



Firmalar İçin
Çevre ve İSG Teknik
Şartnamesi

İçindekiler Tablosu

1. Kısaltmalar	3
2. Genel Şartlar	3
3. Tesis Güvenliği	4
4. Trafik	5
5. Kullanılacak İş Ekipmanları ve Periyodik Kontrolleri	5
6. Kişisel Koruyucuların Kullanılması Zorunlu Olan Çalışmalar	5
7. Bakım – Onarım Çalışmalarında Uyulacak Güvenlik Şartları	8
8. Yapı İşleri	13
9. Makine Montaj / Demontaj / Söküm İşleri	15
10. Duvar Kırılması İşleri	16
11. Caraskal Kullanımı	16
12. Vinç Kullanımı	17
13. Taşıma İşleri	17
14. Yükleme İşleri	18
15. Gözetim İşleri	18
16. Çevre İle İlgili Genel Şartlar	19
17. Taahhüt	21

1. Kısaltmalar

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliği

SOP: Prosedür

CE: Avrupa Birliği Standartlarına Uygunluk

DIN: Alman Standartları Enstitüsü

TSE: Türk standartları Enstitüsü

MSDS: Malzeme Güvenlik Bilgi Formu

KKD: Kişisel Koruyucu Donanım

SU: Sabancı Üniversitesi

2. Genel Şartlar

SU yerleşkesinde 18 yaşından küçük, sigortasız ve çalışma izni olmayan yabancı işçilerin çalıştırılması yasaktır.

FİRMA, bu ŞARTNAME'nin ekinde verilen evrakları çalışma başlangıcı öncesinde SU İş Yaptırarak Bölüm Sorumlusuna teslim etmek zorundadır.

SU yerleşkesinde çalışma yapılırken kullanılacak makine ve ekipmanların 6331 Sayılı İSG Kanunu ve ilgili yönetmeliklerde belirtilen periyotlarda yetkili kuruluşlarca yapılması gereken periyodik muayenesi yaptırılmış olmalı ve bu raporlar ekipmanın kullanımında İSG açısından herhangi bir sakınca olmadığını belgelemelidir.

Yapılacak tüm çalışmalarda SU Çevre ve İSG kurallarına ve güncel İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı kanun, tüzük, yönetmelik ve tebliğlerinin ilgili hükümlerine uyulacaktır.

SU İSG Uzmanı ve İş Yaptıran Bölüm Sorumlusu, bu şartnameye ve aldıkları eğitimlere aykırı olarak çalışanların, tesis ve ekipmanların, çevrenin zarar görmesine sebep olabilecek FİRMA çalışmalarını durdurma ve gerekli çevre, sağlık, güvenlik önlemleri alınmadan işi başlatmama hakkına sahiptir.

FİRMA, bu ŞARTNAME’de belirtilen çalışmalarda; kendi çalışanlarına uygun kişisel koruyucuyu malzemelerini çalışma öncesinde temin etmek ve bu KKD’leri nasıl kullanacağı konusunda eğitmekten sorumludur.

FİRMA, çalışması ile ilgili her türlü ekipmanını getirecektir, özel izin alınması haricinde SÜ’ye ait malzemeleri kullanılmayacaktır.

FİRMA elemanlarının işin yapıldığı alan dışındaki Üniversite sahalarına izinsiz girmesi, çalışan mahalde herhangi bir makine veya teçhizata dokunması, izinsiz tamirata girişmesi yasaktır.

FİRMA elemanları iş kazaları, gaz veya buhar kaçağı, yangın, çökme, devrilme, çevre kirliliği gibi herhangi bir tehlikeli durumu derhal İş Yaptıran Bölüm Sorumlusuna bildirecektir.

FİRMA, çalışmalarını bina, makine, tesisat, teçhizat, yol ve çimlere zarar vermeden sürdürecektir. Kaçınılmaz durumlarda zarar minimum seviyede tutulacak ve iş bitiminde FİRMA tarafından telafi edilecektir.

FİRMA çalışanları SU tarafından verilecek tüm eğitimlere ve denetimlere katılmak zorundadır.

FİRMA çalışma alanında görülen iş güvenliği ile eksiklik veya yanlışlık var ise bunu çalışma öncesinde veya çalışma anında SU Yetkilisine bildirmek zorundadır.

3. Tesis Güvenliği

- Bu ŞARTNEME Ekinde verilen evrakları uygun olmayan personel SU Yerleşkesine giriş yapamayacaktır.
- İSG Uzmanı tarafından Güvenlik’e bildirilen “Onaylı Personel Listesi”nde bulunmayan personel hiç bir surette içeri alınmayacak ve çalışmasına müsaade edilmeyecektir.
- Girişlerde her şahıstan ayrı ayrı kimlik istenecek, akşam çıkışlarda her şahıs kimliğini kendi alacaktır.

