

04.11.2025

**Yüklenici/Taşeron/Yüklenici İş Sağlığı ve
Güvenliği Şartnamesi ve Taahhütnamesi
PERPA TİCARET MERKEZİ KAT MALİKLERİ YÖNETİCİLİĞİ
TEMSİLCİLER ÜST KURULU**

TANIMLAR

İŞVEREN: PERPA TİCARET MERKEZİ KAT MALİKLERİ YÖNETİCİLİĞİ TEMSİLCİLER ÜST KURULU

(İş bu Şartname ve Taahhütnamede işveren olarak anılacaktır.)

Vergi Sicil No: (Şişli VD 7280295863)

Adres : Halil Rifatpaşa Mahallesi, Yüzer Havuz sokak, PERPA Ticaret Merkezi, B Blok,
Kat: 2, No:95/A Otopark Merkezi, Okmeydanı/Şişli/İSTANBUL

YÜKLENİCİ :

(İş bu taahhütnamede yüklenici/yüklenici olarak anılacaktır.)

Vergi Sicil No. (.....)

Adres :

GİRİŞ: Bu taahhütname ile yüklenici (yüklenici), işveren ile arasındaki iş ilişkisi süresince belirlenmiş alan ve yapılacak iş sürecinde iş sağlığı ve güvenliği hususlarında öncelikle 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile ilgili tüm yönetmelikler ve Ek'lerinde belirtilen tüm hususlara, devamında da güncel ve yürürlükte bulunan tüm T.C kanun, tüzük, yönetmelik vb. hukuki düzenlemeler kapsamında uyulması gereken tüm hususları eksiksiz olarak yerine getireceğine dair taahhütte bulunmakta ve bu taahhüdün yerine getirilmesinde, işin başından sonuna kadar her ne olursa tüm işlerin yapılması sırasında meydana gelebilecek kaza, iş kazası, hasar, kayıp ve zararları ile bunların sebep olacağı her çeşit cezai, bedeni, maddi ve manevi zarar ve tazminatlardan üçüncü kişiler de dahil olmak üzere, mali, hukuki ve cezai bütün sorumluluk ve sonuçlarının bizzat kendisinin sorumluluğunu olduğunu şimdiden kabul, beyan ve taahhüt etmektedir.

GENEL KURALLAR :

1. SORUMLULUK

Yüklenici, İşverene ait işyerlerinde çalıştığı müddetçe yasal her türlü önlemi almak zorundadır. Yüklenici ya da çalışanlarının gerekli tedbirleri almamasından dolayı herhangi bir zarar söz konusu olduğunda işbu zararların tümü yüklenici tarafından karşılanacaktır. Bu şartnameyi imzalamakla Yüklenici, herhangi bir ihmal ya da kusurundan dolayı İşvereni herhangi bir zarara uğramasına sebebiyet vermesi halinde bu zararın tümünü faizi ile birlikte ve herhangi bir itiraz ya da def'i ileri sürmeksizin ödemeyi peşinen kabul eder.

Yüklenici, İşverenin vermiş olduğu işi, yürürlükteki "4857 sayılı İş Kanunu", "6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu" ve "5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu" ile bu kanunlara dayanarak çıkartılan tüm yönetmelik ve tebliğ hükümlerine uygun olarak yapacaktır.

Yüklenici, yapmayı taahhüt ettiği işler için kendi çalıştırdığı çalışanlarına karşı doğrudan doğruya işveren durumundadır. Bu nedenle, işyerinde kendine ayrılan yerde ve işlerde iş kazası ve meslek hastalıkları olmaması için iş sağlığı ve güvenliği mevzuatında yer alan tüm önlemleri ve bu şartnamede belirtilmiş olan tüm önlemleri hiçbir uyarı veya yazışmaya meydan vermeden almak ve işyerinde uygulanmakta olan kurallara uymak, her türlü araç

ve gereci sağlamak, işyerinde bulundurmak, çalışanlarına kullandırmak ve bu konularda çalışanlarına sürekli eğitim vermek zorundadır. Yüklenici, çalışanlarını iş kazaları ve meslek hastalıklarından korumak için yürürlükteki kanun ve yönetmelik hükümlerine uygun olacak şekilde her türlü tedbiri alacak, çalışanların tüm eğitimlerini alacaktır. İş sahası veya çevresindeki bölgede meydana gelecek kazalardan gerek ihmal, gerekse dikkatsizlikten veya ehliyetsiz çalışan çalıştırmaktan doğacak her türlü cezai ve hukuki sorumluluk Yükleniciye ait olacaktır. Kazaya uğrayıp yaralanan çalışanın yapılacak tedavisine ait harcamalar, kaza sonucu sakat kalan çalışanın kendisine veya ölen çalışanın hak sahiplerine verilecek tazminatlar ile yangın ve iş kazalarından dolayı üçüncü şahıslara ödenecek tazminatlar da yükleniciye ait olacaktır. Sosyal Güvenlik Kurumunca tarafımıza gelecek her türlü ceza, ödeme vb. yükleniciye rücu edilecek yüklenici de bunu karşılayacaktır. Yüklenicinin çalışmaları sırasında meydana gelecek iş kazası veya malzeme hasarlarının zarar ve ziyanlarından, yüklenici sorumlu olacak ve tümünü yüklenici tazmin edecektir. İşveren, üçüncü şahıs veya vekiliyle muhatap olmayacaktır.

