeliği'nde belirtilen her çalışan için yeterli sayı, çeşit ve özellikte radyasyon ölçüm aleti ve kişisel dozimetre bulundurmak, kalibrasyonlarını yaptırmakla yükümlüdür. Yüklenici tüm bilgi ve belgeleri İdare'nin talep etmesi durumunda, İdare'ye sunacaktır.

Denetimli alanların girişlerinde ve bu alanlarda Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği'nde belirtilen radyasyon uyarı levhaları bulunması zorunludur.

Ziyaretçilerin Radyografide Radyasyondan Korunma ve Lisanslama Yönetmeliği'nde belirtilen denetimli alanlara girmelerine kesinlikle izin verilmez, gözetimli alanlara ise radyasyon koruma sorumlusundan izin almadan giremezler. İzin verilen ziyaretçilerin giriş ve çıkış saatlerinin kayıtlarının tutulması radyasyon koruma sorumlusu tarafından sağlanır.

Yüklenici, Endüstriyel Radyografide Radyasyondan Korunma ve Lisanslama Yönetmeliği kapsamında çalışan personellerine yönetmelik kapsamındaki eğitimleri aldirmekle sorumludur. Yüklenici eğitim belgelerini İdare'nin talep etmesi durumunda İdare'ye sunacaktır.

İçinde radyasyon kaynağı bulunan taşıma kaplarının veya cihazların her çalışma bitiminde, yemek molası ve vardiya değişimi gibi kullanılmadıkları zamanlarda güvenli olarak geçici depolanması Endüstriyel Radyografide Radyasyondan Korunma ve Lisanslama Yönetmeliği'ne göre yapılacaktır.

Radyoaktif maddenin taşınması Radyoaktif Maddenin Güvenli Taşınması Yönetmeliği'ne uygun yapılacaktır.

Yüklenici, radyoaktif maddenin hasar görme, çalınma, yetkisiz kişiler tarafından kullanılma gibi risklere karşı endüstriyel radyografi cihazlarının idari ve fiziksel koruma önlemlerini alır. Bu önlemler aynı zamanda yetkisiz kişilerin cihaz deposuna, kapalı radyografi çekim odasına ve açık alan çalışmalarında çekim alanına girmelerini önleyecek özellikte olacaktır.

Radyasyon Güvenliği yönetmeliği ve Endüstriyel Radyografide Radyasyondan Korunma ve Lisanslama Yönetmeliği'nde belirtilen kayıtlar tutulur ve saklanır.

Kullanılan radyoaktif kaynakların özelliklerine göre tehlike durumu veya kaza durumlarında, acil durumlarda önleyici tedbirler alınır ve uygulanmak üzere bu Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği'ne göre "Tehlike Durumu Planı" hazırlanır.

3.4.14 İş İzinleri

3.4.14.1 **BOTAŞ Tesisleri Dışındaki Projelerde İş İzni Uygulamaları**

Yüklenici proje kapsamında, iş izni prosedür, talimat ve formlarını hazırlayarak, kalite, çevre, iş sağlığı ve güvenliği planları ile birlikte İdare onayına sunacaktır. Yüklenici, proje çalışmaları sırasında yaptığı işe göre iş izinlerini hazırlayarak, çalışma alanında bulunduracaktır. Talep edilmesi halinde İdare'ye sunmakla yükümlüdür.

Söz konusu prosedürün uygulaması asgari olarak aşağıdaki maddeleri kapsayacak şekilde olacaktır:

- İş izni sadece belirtilen alan için geçerlidir. Farklı lokasyonlardaki işler için yeni iş izinleri verilmesi gerekmektedir.
- İş izni, yapılan işin tehlike ve risklerini bilen ehil kişiler tarafından verilecektir.
- İş iznini veren kişi aynı zamanda işi yapan kişi olamaz.
- İş izni verilmeden önce işi yapan kişinin aldığı önlemler sahada kontrol edilecek ve sonrasında iş izni verilecektir.
- Çalışma şartlarının (hava koşulları, ekip ve/veya ekipman değişimi, vb.) değişmesi halinde iş izin formları yenilenecektir.
- Bir günü aşan iş izinleri formu hazırlanması halinde, her gün iş iznini veren kişinin sahayı kontrol etmesinin ardından atacağı imza ile form güncellenecek ve çalışmaya devam edilecektir.
- İş izinleri iki nüsha düzenlenecektir. İş izninin imzalı ve üst nüshası çalışma sahasında işi yapan kişinin yanında bulunacak ve İdare tarafından talep edilmesi halinde yetkililere gösterilecektir. Alt nüsha yüklenici firma ilgili bölümünde saklanacaktır. İş izninin güncellenmesi halinde de işi yapan ve izni veren kişinin imzaları her iki nüshada da bulunacaktır.