4. Trafik

- Tesise giriş yapacak araçlara ait manevra ve park yerleri önceden belirlenmiş olacak; kısa bir süre için bile olsa araçlar gerekli güvenlik tedbiri alınmadan sürücüsüz bırakılmayacaktır
- FİRMA'ya ait taşıma araçları, vinç, kamyon, vb. araçların Güvenlik tarafından uygun bir alana park için yönlendirilecektir.
- Ağır malzeme taşıyan araçlar için tesis yollarında azami hız 20 km/saat'tir dir. Bu hızın üzerine çıkılması yasaktır.
- Araçlar tesis içerisindeki belirlenen trafik kurallarına ve uyarı işaretlerine uyacaklardır.

5. Kullanılacak İş Ekipmanları ve Periyodik Kontrolleri

FİRMA'ya ait tüm makine ve ekipmanların periyodik muayene, bakımları ve kontrolleri, 6331 Sayılı İş Sağlığı Güvenliği Kanunu ve ilgili yönetmeliklerinde belirtilen periyotlarda yetkili kurum veya kişiler tarafından yaptırılmış olacaktır. Sadece kontrol ve muayene sonuçları İSG açısından uygun olan makine ve ekipmanlar kullanılacaktır.

6. Kişisel Koruyucuların Kullanılması Zorunlu Olan Çalışmalar

EL, KOL VE VÜCUT KORUNMASI

Koruyucu tulum ve kauçuk önlükler

- Asit-baz çözeltileri, hammaddeler, dezenfektanlar, aşındırıcı temizlik ürünleri ile çalışma

Deri Önlükler

- Kaynak işleri

Eldivenler

- Sıcak yüzeyli malzemelerle yapılan çalışmalarda (Isıya dayanıklı eldiven)
- Kaynak işleri (Kaynak Eldiveni)
- Eldivenlerin yakalanma tehlikesinin bulunduğu makineler dışında, keskin kenarlı cisimlerin elle tutulması (Özel Eldiven)

- Üzerinde tehlike işareti olan kimyasallarla (asit-baz çözeltileriyle, hammaddeler, dezenfektanlar, aşındırıcı temizlik ürünleriyle) çalışma (kimyasala dayanıklı kırmızı-yeşil eldiven)
- Çalışanın hijyenini koruma gerektiren işler ortak kullanım alanları temizliği, tuvalet vb. (Baby eldiven)
- Trafolar (Yüksek Gerilim Eldiveni)
- Üretim bölümünde eldiven kullanımını gerektiren işler

YÜZ VE GÖZ KORUYUCULARI

Koruyucu gözlükler, yüz siperlikleri veya elle tutulan yüz koruyucuları

Göze kimyasal, sıcak sıvı ya da küçük parçaların sıçrama riskinin bulunduğu işlerde veya gözü tahriş edici buhar-tozların bulunduğu aşağıdaki ortamlarda kullanılır:

- Üzerinde tehlike işareti olan kimyasallarla çalışma (Laboratuvar, üretim ve teknik bölüm)
- Kaynak yapma, öğütme ve ayırma işleri
- Mutfak sıcak sıvı sıçrama riski olan kızartma vb. işler
- Dezenfektan ve aşındırıcı temizlik maddeleriyle yapılan işler
- Sıvı spreyle çalışma (Atölye, pas sökücü vb. ile çalışma), elektronik ve diğer özel işler,
- Sızdırmazlık sağlamak için yapılan işler ve keski ile yontma, biçimlendirme işleri
- Yontma ve şekillendirme işleri
- Civatalama işleri
- Talaş çıkaran makinelerle yapılan çalışmalar ve talaş toplama işleri
- Artıkların parçalanması ve uzaklaştırılması işleri
- Aşındırıcı maddelerin spreyle halinde kullanılması işleri

SOLUNUM KORUYUCULARI

- Tehlikeli kimyasallarla çalışmalar (Güvenlik Bilgi Formlarına - MSDS uygun olarak)
- Dezenfektan ve aşındırıcı temizlik maddeleriyle yapılan işler
- Spreyle yapılan çalışmalar
- Kaynak ve lehim işleri

AYAK KORUYUCULARI

Delinmez tabanlı ve çelik burunlu emniyet ayakkabıları

- İnşaat işleri
- İskelelerde yapılan çalışmalar
- Bina yıkım işleri
- Şantiye alanı ve depolardaki işler
- Çatı işleri

Delinmez taban gerektirmeyen ve çelik burunlu emniyet ayakkabıları

- Isıtma ve havalandırma tesisatının kurulması ve metal montaj işleri
- Tadilat ve bakım işleri
- Taşıma ve depolama işleri

Kaymayı önleyici ve delinmeye dayanıklı çelik burunlu ayakkabılar

- Çatı işleri
- Mutfak (sadece kaymayı önleyici özellik)

Anti statik tabanlı ayakkabılar

- Ex Bölgeler (Patlayıcı Ortamlar)

Yüksek Gerilim Çizmesi

- Trafolar

KULAK TİKAÇLARI VE KULAKLIKLAR

- Ölçüm sonucunda 85 dBA'in üstünde gürültünün tespit edildiği ve giriş kapılarında kulaklık takınız işareti bulunan sahalar

KORUYUCU BARETLER

Başa cisim düşme riskinin bulunduğu çalışma alanlarında kullanılır.