2. YÜKÜMLÜLÜKLER

İşbu Şartname İşveren ile yüklenici arasında akdedilen iş, hizmet, inşaat vb. sözleşmelerin ayrılmaz bir parçasıdır. Yüklenici İşverenin ihalesini kazandıktan sonra işbu şartnameyi imzalamak ve şartnameye uymakla yükümlüdür. Öncelikle;

a-Tehlike sınıfına uygun olarak

- A Sınıfı iş güvenliği uzmanı ve sürekli sahada bulunan ve kendisine yardımcı olan B veya C Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı bulundurmakla yükümlüdür.
- İşe Giriş ve periyodik muayene formları ve gerekli tetkiklerini takip eden İşyeri hekimi bulundurmakla yükümlüdür.
- Diğer Sağlık Memuru (Eğer 10 kişi ve daha üzeri ise) bulundurmakla yükümlüdür.
- MYK tarafından yetkilendirilen SC Belgelendirme kuruluşlarından Mesleki Yeterlilik Belgesi almış iskele Kurulum-Günlük Kontrolör-Söküm Elemanı bulundurmakla yükümlüdür.
- IRATA LEVEL-3 ve Yüksekte Çalışma Eğitici Sertifikalı Eğitimcilerden Uygulamalı, Yüksekte Çalışma Eğitimi almış çalışanları bulundurma yükümlüdür.

MYK tarafından yetkilendirilen SC Belgelendirme kuruluşlarından Mesleki Yeterlilik Belgesi almış iskele Kurulum-Günlük Kontrolör-Söküm Elemanı tüm çalışma boyunca sürekli bulunacak ve günlük kontrollerin raporunu A ve B Blok teknik müdürlerine sunmakla yükümlüdür.

Yüklenici, İşverenin çalışma alanında uyguladığı tüm iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili prosedürler, talimatlar gibi iş güvenliği ile ilgili tüm dokümanlarda belirtilen kurallara uyacağını ve uygulayacağını peşinen kabul eder. Çalışanlarının sağlığını ve güvenliğini sağlamak için yürürlükteki kanun, yönetmelik ve tebliğleri yerine getirmek ve işe uygun araçları noksansız bulundurmak, gerekli olanı yapmakla yükümlüdür.

Yüklenici ve varsa alt yüklenici, İşverene ait işyerlerinde çalıştığı müddetçe çalışanlarının yasal gerekliliklere ve işveren tarafından verilen talimatlara uygun olarak çalışmasını sağlamak üzere 6331 Sayılı İş Sağlığı ve İş Güvenliği Kanunu madde 6.'ya göre İş Güvenliği Uzmanı, İş Yeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personeli görevlendirmekle yükümlüdür.

Yüklenici, çalışanlarını ve varsa alt yüklenicilerini bu şartnamenin gereklerine uymaları konusunda bilgilendirmekle yükümlüdür. Yüklenici ve alt yükleniciler işe başlamadan önce çalışanlarına, Çalışanların Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik kapsamında iş güvenliği ile ilgili eğitim almalarını sağlayacaktır. Çalışanlar, yapacakları işlerin tehlike ve riskleri, acil durumlar karşısında yapılacaklar konusunda eğitilmeden işbaşı yaptırılmaz. Yüklenici ve alt yükleniciler, çalışanlarına yapmakta oldukları işlerinde uymaları gerekli sağlık ve güvenlik tedbirlerini öğretmek ve iş değiştirecek çalışanlarına gerekli tüm bilgileri vermek zorundadır.

Yüklenici, yaptığı işlerle ilgili "Risk Değerlendirme Raporu" hazırlamak ve raporda belirlenen uygunsuzlukları gidermekle mükelleftir. Hazırlanan risk değerlendirme raporunun bir nüshası İşverene bildirilecektir. Yapılan işlerin Risk Analizlerinin birer kopyalarını işverene teslim edecektir. Tüm dokümanlar "İş Sağlığı ve Güvenliğine Yönelik Risk Değerlendirmesi Yönetmeliğine "uygun şekilde hazırlanacaktır. Hazırlanan risk değerlendirme raporunda belirtilen tehlike ve riskler ortadan kaldırılmalı, mümkün değilse çalışanlar tehlike ve riskler konusunda eğitilmeli, kişisel koruyucu donanım kullandırılmalı ve uyarı işaretleri ile çalışanlar uyarılmalıdır.