- İş izinleri iş bitiminde, izni veren kişinin ve işi yapan kişinin imzası ile kapatılacaktır. İş izni kapatılmadan önce çalışma alanı ziyaret edilecek ve alanın eski haline geldiği kontrol edildikten sonra kapatılacaktır.
- Kapatılan iş izin formu yüklenici firma tarafından saklanacaktır.

3.4.14.2 BOTAŞ Tesislerindeki Projelerde İş İzni Uygulamaları

Yüklenici tarafından işletmeye alınmış doğal gaz/ham petrol ile basınçlandırılmış canlı hatlarda yapılacak olan çalışmalarda Doğal Gaz İşletmeleri Bölge Müdürlüğü / Petrol İşletmeleri Bölge Müdürlüğü/Dört Yol İşletme Müdürlüğü/LNG İşletme Müdürlüğü'nün iş izinleri ile ilgili dokümanları kullanılacaktır.

3.4.15 Nakliye ve İş Ekipmanı Yönetimi

İdare, yolda ve arazide araç nakliyesiyle ilişkili personele yönelik tehlikelerin projenin en önemli risk unsurlarından biri olduğunu belirlemiştir. Buna uygun olarak, yüklenici bu tehlikelerle ilgili en üst düzey kontrolü sağlayacak, risk değerlendirmesini yaparak gerekli önlemleri alacaktır.

Yüklenici, tüm proje sürücülerinin, yürürlükteki (Karayolları Trafik Kanunu vb.) mevzuata uymalarını sağlamak ve uygun hareket edilmesini denetlemekle yükümlüdür. Yüklenici ayrıca, projede görev alan/alacak tüm araç kullanıcılarına arazi sürüş eğitimi (off-road) aldirmek zorundadır.

Yüklenici, vinçler ve diğer iş makinelerinde görevlendireceği operatörlerde mutlaka iş makinesi operatörlük belgesi, trafiğe çıkması söz konusu ise (G) sınıfı ehliyet şartı arayacaktır. Sürücüler araç kullanımı ile ilgili tüm belgeleri sahada işin yürütümü esnasında araçta bulunduracaktır.

Sahada kullanılan araçlarda en az aşağıda belirtilenler olmak üzere araç cinsine göre mevzuat kapsamında gerekli ekipman ve malzemeler bulundurulacaktır.

- Yedek lastik
- Kuru kimyevi toz yangın söndürme cihazı
- İlk yardım çantası
- El feneri (yedek pilleriyle birlikte)
- Kriko
- Bakım alet kutusu
- Lastik pompası
- Çekme halatı (asgari 5 m uzunluğunda)
- Üçgen reflektör (2 adet)
- Stepne
- Takoz
- Kürek
- Araç belgeleri
- Binek araçlar hariç, tüm araçlarda seyahat esnasında kargoyu emniyete almak için gerekli bütün ekipman (örneğin, bağlama sistemi vb.)
- Kar zincirleri
- Diğer

Yüklenici, proje kapsamında saha ve şantiyelerde kullandığı kendi malı olan ve/veya kiraladığı araç, iş makinesi vb. ile ilgili olarak İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği kapsamında mevzuatta belirtilen kontrol, periyodik bakım ve onarım işlerini zamanında periyodik kontrolleri yapmaya yetkili kişilere yaptırmakla ve raporlarını talep edildiğinde İdare'ye sunmakla yükümlüdür. Hangi tür iş ekipmanının kontrole tabi tutulacağı, bu kontrollerin hangi sıklıkla ve hangi şartlar altında yapılacağı ile kontrol sonucu düzenlenecek belgelerle ilgili usul ve esaslar söz konusu yönetmeliğin EK-III'ünde belirtilen sürelerde gerçekleştirilecektir. Söz konusu kontrol, periyodik bakım ve onarımların takibinin yapılmaması durumunda oluşacak araç veya ekipman iş kazalarından ve her türlü doğacak hukuki problemlerden yüklenici sorumlu olacaktır.