- Yüksek depo raflarının bulunduğu alanlar
- Asansörler, kaldırma araçları, vinç ve konveyörler civarında yapılan işler (Bakım – Onarım çalışmaları sırasında)
- İnşaat işleri, özellikle iskeleler ve yerden yüksek çalışma platformların üstünde, altında veya yakınında yapılan işler,
- İnşaat yıkım işleri
- Ağır ve büyük ünitelerin montaj ve kurma işleri

- İskelede çalışma (Aşağıdaki işçiler de takar)

EMNİYET KEMERİ

- İskelelerde çalışma
- Direk ya da sütunlarda çalışma

GÜVENLİK HALATLARI (EMNİYET İPİ)

- 2 m'den yüksekte çalışma
- Depolarda kullanılan istifleme ve boşaltım ekipmanlarının yüksek kabinlerinde çalışma
- Kuyu ve kanalizasyonlarda yapılan çalışma

YANSITICI GİYSİ

- Çalışanların açıkça görülmesi gereken özel gece çalışmaları (açık alanlar)

İKLİME DAYANIKLI GİYSİ

- Açıkta, soğuk ve yağmurlu havada çalışma
- Derin dondurucu (Mutfak)

7. Bakım – Onarım Çalışmalarında Uyulacak Güvenlik Şartları

FİRMA bakım – onarım, inşaat çalışmalarında aşağıdaki minimum şartların sağlanmaktan sorumludur. SU, çalışma sırasında İş Güvenliği ve Yangın Mevzuatına uygun olarak belirleyeceği ilave gerekliliklerin karşılanmasını talep etme hakkına sahiptir.

Basınçlı Tüpler

- Kaynak ve kesme işlerinde kullanılan argon, oksijen, asetilen ve benzeri yanıcı gazların bulunduğu her zaman, dik konumda, duvara sabitlenmiş ve emniyet başlıkları takılmış olarak depolanacaklardır.
- Kaynak arabasındaki tüpler her zaman zincirle sabitlenmiş olacaktır. Tüpler kullanılmadığı zamanlarda başlıkları takılacaktır.
- Kaynak arabasında yanıcı ve yakıcı gazları taşıyan hortumların renkleri farklı olmalıdır.
 - Yakıcı (oksitleyici) gazlar için mavi
 - Yanıcı (alevlenebilir) gazlar için kırmızı renkli hortumlar kullanılır.
- Hasarlı hortumların, valf ve regülâtörlerin tesis içinde kullanılması yasaktır.

- Boş ve dolu kaynak tüpleri her zaman dik konumda kullanılır. Asla yan yatırılarak ya da eğimli açıyla kullanılamazlar. Taşıma amaçlı yerde yuvarlanamazlar.
- Boş ve dolu oksijen tüplerinin 6 m yakınında asetilen tüpü, yağ tenekesi, alkol, boya, tiner, benzin ve benzeri yanıcı maddeler depolanamaz.
- Çalışanlar yağlı ellerle ve eldivenlerle tüplere müdahale etmemelidir.

Kaynak-Kesme İşleri İle İlgili Gereklilikler

- Kaynak işleri sadece mesleki eğitim almış kişiler tarafından yapılabilir.
(Mayıs 2016 tarihinden itibaren Milli Eğitim Bakanlığı Meslek Lisesi ilgili bölümü veya Mesleki Yeterlilik Kurumu tarafından onaylanmış eğitim kurumundan alınan sertifikalar geçerlidir.)
- Kaynak-kesme ve diğer sıcak işlemler iş iznine tabidir. “Sıcak İşlem İzin Formu” doldurulmadan çalışmaya başlanamaz.
- Çalışmaya başlamadan önce kaynak yapılacak alanın 10 metre yakınında yanıcı malzeme (yanıcı sıvılar, alkol, yapıştırıcı, tahta, kâğıt, kumaş, plastik ambalaj malzemeleri, basınçlı tüpler vb.) bulunup bulunmadığı kontrol edilecektir. Kaynak yeri taşınamıyorsa yanıcı maddeler 10 m uzağa taşınır.
- Yanıcı maddeler taşınamıyorsa araya paravan konur ya da yanıcı madde üzeri yangına dayanıklı battaniye ile kıvılcım sıçramayacak şekilde izole edilir. İzolasyon malzemeleri FİRMA tarafından temin edilecektir.
- Kaynak yapılacağı alanda 6 kg’lık ABC tip yangın tüpü alanda hazır bulundurulur.
- Alevlenebilir (Yanıcı) madde içeren tenekelerin, varillerin ve tanklar üzerinde kaynak – kesme işlemi yapılması yasaktır.
- Elektrik Kaynağı Yapılırken:
 - Teçhizatı ve pense kabzalarının yalıtımı ve topraklaması sağlam olan elektrik kaynakları ile çalışılacaktır.
 - Kaynak paravanı kullanılacaktır.
- Kaynak – kesme işlemleri sırasında aşağıdaki kişisel koruyucu donanımlar (KKD) kullanılacaktır:

Firmalar İçin Çevre ve İSG Teknik Şartnamesi

Yapılan İş	Kullanılması Gereken KKD
Argon kaynağı	Tam yüz kaynak maskesi Argon eldiveni Kaynak Önlüğü (argona karşı dayanıklı)
Oksijen Kaynağı	Kaynak gözlüğü, kaynak eldiveni, kaynak önlüğü
Elektrik Kaynağı	Tam yüz kaynak maskesi, kaynak eldiveni, kaynak önlüğü
Kaynak sonrası asitle temizlik	Asit eldiveni, koruyucu gözlük, kimyasala dirençli kauçuk önlük. İşlem metal sıcakken, havalandırmanın / emişin iyi olmadığı alanda yapılacaksa yarım yüz gaz maskesi

Yoğun kaynak dumanı olması durumunda **kaynak dumanına karşı koruyucu** özellikte toz maskesi kullanılacaktır.

Kişisel Koruyucu ekipmanlar FİRMA tarafından tedarik edilecektir.

Tehlikeli Kimyasal Madde Kullanım ve Depolama Alanları

- SU yetkilileri tarafından talep edilmesi durumunda kullanılan malzemelerin Güvenlik Bilgi Formları (Material Safety Data Sheets – MSDS) tedarik edilecektir.
- Tehlikeli kimyasal maddelerin MSDS’lerin belirtilen özel Kişisel Koruyucu Donanımlar çalışma öncesinde çalışana Firma tarafından teslim edilecektir.
- FİRMA, çalışanlarını kullanacakları tehlikeli malzeme ve kimyasallar konusunda eğitmek ve çalışanlarına uygun KKD’ yi sağlamakla, KKD zimmet formu doldurmak ve SU’ye teslim etmekle yükümlüdür.
- Güvenlik kuralları
 - Kimyasal kaplarının ağzı hiçbir surette açık bırakılmayacaktır.
 - Kimyasalları kaplarının ağızları her zaman gelecek şekilde dik konumda kullanılacaktır.
 - Kimyasal kaplarının üzerinde içinde ne olduğuna dair etiketler bulunacaktır.

- Yiyecek – içecek kapları, su şişelerinin içine kimyasal konulması yasaktır.
- Tehlikeli kimyasallar ve yağlarla kontamine olmuş malzemeler “Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği’ne uygun olarak FİRMA tarafından bertaraf edilecektir.

Mekanik İşlerde Uyulacak Kurallar

- Taşınabilir ve sabit taşıma aletlerinin (el fleks, avuç taşıma aleti ve taşıma makinesi) koruyucuları olmadan kullanılması yasaktır.
- İş bitiminde el aletleri fişten çekilecek, kabloları toplanarak, SÜ Yetkilinin bilgisi dahilinde, güvenli bir yere (yetkisiz kişilerin alıp kullanamayacağı bir yere) konulacaktır.
- Bu işlerde kulaklık, gözlük ve tozuma derecesine göre toz maskesi (FFP1 tip) kullanılacaktır.

Elektrik İşlerinde Uyulacak Kurallar

- Yüksekte yapılması gereken elektrik işlerinde tahta ya da plastik merdiven kullanılacaktır.
- Ekli ve izolesi sıyrılmış kablolar ile çalışılması yasaktır.
- Kablolar yürüme yolları üzerinde düşmeye, takılmaya sebep olacak şekilde bırakılmamalıdır.
- Getirilen makinelerin standart dışı, koruyucu kapaksız olmaması, elektrik kablo bağlantılarının eksiz, açma - kapama düğmelerinin sağlam ve çalışır olması gereklidir.
- Kullanılacak olan elektrik panoları, priz vs. aksesuarın hasarsız, topraklanmış, TSE, CE veya diğer bir zorunlu standart kapsamında olması gereklidir.
- FİRMA, topraklanmamış makine ve aletlerle çalışmayacaktır.
- Prizlerden enerji fişsiz alınmayacak, çıplak tel uçları prizde kullanılmayacaktır.
- FİRMA, kullanacağı kablolarda sıyrıklar varsa bunları kullanmayacaktır, üzerinden insan veya araç geçen kablolar bir koruyucu ile kapatılacaktır.
- FİRMA, " KUVVETLİ AKIM İÇ TESİSAT YÖNETMELİĞİ " kurallarına riayet edecektir.
- FİRMA, çalışma anında kısa süreli dahi olsa açıkta kablo kullanmayacaktır.

- FİRMA, çalışırken kestiği enerjinin bir başkası tarafından açılmayacak duruma getirecek, etiketleme-kilitleme yapacaktır.