Çalışan sayısı 50'yi (elli) aşan yüklenici firma ayrıca İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları Hakkında Yönetmeliği kapsamında İş Güvenliği Kurulu kurmak zorundadır.

Yüklenici, tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işlerde çalışacak, yapacağı işle ilgili 'mesleki eğitimi' olmayan personel çalıştırmayacağını taahhüt etmekle yükümlüdür. Bu yükümlülüklerine aykırı davranışları sebebiyle İşvereni, alt yükleniciyi ya da 3. kişileri herhangi bir zarara uğratmaları halinde tüm zararları eksiksiz olarak, ticari faizi ile birlikte ve hiçbir itiraz ya da def'i ileri sürmeksizin peşinen ödemeyi kabul eder. Yüklenici çalışanlarının "*Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik*" kapsamında eğitim almalarını sağlamak ve bu eğitimleri belgelemek, belgeleri de İşverene sunmak zorundadır.

Yüklenici çalışmaya başlamadan önce tüm çalışanların "Mesleki Yeterlilik Eğitim Sertifikalarının" bir örneğini işverene verilecektir. Özellikle MYK tarafından yetkilendirilen SC Belgelendirme kuruluşlarından 3. Seviye Mesleki Yeterlilik Belgeleri alınması zorunludur. Çalışanlar Yönetmeliğe uygun şekilde hazırlanmış "Yıllık Eğitim Planı" , "Eğitim Katılım Form" kopyalarını/taranmış bilgisayar kopyalarını, "Sertifikaların" kopyalarını/taranmış bilgisayar kopyalarını işverene teslim edecektir

Yüklenicinin kuracağı iskelelere, kolayca görülebilecek bir şekilde bir tabela yerleştirmeli ve bu tabelaya kuruluş tarihini ve kuran kişileri yazmalı ve kontrol eden kişiye bunu imzalatmaları gerekmektedir. İskeleler uzman kişilere kurdurulmalıdır.

Yüklenici kullanacağı karayolu araçlarına düşme ya da devrilme gibi iş kazası tehlikesi oluşturacak istif ve nakil şekillerinden kaçınacaktır. Araçların azami yükleme kapasiteleri üzerindeki yükü araca yüklememelidir. Seyrüsefer esnasında trafik kurallarına uyacaktır. Uymaması halinde Emniyet Mensupları tarafından (Trafik Polisi-Jandarma) uygulanacak cezai müeyyideden İşveren sorumlu olmayacaktır.

Yüklenicinin yaptığı işlerin yasal mevzuata uygun olmaması durumunda İşveren herhangi bir uyarıya gerek duymaksızın ihlal ortadan kalkıncaya kadar yüklenici firmanın faaliyetini durdurabileceği gibi İşveren vekili / İş Güvenliği Uzmanınca bir kereye mahsus olmak üzere uyarıda bulunulabilir. İşverenin uyarıda bulunması ya da faaliyeti durdurması sözleşmeden doğan diğer hak ve yetkilerini kullanmaktan vazgeçtiği ya da ertelediği anlamına gelmemektedir. Bu tür bir mevzuata aykırılık halinde, durdurulan süre için herhangi bir gün uzatımı talep edilemeyeceği gibi İşveren tarafından belirlenecek miktarda ceza kesintisi de Yüklenici 'den tahsil edilecek veya Yüklenicinin hak edişinden düşülecektir.

İşveren uygunsuz çalışan yüklenici firmanın sözleşmesini tek taraflı feshedebilir. Böyle bir durumda o zamana kadar yapılan işlerle ilgili hak ediş ödemesinin yükleniciye yapılıp yapılmayacağı İşveren tarafından değerlendirilecektir. Değerlendirme sonucunda kesinti yaparak ödeyebileceği gibi hiç ödeme yapmaması da mümkündür. Böyle bir durumda yüklenici firma herhangi bir hak ya da alacak talebinde bulunamaz.

Yüklenicinin 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve ilgili yönetmeliklerine göre, iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi amacıyla, ilgili mevzuata tamamen uymaları ve uygun olan İş Sağlığı ve Güvenliği önlemlerini almaları gerekmektedir. Yüklenici, İşveren vekili / İş Güvenliği Uzmanı /Yetkili Mühendislerinin vereceği talimatlara eksiksiz uymakla yükümlüdür.

Yüklenici, tüm çalışanlarına Kişisel Koruyucu ve Donanımlarının İşyerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik kapsamında kişisel koruyucu donanım (İş elbiseleri, baret, emniyet kemeri, gözlük, paraşüt tipi emniyet kemeri, işin gerektirdiği özelliklerde emniyet kemeri, kulaklık, çelik burunlu-tabanlı iş ayakkabısı vb. tüm iş güvenliği araç – gereçlerini.) temin etmek ve kullanımlarını takip etmekle yükümlüdür.