3.4.16 Barınma, Dinlenme ve Soyunma Yerleri

Yüklenici; çalışanlara dinlenme, barınma ve soyunma yerleri sağlayacaktır.

Soyunma yerlerinin aşağıda belirtilen hususlara sahip olması sağlanacaktır:

- Yeterli kapasitede olması,
- Yeterli sayıda oturma yerleri bulunması,
- Her çalışan için yeterli büyüklükte kilitli dolaplar bulunması,

Barınma, dinlenme ve soyunma yerleri, sağlık şartları ve dış etkilere korunma bakımından yeterli nitelikte, mahfuz bir yere, zemini düzeltilerek kurulacak ve drenaj için gerekli tedbirler alınacaktır.

Barınma, dinlenme ve soyunma yerleri ile sosyal amaçlı kullanılan tesisler, yanıcı olmayan ve kolay tutuşmayan malzemeden inşa edilecek, barınma amacıyla çadır ve branda kullanılmayacaktır.

Söz konusu yerlerde kullanılan ısıtma, soğutma ve havalandırma sistemleri, elektrik tesisatları ile aydınlatmalar için gerekli güvenlik tedbirleri alınarak yeterli ve uygun araçlar sağlanacak olup yangına neden olmayacak şekilde tesis edilecek ve kullanıma alınacaktır. Isıtma sistemlerinde yangın riski oluşturacak ısıtma sistemleri (mangal, maltız vb. açık ateş) kullanılmayacaktır.

Barınma yerlerinde, çalışanların kullanmaları için yeterli sayıda karyola, ranza, yatak, kilitli elbise dolabı, battaniye ve benzerleri yüklenici tarafından sağlanacaktır.

Yatak ve ilgili malzemeler sağlık şartlarını bozmayacak şekilde hijyenik şartlarda muhafaza edilecektir.

Barınma ve dinlenme yerlerinin yeterli genişlikte olması sağlanacaktır ve bu yerlerde çalışanlar için yeterli sayıda masa ve arkalıklı sandalye bulundurulacaktır.

Barınma ve dinlenme yerlerinin tabanlarının sabit, sağlam, kaymaz bir şekilde olması ve bu yerlerde tehlikeli olabilecek engellerin, çukurların veya eğimlerin bulunmaması sağlanacaktır.

Barınma ve dinlenme yerlerinin taban, duvar ve tavan yüzeylerinin hijyen şartlarına uygun olarak, kolay temizlenebilir malzemeden veya gerektiğinde yenilenebilir özellikte olması sağlanacaktır.

Barınma ve dinlenme yerleri öngörülebilir bütün hava koşullarına karşı yeterli koruma sağlayacak, böcek ve zararlı haşerenin girmesini önleyecek şekilde inşa edilecektir. Zemin ısı izolasyonlu beton ya da kereste olacaktır.

İdare'nin onayına tabi olmak kaydıyla portatif/prefabrik kabinler vb. kullanılabilir. Evvelce inşa edilmiş olan herhangi bir binanın tümünün veya bir kısmının işyeri olarak kullanılmasında da bu şartlar aranacaktır.

Uygun sıcaklık kontrolleri, ısıtma, havalandırma ve yeterli doğal veya suni aydınlatma sağlanacaktır.

Barınma ve dinlenme yerlerinin her gün düzenli olarak temizliğinin yapılması sağlanacaktır. Ayrıca böcek ve zararlı haşerelere karşı düzenli olarak yetkili firmalar tarafından ilaçlanması sağlanacaktır.

Barınma ve dinlenme yerlerinin pencerelerinin üst kısımları, her zaman açılıp kapanacak şekilde (vasistaslı) olacak, ayrıca koşullardaki havayı, devamlı bir şekilde değiştirebilecek tertibat, tesisat, baca, menfez veya elektrikli özel ventilasyon cihazları bulunacaktır.