Havalandırma ve Toz Emiş Sisteminde Yapılacak Çalışmalar

- Toza maruziyet olasılığı bulunan işlerde FİRMA tarafından sağlanacak aşağıdaki ekipmanlar kullanılacaktır:
 - P3 tipi toz filtreli yarım yüz maskesi
 - Lastik eldiven
 - Koruyucu gözlük
 - Koruyucu baret (Montaj ve demontaj çalışmaları)
 - Çelik burunlu ve anti statik iş ayakkabısı

Yüksekte Çalışma Gereklilikleri

- **KKD**

İSG Uzmanı tarafından gerekli görülen hallerde ve genel olarak 2 m'den yüksekte yapılacak çalışmalarda paraşüt tipi emniyet kemeri ve baret kullanılması zorunludur. Sadece belden takılan emniyet kemerlerinin kullanımı güvenlik açısından sakıncalı ve yasaktır.

- **İskele Gereklilikleri**

- Seyyar iskelelerin, tekerleklerinin fren pabuçlu, çalışma yapılan üst platformun etrafı düşmelere karşı 90 cm. yüksekliğinde (Her 45 cm.de bir dikme olacak şekilde) korkuluklu olması ve üst platform zeminin sabitlenmiş olması gereklidir. Ayrıca iskelelerde, alet ve malzemelerin düşmesini önlemek için 15 cm'lik bir etek bulunacak, bu etek ile döşeme zemini arasında en çok 1 cm aralık olacaktır.
- Bağlantı elemanları eksik iskeleler kullanılmayacaktır.

- **Seyyar Merdiven Kullanım Gereklilikleri**

- Bakım onarım işlerinde kullanılacak merdivenlerin en az genişliği 13 cm olmalıdır.
- Merdivenlerin basamaklarında kaymaya karşı koruma sağlayan tırtır, delik vb. olmalıdır.
- Merdiven tabanlarında kaymayı önleyici lastik ve mantar olmalıdır.

- Merdivenin dayanacağı duvara olan uzaklığı merdivenin kullanım boyunun $\frac{1}{4}$ 'ü kadar olmalıdır.
- Merdivenler her zaman temiz kullanılmalı, basamakların üzerinde yağ – gres gibi kaygan maddeler olmamalıdır.
- Merdivenlerin boyu orijinal parçaları dışında farklı malzemelerle uzatılması yasaktır.
- Merdivenler kullanım amaçları dışında köprü, kızak yapma gibi işlerde kullanılması yasaktır.

8. Yapı İşleri

Yapı ve kazı işleri yapacak olan FİRMA bu bölümde belirtilen gereklilikleri yanı sıra "Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği" ve ilgili tebliğlerinde belirtilen kuralları yerine getirerek çalışacaklardır.

FİRMA tarafından İş Sağlığı ve Güvenliği Koordinatörü atanacak ve bu koordinatör

- Proje aşamasında: Yapı alanında yürütülecek faaliyetleri dikkate alarak, risk değerlendirmesi yapacak ve uygulanacak kuralları belirleyen bir yazılı sağlık ve güvenlik planını ve Risk Değerlendirmesi'ni SÜ'e sunacaktır. Sağlık ve Güvenlik Planı acil durumlarda aranabilecek kişilerin isimlerini, cep ve normal telefon numaralarının yer aldığı bir listeyi içermelidir.
- Proje uygulama aşamasında: Tesiste yapılacak tüm çalışmalara katılacak (vardiya, hafta sonu ve tatiller dâhil) ve gerekli iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin alınmasını sağlayacaktır.
- Bu şartnamede sunulan diğer gerekliliklerin yerine getirilmesinden sorumlu olacaktır.
 - Çalışılan sahaya, kırmızı-beyaz bantla veya bariyerle çevrilerek, ilgisiz kişilerin girmesini engelleyici iş güvenliği levhaları konulması ve gereken önlemlerin alınması FİRMA tarafından yerine getirilecektir. Gece çalışıldığında veya yeterli aydınlatma olmadığında, uygun ışıklandırma yapılacaktır.
 - İnşaat sahalarına baretsiz girilmesi yasaktır.
 - Bina yapım, tamirat, tadilat, yıkımı işlemleri veya doğal afet sonucunda çıkan inşaat ve hafriyat atıkları Çevre Mevzuatı Hafriyat Toprağı, İnşaat ve Yıkıntı

Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği'ne uygun olarak lisanslı toplama araçları tarafından toplanarak Belediye'nin uygun gördüğü yerlere götürülecektir. FİRMA atıkların Belediye tarafından teslim aldığına dair makbuzları ve atığı taşıyan aracın lisans belgelerini SÜ Yetkilisine teslim edilecektir.

- Toz ve gaz emisyonlarının ve gürültü kirliliğinin engellenmesi için gerekli önlemler FİRMA tarafından alınacaktır.
- FİRMA, iş için getirdiği gerekli malzemeyi (boru, teçhizat, tuğla, kum vs.) rast gele bir yere indirmeyecek, ilgili Bölüm Sorumlusu bilgisi dâhilinde malzemeyi depolayacak ve koruyacaktır.
- Sivri uçları veya keskin kenarları bulunan malzeme ve atıklar, gelişi güzel atılmayacak ve ortalıkta bulundurulmayacaktır.