Yüklenici, çalışma alanında kesinlikle 18 (on sekiz) yaşından küçük ve sigortasız işçi çalıştırmayacaktır. Tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işlerde çalışacaklar yapacağı işle ilgili 'mesleki eğitim' almalıdır. Yüklenici, çalışanlarını 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde-15' te belirtilen şekilde "sağlık raporu" olmadan çalıştıramaz. Vardiyada çalışacak olanların sağlık durumlarının gece çalışmasına uygun olduğu alınacak sağlık raporu ile belgelenmelidir.

3. ÇALIŞMA ALANI

Bu taahhüname, yasal tanımlarla belirlenen PERPA Ticaret Merkezi Kat Malikleri Yöneticiliği Temsilciler Üst Kurulu sorumluluğundaki işyeri sınırları dâhilinde meydana gelmesi muhtemel; İş Güvenliği, Çalışanların Sağlık ve güvenliğine ile Tesis, Çalışma Alanı ve 3. Şahısların Güvenliğine yönelik olayları kapsar.

Yüklenici, sadece İşverenin belirlediği çalışma alanlarında bulunabilir. Yüklenici, işe başlamadan önce, çalışma alanında tehlike (örneğin; tehlikeli malzemeler, düşme tehlikesi, araç trafiği vs.) olup olmadığı veya çalışırken tehlike oluşup oluşmayacağı kontrol edecektir.

Yapılacak iş dolayısıyla, çalışanlar açısından hayati tehlike oluşturma durumu varsa alınacak önlemler konusunda yüklenici ve alt yükleniciler; İşveren ve sorumlu mühendisleri ile alınacak önlemler konusunu görüşecek ve alınacak kararları uygulayacaktır

4. İŞVERENE TESLİM EDİLECEK EVRAKLAR

Yüklenici 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, ilgili yönetmelik ve tebliğleri çerçevesinde aşağıda belirtilen evrak / belgeleri İşverene teslim etmeden çalışmaya başlayamaz. Yüklenici, yürürlükteki mevzuata uygun olarak iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini almakla, işin başlangıcından işin kesin kabulü yapıncaya kadar işlerin yürütülmesine, tamamlanmasına ve işlerde olabilecek kusurların düzeltilmesine ilişkin olarak bütün mevzuata uymakla yükümlüdür.

Yüklenici 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde-15'e göre; Tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde çalışacaklar, yapacakları işe uygun olduklarını belirten sağlık raporu olmadan işe başlatılamaz. Bu Kanun kapsamında alınması gereken sağlık raporları, işyeri sağlık ve güvenlik biriminde veya hizmet alınan ortak sağlık ve güvenlik biriminde görevli olan işyeri hekiminden alınır. Raporlara itirazlar Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen hakem hastanelere yapılır, verilen kararlar kesindir. Ayrıca en geç yılda bir kere bu rapor yenilenmelidir.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde-17'ye göre; Mesleki eğitim alma zorunluluğu bulunan tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işlerde, yapacağı işle ilgili mesleki eğitim aldığını belgeleyemeyenler çalıştırılmaz. Yüklenici tarafından hiç bir surette ödünç veya geçici işçi çalıştırılmaz. İşverene ait işyerinde çalıştırılan yüklenici firma çalışanlarının kimlik bilgileri İşverene bildirilmelidir. Yüklenici, alt yüklenici ile çalışması halinde bu şartnamedeki tüm yükümlülükler alt yüklenici için de geçerli olacaktır. Alt yüklenicinin işbu yükümlülüklere aykırı davranması halinde işveren aykırılığın giderilmesini ya da doğan zararın tazminini yükleniciden ister. Böyle bir talep halinde yüklenici, hiçbir itiraz ya da def'i ileri sürmeksizin aykırılığın giderilmesinden ve/veya zararın tazmininden bizzat sorumludur.

Yüklenici kendisinin ve alt yüklenicinin ya da çalışanlarının üretimini/bakımını/işlemini yaptığı bina, çevre düzenleme-bakım, makina, araç gereçlerin kullanımı hakkında tecrübeli ve eğitilmiş olduğunu işbu şartnameyi kabul etmekle taahhüt etmektedir. İşin yapılması ya da hizmetin verilmesi esnasında iş kıyafeti giyilmesi gerekmektedir. Kendilerinin ve alt yüklenicilerinin çalışanlarının yırtık, hasarlı elbise giymemesine dikkat etmeli, çalışanların çalışma esnasında bilezik, kolye, yüzük gibi takıları üzerinde bulundurmamasına özen göstermeli, uzun saçlı çalışanlarının saçları bağlı şekilde çalışmasını sağlamalıdır. Baret, iş elbisesi, iş ayakkabısı, eldiven ve yapılan iş gereği kullanılması gereken tüm diğer kişisel koruyucu donanımlar (KKD) olmadan çalışma yapılması yasaktır. Yüklenici, çocuk işçi ve sağlık durumu, yapılan işe elverişli olmayan personel çalıştırmayacaktır.