3.4.17 Tuvalet, Yıkama ve Çamaşırhane Tesisleri

3.4.17.1 Duşlar ve Lavabolar

Duş tesisi gerektiren yerlerde çalışanların yıkanmaları, temizlenmeleri için kadın ve erkek çalışanlar için ayrı ayrı olmak üzere sıcak ve soğuk su imkânı bulunan uygun yıkama yerleri ve duşlar tesis edilecektir. Duşlar, çalışanların rahatça yıkanabilecekleri genişlikte, dışarıdan içerisi görünmeyecek, uygun havalandırma, aydınlatma, termal konfor ve hijyen şartları sağlanacak şekilde yapılacaktır.

Çalışma yerlerinin ve soyunma odalarının yakınında sıcak suyu da olan, lavabolar tesis edilecek olup lavabolar erkek ve kadın çalışanlar için ayrı ayrı yapılacaktır.

Duşlar ve lavaboların her zaman çalışanların kullanımına hazır halde olması sağlanacaktır, söz konusu lokasyonlarda gerekli temizlik malzemeleri bulundurulacaktır.

Duş veya lavaboların soyunma yerlerinden ayrı yerlerde bulunması durumunda, duş ve lavabolar ile soyunma yerleri arasında kolay geçiş yolları sağlanacaktır.

Duşlarda sıcak ve soğuk akan suyun, iyi bir şekilde ayarlanacak durumda olması ve yeteri kadar basınçla akması esastır.

Duş soyunma yerlerinde, kirli havlu ve benzeri malzeme için, özel sepetler ve kâğıt, çöp vb.nin atılması için üstü kapaklı özel çöp kutuları bulundurulacaktır.

3.4.17.2 *Tuvaletler ve Lavabolar*

Çalışma, dinlenme, yıkanma ve soyunma yerlerine yakın yerlerde, kadın ve erkek çalışanlar için ayrı ayrı olmak üzere, yeterli sayıda tuvalet ve lavabolar tesis edilecektir.

Tuvalet ve lavabolarda, uygun havalandırma, aydınlatma, termal konfor şartları sağlanacak, bu tuvalet ve lavabolar günde en az bir kere iyice yıkanacak ve her kullanımdan sonra temiz bir halde bulundurulması sağlanacak ve gerekli temizlik malzemeleri bulundurulacaktır.

Evsel atık sular yetkili makamlardan izin alınabilmesi durumunda en yakın kanalizasyon sistemine verilecek, kanalizasyon tertibatı ve bağlantısı yapılamayan yerlerde ise mevzuata uygun şekilde sızdırmaz fosseptiklerde toplanarak belli periyotlarda vidanjörle çekilecektir. Fosseptikler ilgili mevzuata göre uygun yerde ve mesafede yapılacaktır. Yapılan işlemler kayıt altına alınacak ve kayıtlar istenmesi durumunda İdare'ye sunulacaktır.

Yüklenici ayrıca, şantiyede çamaşır yıkama odası kuracak, bu odada yeterli sayıda çamaşır makinesi ve kurutma makinesi bulunduracak ve şantiye çalışanlarının çamaşırlarının birbirine karışmadan (çamaşır filesi kullanımı, çamaşırlara ad-soyad yazılması vb.) temizlenmesini sağlayacaktır.

3.4.18 İçme Suyu ve Temini

İşyerlerinde, çalışanların kolaylıkla faydalanabileceği ve İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik'teki kriterlere uygun özellikte içme suyu (damacana vb.) ve/veya içme-kullanma suyu (şebeke vb.) bulundurulacaktır.

Bu uygunluk, yerel resmi makamlar ve belediyeler tarafından belgelendirilecektir.

Söz konusu yönetmeliğe uygun olan tüm içilebilir sular, temiz ve hijyenik içme suyu kapları içerisinde bulundurulacak ve üzerine, "içme suyu" yazısı konulacaktır.