Diğer Hükümler:

- İnşaat ya da tadilat işleri fenni yeterliliği bulunan kişilerin teknik gözetimi ve sorumluluğu altında yürütülecektir.
- Yapı ya da tadilat alanı içindeki tehlikeli kısımlar açıksa sınırlandırılacak ve bu aralara görünür şekilde yazılmış uyarı levhaları konulacak, geceleri kırmızı ışıkla aydınlatılacaktır.
- İnşaat alanında kazaya sebep olacak veya çalışanları tehlikeye atacak şekilde malzeme istif edilmeyecek ve araçlar gelişi güzel yerlere bırakılmayacaktır.
- Kullanılan tesisat, tertibat, malzeme ve araçlar kaldırabilecekleri yüke dayanacak nitelik ve sağlamlıkta bulunacak; alet, parça, malzeme gibi cisimlerin düşmesi muhtemel yerlerde çalışacak işçiler baret giyeceklerdir.
- Yüksekliği tabandan itibaren 2 metreden daha fazla olan, düşme ve kayma tehlikesi bulunan yerlerde çalışanlarla, kiremit döşeyicileri, oluk ve her türlü dış boya işleri yapanlar, gırgır vinci çalıştıranlar, kuyu lağım, galeri ve benzeri derinliklerde çalışanlar mutlaka paraşüt tipi emniyet kemeri kullanmak mecburiyetindedirler.
- Çatılarda veya eğik yüzeylerde yapılan işlerde kullanılan yapı iskeleleri, uygun korkuluklarla donatılacaktır.

- İnşaat ve tadilat işlerinde çalıştırılan kamyon ve benzeri araçların giriş ve çıkışları için uygun bir şekilde işaretlenmiş yerler ayrılacak ve bu taşıtların bütün manevraları bir gözetici tarafından yönetilecektir.
- Ayrıca bu araçlara ait manevra ve park yerleri belirlenmiş olacak; kısa bir süre için olsa bile araçlar gerekli güvenlik tedbiri alınmadan sürücüsüz bırakılmayacaktır.

9. Makine Montaj / Demontaj / Söküm İşleri

İşlemi yapacak olan kişiler konu ile ilgili “mesleki eğitim” ve teknik bilgiye sahip olacaktır. (Bkz. EK)

FİRMA tarafından **yapılacak işe özgü risk değerlendirmesi** SU’ye sunulacaktır. Yapılan risk değerlendirme sonucuna bağlı olarak çalışanların gerekli emniyet ve kişisel güvenlik tedbirleri alınacaktır. Demontaj işleminde gerekli olduğu durumlarda tehlikeli enerji kaynakları üzerinde Etiketle, Kilitle, Emniyete Al, Dene (EKED) uygulaması SU çalışanı tarafından yapılacaktır. **FİRMA personeli ayrıca kendini emniyete alacak, çalışmaya başlamadan önce enerjinin kesilmiş olduğunu teyit edecektir.** Ekipmanın gaz, hava, elektrik vb enerji giriş ve çıkışları EKED uygulanabilmesi için önceden tanımlanacaktır. Tanımlanmamış enerji kaynakları ve hatları üzerinde çalışma yapılmayacaktır. Bu gibi durumlarda SU yetkililerine danışılmadan hareket edilmeyecektir.

Yapılacak Çalışmaya Uygun Olarak Çalışan Kişiler Tarafından Kullanılacak KKD’ler		
Yapılacak Çalışma	'KKD (Kişisel Koruyucu Donanım)	Ürün Kodu
Montaj Demontaj Söküm İşleri	Risk değerlendirmesine göre belirlenen diğer KKD’ler (kimyasala dirençli gözlük, özel filtreli gaz maskesi vb., emniyet ipi ve kemeri vb.) 1. Kesilmelere karşı dirençli eldiven 2. Darbe Emici Şapka 3. Gözlük 4. Çelikburunlu Ayakkabı 5. Gerekirse kulaklık 6. Risk değerlendirmesinde belirlenen diğer KKD’ler	1. EN-388 ve mekanik direnç 2. EN 812’ye uygun olmalı 3. EN 166 ve mekanik direnç 4. EN 345’e uygun olmalı 5. EN 352’ye uygun

10. Duvar Kırılması İşleri

Ekipmanın bina dışına çıkarılabilmesi için duvar kırma çalışması yapmak gerektiği durumlarda binanın statik durumu ile ilgili bilgi sahibi olan kişilerin onayı alınarak çalışma başlatılacaktır.