YÜKLENİCİ çalışmaya başlamadan önce tüm çalışanların yapacakları işlerle ilgili “İş Sağlığı ve Güvenliği Talimatlarının” fotokopileri/taranmış bilgisayar kopyalarını işverene vermekle yükümlüdür.

Yüklenici, 18 yaşından küçük çalışan kesinlikle çalıştırmayacaktır.

Yükleniciden İstenilen Evraklar;

- ☐ SGK işe giriş bildirgesi,
- ☐ İşyeri hekimi tarafından verilen işe giriş ve sağlık raporu
- ☐ Kimlik fotokopisi, İkametgâh ilmühaberi, Adli sicil kayıtları.
- ☐ Mesleki yeterlilik sertifikaları (MYK tarafından yetkilendirilen SC Belgelendirme kuruluşlarından alınan Mesleki Yeterlilik Belgeleri)
- ☐ Operatör belgeleri (vinç, iş makinası, operatör belgesi, kaynakçı belgesi, elektrikçi belgesi vb.)
- ☐ IRATA LEVEL-3 ve Yüksekte Çalışma Eğitici Sertifikalı Eğitimcilerden Uygulamalı, Yüksekte Çalışma Eğitimi alındığına dair belgeler.
- ☐ Çalışanların Bağışıklama (tetanoz) aşı kartı fotokopisi. Kan tahlili, Akciğer grafisi ve gerekli sair tetkikler.
- ☐ Çalışanların İş sağlığı ve güvenliği, yüksekte çalışma ve gerekli diğer eğitimleri aldıklarına dair belge (katılım belgesi, imza listesi fotokopisi)
- ☐ Kişisel Koruyucu (KKD) Zimmet Tutanağı.
- ☐ Aylık SGK Bildirimi
- ☐ Risk Analizleri ve Değerlendirme Raporu, Risk analizleri ekip listesi
- ☐ Acil Durum Planı
- ☐ Sağlık ve Güvenlik Planı (İnşaat işlerinde)
- ☐ İş Güvenliği Uzmanı ve İşyeri Hekimi sertifika örneği
- ☐ İş Güvenliği Uzmanı ve İşyeri Hekimi Bakanlık bildirimi ve sözleşme örneği (İSG-KÂTİP onaylı)
- ☐ Diğer sağlık memuru sözleşmesi, *(eğer gerekiyorsa Güncel tarihli)*
- ☐ Personelin kişisel koruyucu donanımı sahada kullanılması ile ilgili yapılan kontrollerin haftalık bildirimi
- ☐ El aletleri ve Elektrikli El Aletlerin risk Analizleri
- ☐ İlk yardımcı eğitim sertifikası *(en az bir kişi)*
- ☐ Yangın tatbikat eğitim katılım belgesi ve sertifikası *(en az 1 kişi)*
- ☐ En az bir adet Yangın Söndürme Tüpü, *(eğer kıvılcım veya ateş çıkaran işlemleri varsa)*
- ☐ İş Sağlığı ve Güvenliği Talimatları, *(Yapılacak iş ve iş ekipmanları ile ilgili)*
- ☐ Haftalık Saha denetim raporu (resimli)
- ☐ İskele kontrol formları (İnşaat işlerinde)
- ☐ Çalışma alanında kullanılan kaldırma – iletme araçları, iş makineleri ve basınçlı kapların makine mühendisi onaylı periyodik kontrolleri
- ☐ Kullanılan elektrik panoları ve tertibatının elektrik mühendisi onaylı kontrolleri
- ☐ İSG Kurulu kurulması durumunda aylık kurul toplantısı kararları.
- ☐ Yıllık Eğitim Planı, “Eğitim Katılım Formu” ve “Eğitim Sertifikaları”
- ☐ MSDS raporları ve risk Analizleri, *(Eğer kimyasallar kullanılacaksa)*
- ☐ İş Ekipman ve Elek. El aletlerin Yıllık muayene raporları, *(yıllık topraklama vb. kontrollerini yetkili makamlara yaptırdıklarına dair raporları)*
- ☐ Görevlendirme belgesi (yüklenici ve çalışan onaylı),

5. İŞ MAKİNALARI YETKİ BELGELERİ

Yüklenici, kamyonlarda C veya E sınıfı, traktörlerde F sınıfı ehliyetli şoförleri, iş makinelerinde ise 21.06.1992 tarihli Resmi Gazete 'de yayınlanan tebliğ gereği, iş makineleri operatörlük yetki belgesi ve G sınıfı ehliyeti bulunanları çalıştırmak zorundadır. Kule vinci operatörlerinin yetki belgeleri şantiye teknik kurulu tarafından sağlanacaktır. Ayrıca, elektrik teknisyeni sertifikalarını işverene ibraz edecektir. Yüklenicinin hafriyat işlerinde çalıştıracağı vasıtaların trafik ve kasko sigortaları kendisine aittir. Sigortalanmaması veya geç sigortalanması halinde olabilecek her türlü hasar, kaza ve sorumluluk yükleniciye ait olacaktır.