Yeraltı suyu çıkarılmasına ihtiyaç duyulan hallerde ilgili makamlardan gerekli izinler alınacaktır. Çıkarılan suyun kullanıma uygunluğunun tespiti için analizler yaptırılacak söz konusu yönetmelik şartlarını sağlamadığı durumlarda yeterli su arıtma sistemi kurulup tekrar analizler yaptırılacaktır.

Suyun depolanması durumunda su kirlenmesini önlemek için aşağıdaki tedbirler alınacaktır:

- Suyun 20°C üzerinde depolanmasından kaçınılacaktır.
- Su tanklarının kapalı olması sağlanacaktır.
- Su tanklarının belirli aralıklarla temizliği sağlanacaktır.

İçme-kullanma sularının belirli periyotlarda hem kimyasal hem de biyolojik analizleri yaptırılacaktır.

Suların, sağlığa uygun ve temiz olması zorunludur.

3.4.19 Yemek Temini ve Hijyen

Yüklenici, çalışan yemeklerini çalışanların günlük kalori ihtiyaçlarını belirleyerek ve taleplerini de göz önüne alarak hazırlatacak ve kumanyaların çalışma sahalarına sıcak veya soğuktan etkilenmeyecek şekilde muhafaza altına alınarak dağıtılmasını sağlayacaktır.

Şantiyede yemek yenilmesi durumunda;

Yüklenici tarafından aşağıda özellikleri belirtilen, rahat yemek yenebilecek nitelik ve genişlikte bir yemekhane sağlanacaktır. Bu yemekhane aşağıdaki özelliklere sahip olacaktır:

- 1) İşyerinden tamamen ayrılmış, soyunma yerleri ve lavabolara yakın bir yerde yapılacaktır.
- 2) Temiz, aydınlık, havadar, mevsimine göre iyice ısıtılabilir, yerler kolayca temizlenecek nitelikte olacak, taban bol su ile yıkanacak şekilde su geçirmez malzemeden yapılacak, duvarlar kolayca silinecek ve yıkanabilecek özellikte olacaktır.
- 3) Yemek masaları yeter sayıda, kolay silinebilen ve temizlenebilen malzeme ile kaplı olacaktır. Masalarda oturmak için, sıra yerine sandalye tercih edilecek ve yeteri kadar sürühi, bardak ve içilecek su bulundurulacaktır.

Ayrıca,

- Hat işçilerinin yemekleri hijyenik konteynırlarda nakledilecektir.
- Mutfaklarda içine pislik ya da bakterilerin yerleşebileceği yarık ya da çatlaklar bulunmayacaktır.
- Yerler dayanıklı olacak, emici veya kaygan olmayacaktır. Yemek pişirme yerlerinin üzerine davlumbaz konulacak ve vantilatörler yerleştirilecektir.
- Yeterli miktarda hijyenik şartlarda yemek pişirme ve yeme malzemesi (tencere, tava, tabak, çatal-bıçak-kaşık takımı vb.) bulundurulacaktır.
- Yeterli miktarda yangın söndürme cihazı sağlanacaktır.
- Mutfaklar ve yemek salonları dâhil kapalı alanlarda sigara içilmeyecektir.
- Tüm mutfak ve çay ocağı personelinin periyodik portör ve sağlık muayeneleri yapılacak ve mevzuat kapsamında hijyen eğitimi almaları sağlanacaktır.
- Mutfakta çalışan personel hijyen kurallarına uygun olarak bone, eldiven, önlük vb. kullanacaktır.

Yemeklerden şahit numune alınacak Gıda Güvenliği ve Kalitesinin Denetimi ve Kontrolüne Dair Yönetmelik'te belirtilen süre ve şartlarda bekletilecektir. İdare, alt yükleniciler de dahil işyeri sahası ve ilgili bütün tesislerde yemek servisini, yiyecek depolanmasını ve yiyecek hazırlama alanlarının vb. mevcut yerlerin hijyen standartlarına uygunluğunu temin etmek için denetim yapmakla yetkilidir.