Yapılacak Çalışmaya Uygun Olarak Çalışan Kişiler Tarafından Kullanılacak KKD'ler		
Yapılacak Çalışma	KKD (Kişisel Koruyucu Donanım)	Ürün Kodu
Duvar Kırılması	Toz maskesi, kapalı gözlük, baret, çelik burunlu ayakkabı 1. Toz Maskesi 2. Kapalı Gözlük 3. Baret 4. Çelik Burunlu Ayakkabı	1. FFP3 tipi 2. EN 166 – Google tarzı /tam kapalı tip 3. EN 397'ye uygun 4. EN 345'e uygun

11. Caraskal Kullanımı

Periyodik olarak kontrol ve bakımları yapılmış ve bakım kayıtları uygun caraskallar teknik bilgi sahibi tecrübeli kişiler tarafından kullanılacaktır. Kullanılacak caraskal son 3 aylık kontrolü yapılmış olacak ve muayene sonucu İSG açısından uygun olmalıdır. Caraskal kullanılacak alanda görevli kişiler haricinde kimse bulunmayacaktır. Kırmızı beyaz şerit ile alan sınırlandırılması yapılacak ve giriş çıkışlar kontrol altına alınacaktır. Çalışmayı yapacak olan kişiler telsiz / telefon vb kullanımı konusunda eğitilmiş olacaktır.

Yapılacak Çalışmaya Uygun Olarak Çalışan Kişiler Tarafından Kullanılacak KKD'ler		
Yapılacak Çalışma	KKD (Kişisel Koruyucu Donanım)	Ürün Kodu
Calaskar Kullanımı	Yük baş üstü seviyede ise baret, çelik burunlu ayakkabı 1. Baret 2. Çelik Burunlu Ayakkabı	1. EN 397'ye uygun 2. EN 345'e uygun

12. Vinç Kullanımı

Makine Mühendisleri Odası veya TURKAK tarafından akredite edilmiş firmalar tarafından periyodik olarak kontrol ve bakımları yapılmış, bakım kayıtları ve tarihleri uygun vinçler kullanılacaktır. Vinç çalışması yapılacak alanda alan sınırlandırılması (koni , uyarı şeridi ile barikatlama) yapılacaktır. Vinç kullanımı SU yetkililerinin kontrolü ve yönetiminde gerçekleştirilecektir. Vinç çalışma alanında yalnız çalışma yapılmayacaktır.

Yapılacak Çalışmaya Uygun Olarak Çalışan Kişiler Tarafından Kullanılacak KKD'ler		
Yapılacak Çalışma	KKD (Kişisel Koruyucu Donanım)	Ürün Kodu
Vinç Kullanımı	1. Baret 2. Çelik Burunlu Ayakkabı 3. Fosforlu yelek	1. EN 397'ye uygun 2. EN 345'e uygun 3. Fosforlu Yelek

13. Taşıma İşleri

Ekipmanların taşınmasında transpalet, forklift gibi taşıma araçlarının kullanımı öncelikli olacaktır. Kullanılacak kaldırma araçlarının son 3 aylık kontrolleri yapılmış olacak ve muayene sonucun uygun olduğunu gösteren etiketler üzerlerine iliştilmiş ve güncel, okunabilir durumda olacaktır.

25 kg'dan ağır malzemeler el ile tek başına taşınmayacaktır. Taşıma transfer işlemleri sırasında kişisel, çevre ve mal güvenliğine dikkat edilecektir.

Yapılacak Çalışma	KKD (Kişisel Koruyucu Donanım)	Ürün Kodu
Taşıma (25 kg'dan ağır yükler ve kaldırma-nakliye araçları kullanımı)	1. Çelik burunlu ayakkabı 2. Fosforlu yelek 3. Darbe Emici Şapka 4. Eldiven	1. EN 345'e uygun 2. Fosforlu Yelek 3. EN 812'ye uygun olmalı 4. EN-388 ve mekanik direnç

14. Yükleme İşleri

Yükleme işlemi yüklenecek olan malzemeye göre vinç, forklift yardımı ile yapılacaktır. Yükleme çalışmaları SÜ yetkilileri gözetiminde yapılacaktır. Aracın el freni çekilmiş olacaktır. Araç (kamyon, tır) şöför mahallinde kimse bulundurulmayacaktır. Kaymayı önlemek amacıyla lastiklerin önlerine takoz konacaktır. Yükleme çalışmaları yapacak FİRMA çalışanları fosforlu yelek giyeceklerdir.

Tır, kamyon, vinç benzeri araçların giriş ve çıkışları için uygun bir şekilde işaretlenmiş yerler ayrılacak ve bu taşıtların bütün manevraları bir gözetici tarafından yönetilecektir.

Yapılacak Çalışmaya Uygun Olarak Çalışan Kişiler Tarafından Kullanılacak KKD'ler		
Yapılacak Çalışma	KKD (Kişisel Koruyucu Donanım)	Ürün Kodu
Ambalajlama İşleri	1. Baret 2. Çelik Burunlu Ayakkabı 3. Fosforlu yelek 4. Gözlük 5. İş Eldiveni	1. EN 397'ye uygun 2. EN 345'e uygun 3. Fosforlu Yelek 4. EN 166'ye uygun 5. EN-388 ve mekanik direnç
Yükleme İşleri	1. Baret 2. Çelik Burunlu Ayakkabı 3. Fosforlu yelek	1. EN 397'ye uygun 2. EN 345'e uygun 3. Fosforlu Yelek

15. Gözetim İşleri

Yapılacak işi kontrol edecek FİRMA yetkilileri/yöneticiler yapılacak çalışma için uygun KKD'leri kullanmak zorundadır.