6. YÜKLENİCİ FİRMALARIN ARAÇ, GEREÇ, ALET ve EKİPMANLARI

Yüklenici tarafından kullanılan veya getirilen alet, makina, cihaz vs. İş Güvenliği Yönetmeliklerine uygun olmalıdır. Mesai bitiminde bunların kilit altına alması gerekmektedir. Kaybolan araç, gereç, alet ve ekipmandan İşveren sorumlu değildir. Basınçlı gaz tüpleri ve özellik arz eden diğer ekipmanlar güvenli şekilde depolanmalıdır.

Yüklenici çalışmaya başlamadan önce İş Ekipman ve elektrikli aletlerin listesini marka model olarak işverenin Teknik Müdürlerine sunmakla yükümlüdür. Bu Ekipmanların yönetmeliğe uygun şekilde yıllık topraklama vb. kontrollerini yetkili makamlara yaptırdıklarına dair raporları yaptırıp kopyalarını/taranmış bilgisayar kopyalarını işverene teslim edecektir

7. ISIL İŞLER-İŞLEMLER

Isıl iş veya işlemler (kaynak, kesme, lehim, taşlama, ısıtma vb.) yapılacak ise Yüklenici yangın güvenliği açısından yangın söndürme tüpü veya tüplerinin devamlı olarak çalışma alanında ve kolay ulaşılabilir yerlerde bulundurulmalıdır. Bu kurallara dikkat edilmemesi halinde oluşabilecek zararlardan yüklenici firma kendisi sorumludur.

8. İŞVERENİN İŞ GÜVENLİĞİ DENETİMİ

İşveren Yükleniciyi işyerinde iş sağlığı ve güvenliği konularında denetleyebilecek ve bu konularda talimatlar verebilecektir. Yüklenici, İşverence verilecek gerek yazılı gerekse sözlü talimatları geciktirmeden ve itiraz etmeden yerine getirecektir. Yapılan sözlü uyarılara rağmen yüklenicinin ihlalinde, İşveren iş güvenliği uzmanı tarafından tespit edilecek noksanlıklar yükleniciye yazılı olarak bildirilecektir.

9. YÜKLENİCİNİN İŞ GÜVENLİĞİ KONTROLLERİ

Yüklenici, kendilerine ayrılan yerlerde düzenli olarak iş güvenliği denetimlerini ve kontrollerini yapmak zorundadır. Bu denetimler, kendi sorumluluk alanındaki kontrollerde gözlemlenen emniyetsiz durum ve davranışları gidermek üzere yapılır. Yapılan denetim tutanakları İşverene yazılı olarak bildirilir.

10. İŞ KAZALARI ve YASAKLAR

Yüklenici iş kazası durumunda Sosyal Güvenlik Kurumuna, kaza anından itibaren en geç 3 (üç) işgünü içinde bildirimde bulunacaktır. ÇSGB İş Müfettişleri tarafından soruşturmanın yapılacağı düşünülerek; gerekli belgeler hazır bulundurulacaktır.

Yüklenici ve alt yükleniciler 18 yaşından küçük işçi çalıştıramaz. Çalışma alanı içinde çalışanlar alkol ve uyuşturucu kullanamazlar. Bu tür maddelerin bulundurulması ve kullanılması kesinlikle yasaktır.

11. KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM KULLANIMI

İşyeri sınırları içerisinde tüm çalışanlar, görevi, unvanı ve yaptığı iş ne olursa olsun yaptıkları çalışmanın gerektirdiği kişisel koruyucu donanımları (kkd) giymek zorundadır. Yüklenici, kayma ve düşme tehlikesi bulunan yerler ile korkuluğu bulunmayan boşluk içinde veya döşeme kenarlarında çalışan çalışanlarına paraşüt tipi emniyet kemeri, tüm çalışanlarına iş elbisesi, çelik burunlu ayakkabı, tozlu işlerde çalışanlara toz maskesi, boyacılara ve kapalı alanlarda çalışanlara gaz maskesi, çevre düzenlemesi(bahçe) işlerinde çalışanlara iş ayakkabısı, reflektörlü yelek, çalışmaya özgü eldiven, yağışlı havalarda yağmurluk ve çizme verecek ve kullanıracaktır. Gerekli yerlerde iş güvenliği uyarı levhaları asacak, bunların kullanımı hakkında çalışanlarını bilgilendirecek ve sürekli eğitecektir.