3.5 KRİZ VE ACİL DURUM YÖNETİMİ

3.5.1 Acil Durum Planı

Yüklenici, İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik kapsamında risk değerlendirmesi sonuçlarını, yangın, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım ve patlama ihtimalini, ilk yardım ve tahliye gerektirecek olaylar ve doğal afetlerin meydana gelme ihtimalini içeren acil durum planı hazırlayacaktır. Acil durum planının sayfaları numaralandırılarak; hazırlayan kişiler tarafından her sayfası paraflanıp, son sayfası imzalanarak İdare'ye teslim edecektir.

Yüklenici, ilk yardım, acil tıbbi müdahale, kurtarma ve yangınla mücadele konularında, iş sahası dışındaki kuruluşlarla irtibatı sağlayacak gerekli düzenlemeleri sağlamakla yükümlüdür.

Yüklenici, acil durum planının gerektirdiği bütün kaynakları ve ekipmanları sağlayacak ve muhafaza edecektir.

Yüklenici, söz konusu yönetmelik kapsamında acil durum planında çalışan sayısı ile iş sahasında bulunan diğer kişileri dikkate alarak; önleme, koruma, tahliye, yangınla mücadele, ilk yardım ve benzeri konularda uygun donanımına sahip ve bu konularda eğitilmiş yeterli sayıda çalışanı görevlendirecek ve her zaman hazır bulunmalarını sağlayacaktır. Acil durum planı mevzuat kapsamında belirtilen sürelerde ya da iş sahasında, belirlenmiş olan acil durumları etkileyebilecek veya yeni acil durumların ortaya çıkmasına neden olacak değişikliklerin meydana gelmesi halinde etkinin büyüklüğüne göre tamamen veya kısmen revize edilecektir.

Yüklenici, acil durumlarda enerji kaynaklarının ve tehlike yaratabilecek sistemlerin olumsuz durumlar yaratmayacak ve koruyucu sistemleri etkilemeyecek şekilde devre dışı bırakılması ile ilgili gerekli düzenlemeleri yapacaktır.

Yüklenici, her şantiyede, hava şartlarına karşı korumalı iç ve dış panolarda acil durum planında belirtilen ekiplerde yer alan sorumlu personelinin listesini ilan edecektir. Bu listelerde iletişim detayları da yer alacaktır. İlan edilen bilgiler, hangi personele 24 saat ulaşılabilirliğini de içerecektir. Ayrıca acil durum toplanma alanları belirlenecek ve işaretlenecektir.

Dış organizasyonlarla bağlantıları içeren periyodik tatbikatlar da planın bir parçasını oluşturacaktır. Yüklenici, yapılan tatbikat değerlendirme raporlarını talep etmesi durumunda İdare'ye sunacaktır.

İş yerinde olabilecek büyük küçük her türlü kaza kayıt altına alınacak ve derhal mevzuatta belirtilen şekil ve sürelerde ilgili kurumlara ve İdare'ye yazılı olarak bilgi verilecektir.

3.5.2 Çevresel Acil Durumlar

Yüklenici tarafından hazırlanacak olan acil durum planı içerisinde olası çevresel acil durumlara (toprak veya suyun herhangi bir kirlenici ile kirlenmesi) ilişkin yapılacak işlemlere de ayrıca yer verilecektir.

Acil durum planı çevre ile ilişkili asgari olarak aşağıdaki hususları içerecektir:

- Yapılması amaçlanan işlerle ilgili olası çevresel tehlikeleri ve bağlantılı riskleri tanımlayan risk değerlendirme çalışması,
- Kirlilik kaynağının çevreden izole edilme yöntemleri (vanaların kapatılması vb.),
- Kaynaktan çıkmış olan kirliliğin yayılmasının engellenmesi (kirliliğin önüne set çekilmesi vb.),
- Kirliliği temizleme yöntemleri (su yüzeyinde sıyırıcı kullanılması vb.)
- Toplanmış olan kirletici maddenin arıtım ya da bertaraf yöntemleri

Herhangi bir çevresel acil durum yaşanması durumunda İdare ve ilgili çevre il müdürlüğü konu ile ilgili olarak derhal bilgilendirilecek, duruma ilişkin rapor hazırlanıp İdare'ye sunulacaktır.

Acil durum planı doğrultusunda, acil olaylara karşı müdahaleye yönelik tatbikatlar yapılacaktır.