Yukarıda belirtilen KKD'ler haricinde SU YERLEŞKELERİNDE tarafından yapılan risk değerlendirmeler sonucunda belirlenecek ek KKD'leri FİRMA çalışanları çalışmalar sırasında kullanmak zorundadır.

16. Çevre İle İlgili Genel Şartlar

Atık Yağlar

- Makinelerin, jeneratörlerin, trafoların ve forkliftlerin değiştirilen yağları bakımı yapan FİRMA tarafından toplanarak tesisten uzaklaştırılır. Bu atık yağların Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği'ne uygun olarak geri kazanımı ya da bertarafı FİRMA sorumluluğundadır.
- Atık yağlar, mazot, kimyasal vb. sıvı atıkların yağmur kanallarına, lavabolara ve toprağa dökülmesi yasaktır.

Boş Soğutucu Gaz Tüplerinin Uzaklaştırılması

- Klimaların değiştirilen boş soğutucu gaz tüplerinin tesisten uzaklaştırılması ve Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'ne uygun bir şekilde bertarafı FİRMA sorumluluğundadır.
- Çalışılacak alanda yapılacak işle ilgili çıkması muhtemel tüm atıklar işin başlangıcından önce belirlenecek ve SAO Bölüm Sorumlusuna bildirilecektir.
- Tehlikeli atık niteliği taşıyan atıklar (kimyasallar, kimyasal bulaşmış bezler vs.) kesinlikle geri dönüşüm özelliği taşıyan atıklar (kâğıt, tahta, naylon, metal, cam) ile birlikte atılmayacaktır.
- FİRMA kendine ait geri dönüşümlü atığı var ise bunları toplamak üzere gerekli hazneleri ve torbaları temin etmek zorundadır.
- Atıklar SU Bölüm Sorumlularının belirlediği depolama alanlarında bekletilecektir.

İnşaat Hafriyat Atıkları

- İnşaat artıkları gelişi güzel atılmayacak ve ortalıkta bulundurulmayacaktır.
- Yıkım faaliyetlerden kaynaklanan inşaat hafriyat atıkları en fazla 25 kg.'lık çuvallarda toplanacak ağzı bağlı bir şekilde Üniversite Yetkilisi tarafından belirtilen alanda bekletilecektir.
- Yıkım esnasında çıkan boru, kanal, demir, alüminyum, kablo, vs atıkların kontaminasyon (kimyasal madde, yağ, mazot vb. ile temas etmiş) durumu değerlendirilerek tehlikeli atık olması durumunda tehlikeli atık alanında veya

tehlikesiz atık olması durumunda ise katı atık alanında ayrılmış bölümlerde biriktirilecektir.

Dökülme / Sızıntı

- Ekipmanların sökülmesi, taşınması ve geçici olarak depolanması esnasında meydana gelebilecek yağ / mazot / kimyasal madde sızıntılarına karşı döküntü kiti hazır bulundurulacaktır. Döküntü kitinin kullanılması durumunda kirli döküntü kitleri ve kirli KKD'ler tehlikeli atık torbasına konulacak ve etiketlenerek tehlikeli atık alanına gönderilecektir.
- Dökülmenin devam etmesi durumunda uygun hacimde tava veya döküntü kiti yerleştirilecektir.
- Dökülme / sızıntı potansiyeli yüksek ekipmanların depolanması esnasında ekipmanların altına yerleştirilecektir.

17. Taahhüt

FİRMA ve personeli, çalışmanın seyri esnasında Çevre, İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatında tanımlanan genel kurallarına uymak, şirketimizin bu konudaki politikalarına tabii olmanın yanı sıra, almayı ihmal ettikleri İş Sağlığı ve Güvenliği tedbirleri nedeniyle olabilecek her türlü iş kazasının akıbetinde doğabilecek maddi ve manevi maliyetini karşılamak yükümlülüğündedir. Bu konuda şirketimize intikal edecek her türlü sonuç kendilerine rücu edilecektir.

Şartname tarafımızdan okunmuş ve anlaşılmıştır. Yerleşke sınırları içerisinde yapacağımız çalışmalarda tüm şartları kabul ediyoruz. Yukarıda belirtilmiş olan şartlara uyulmaması durumunda çalışmamızın durdurulacağını ve gerekli şartları sağlamadan tekrar çalışmamıza müsaade edilmeyeceğini, aksi takdirde doğabilecek hukuki, idari ve mali sorumlulukları kabul ve beyan ediyoruz.

FİRMA Adı:

Sorumlu Kişi:

Unvanı:

Tarih:

İmza:

İş bu şartname 21 sayfadan oluşmaktadır.