☐ **Çalışanların Kişisel Koruyucu Donanımları**

☐ Baret (TS EN 397:2012+A1)

☐ İş ayakkabısı (EN 345)

☐ Reflektörlü yelek (TS EN 471 :2006)

☐ Kaynakçılar için kaynakçı eldiveni (EN 421)

☐ Kaynakçılar için gaz kaynağı gözlüğü (EN 169)

☐ Kaynakçılar için kaynakçı yüz siperi (EN 175)

☐ Yüksekte (en az 2 metre) çalışanlar için paraşüt tipi emniyet kemeri (EN 361)

☐ Yüksekte (en az 2 metre) çalışanlar için emniyet kemeri tutma halatı ve kancası (EN 353, EN 362)

☐ Yüksekte (en az 2 metre) uygun yüksekliği sağlayacak çift ayaklı merdiveni

☐ Gürültülü işlerde çalışanlar için kulaklık (EN 352-1) veya kulak tıkacı (EN 352-2)

12. ACİL DURUM VE İLK YARDIM

Yüklenici, işyerinde herhangi bir kaza, yangın, su baskını, patlama, çökme, terörist saldırısı veya benzer istenmeyen ve acil durum oluşturan bir olay meydana geldiğinde; insan, malzeme, araç, gereç ve ekipmanın fazla hasara veya zarara uğramadan kurtarılması için hazırladıkları Acil Durum Planına uymakla ve kendi ekibindeki personeli bilgilendirmekle sorumludur. İş kazası veya ani hastalık halinde yapılacak ilk yardım müdahalesi için ilk yardım eğitimi almak veya ilk yardım eğitimi vermek zorundadır.

Yüklenici çalışmaya başlamadan önce tehlike sınıfına ve çalışan sayısına göre değişmekle birlikte en az bir kişi itfaiyeden yangın tatbikat eğitimi alıp belgelendirilmelidir. En az bir kişi milli eğitim bakanlığından yetkili kurum tarafından ilkyardımcı eğitimi alıp belgelendirilmelidir. Bir senaryoya göre hazırlanmış acil durum eylem planını işverene verecektir. Eğer yüklenici kıvılcım açık alev vb. şekilde çalışma zorunluluğu varsa işe uygun cinsten seyyar yangın söndürücüde bulundurmakla yükümlüdür.

13. YÜKLENİCİNİN UYMASI GEREKEN GENEL KURALLAR:

- İşyerinde İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda alınmış bulunan tüm tedbirlere yüklenici ve çalışanları tam ve eksiksiz olarak uyulacaktır.
- İşyeri sorumlu ve ilgilileri tarafından, yüklenici ve çalışanlarına bildirilecek yazılı ve sözlü talimatlara eksiksiz uyulacaktır.
- Yüklenici ve çalışanlarına verilen görev, kendilerine tarif edildiği şekilde yapılacak, amirinin verdiği emirlere eksiksiz uyulacaktır.
- İşyerinin muhtelif yerlerine, çeşitli maksatlar için asılmış bulunan uyarı (ikaz) levhaları tek tek okunacak ve bu levhalardaki uyarılara muhakkak uyulacaktır.
- Uyarı (ikaz) levhalarının yerleri ilgili ve sorumluların haberi olmadan değiştirilmeyecektir.
- İşin gereği olarak kullanımı zorunlu olan kişisel koruyucular (Çene bağlı baret, miğfer, emniyet (güvenlik) kemeri, lastik çizme, gözlük... vs.) devamlı olarak kullanılacaktır. **Yüklenici** tarafından çalışanlarına imzalatılmış olan “**KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM ZİMMET TUTANAĞI -TAAHHÜTNAME**” nin bir kopyası işe başlamadan önce işverene verilecektir.
- Düşme ve kayma tehlikesi olan ve iki metreden daha yüksek kısımlarda çalışırken muhakkak surette güvenlik kemerleri takılacak ve halat sağlam bir yere geçirdikten sonra kancaya geçirilecektir. Yüklenici ve çalışanlarına verilen, kişisel koruyucu malzemeler iyi ve temiz bir şekilde kullanılarak, muhafaza edilecektir.
- Yüklenici ve çalışanları birlikte çalıştıkları işçi arkadaşları ile işyerinde çalışan diğer işçileri kazaya uğratmayacak şekilde çalışacaktır.
- Yüklenici ve çalışanları işyerinde çalıştığı süre boyunca sivri uçları veya keskin kenarları bulunan malzeme ve artıkları geliş güzel ortalıkta bulundurulmayacaktır.
- Yüklenici ve çalışanları işyerinde çalıştığı süre boyunca kazaya sebep olacak veya diğer çalışanları tehlikeli durumlara düşürecek şekilde malzeme istif edilmeyecek, araçlar geliş güzel yerlere bırakılmayacaktır.
- İşyerinde (molalar hariç) cep telefonu vb. cihazlar ile ilgilenilmeyecek kullanılmayacaktır.
- Cam, sac ve çimento harçla levhalardan yapılmış veya eskimiş, yıpranmış ve dayanıklılığı azalmış çatılarda, çalışılacağı zaman ilk önce işyeri ile ilgili ve sorumlularından çatı merdiveni temin edilecek ve kullanılarak, buralarda tam güvenlik sağlanmadıkça çalışılmayacaktır.

- Çalışma süresince, betonarme merdiven ve sahanlıkların boşluk taraflarına ahşaptan, sağlam şekilde korkuluk yapılacaktır. Bu korkuluklar, esas korkuluk yapılıncaya kadar sökülmecektir.
- Tavan veya döşemelerdeki çeşitli maksatlar için bırakılan boşluk ve deliklere (Örneğin; Asansör, aydınlık... vs.) boşluğu korkuluk yapılacaktır veya bu deliklerin üstleri geçici bir süre için uygun şekilde kapatılacaktır. Korkuluk veya kapakları işyeri ilgili ve sorumlularının haberi ve izni olmadan sökülmecektir.
- İnşaatin kenarında, boşluk veya delik civarında korkuluk, kapak yok ise herhangi bir nedenle gezilmeyecek, bulunulmayacak, yatılmayacaktır.
- İşyeri sahası içinde hiçbir şekilde yatılmayacak ve uyunmayacaktır.
- İşyerinde şaka yapılmayacaktır.
- Girilmesi yasaklanan yerlere girilmeyecektir.
- Kuvvetli rüzgâr alan kısımlarda yetkiliyi ve iskelenin kurulması beklenenecektir. Harici iskele kurup sorumluların izni ve haberi olmadan çalışılmayacaktır.
- İşyeri içinde veya civarında bulunan havuz, su birikintisi, gibi yerlere kati surette girilmeyecektir. İşyeri sahası içinde bu gibi yerlerde çalışılması gerekiyorsa, işyeri ilgili ve sorumlularının gerekli güvenlik tedbirlerini almasından sonra sadece işin gereği olarak girilecektir.
- İşyerinden izinsiz ayrılamayacak, işyerinde misafir, hemşeri, akraba kabul edilmeyecektir.
- Vukua gelecek en ufak bir iş kazasını işyeri ilgili ve sorumlularına haber verilecektir.
- Yeni işbaşı yapan personele ve çalışanlara İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğine yönelik yıllık eğitimleri planlar ve verilmesini sağlanacaktır.
- İşyerinde sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi, mesleki risklerin önlenmesi, sağlık ve güvenliğin korunması, risk ve kaza faktörlerinin ortadan kaldırılmasına yönelik olarak “Risk Değerlendirmesi” yapılacaktır ve “Risk Gruplarını” oluşturulacaktır.
- Risk Değerlendirmesi sonucunda giderilemeyen risklere karşı, üretim ve kontrol süreci içerisinde çalışanların sağlığını ve güvenliğini sağlamak için yönetimce temin edilen kişisel koruyucu malzemelerin kullanılmasını sağlanacaktır.
- İşyerinde kullanılan, yeni devreye alınan veya modifiye edilen makine ve/veya üretim süreci esnasında kullanılan alanlarda oluşan/oluşabilecek İş güvenliği risklerini Risk Değerlendirme Ekibi ile birlikte analiz ederek gerekli önlemlerin alınmasını sağlanacaktır.
- Yasal yükümlülüklerin yerine getirilmesi ve önleyici tedbirlerin alınması için, meydana gelen iş kazaları ile ilgili araştırmaları yapılacaktır, gerekli bilgiler toplanacaktır ve kaza raporunu hazırlanacaktır. İşverene bu konularda bilgi verecektir. Büyük yaralanmalı kazaları yetkili mercilere bildirecektir. Konu ile ilgili koruyucu ve önleyici tedbirleri belirleyip, yapılmasını sağlayacaktır.
- Acil durumlarda plana göre hareket edilmesini organize edecek, durum tespiti yapacak, konu ile ilgili rapor düzenleyerek işvereni bilgilendirecektir.

- Şirket genelinde meydana gelen iş güvenliğine yönelik acil durumları en kısa sürede itfaiye teşkilatına bildirecektir.
- Basınçlı gaz tüplerinin nasıl kullanılacağını, depolanmasını, emniyet tedbirlerinin neler olduğunu, gaz kaçaklarının nasıl kontrol edileceğini ve acil durumlarda neler yapılacağını ilgili talimat hükümlerine göre yapacaktır.
- Sigara içilmesi yasaklanan yerlerde, sigara içilmeyecek, ateş yakılmayacak, açık alevli cihaz kullanılmayacak, kaynak yapılmayacaktır.
- İşyerinde vukua gelen en küçük bir yangın derhal sorumlu ve ilgililerine haber verilecektir.
- Yağ, akaryakıt, boya veya organik tozlar gibi parlayıcı maddelerin yangınlarında ve alçak gerilim elektrik tesislerindeki yangınlarda su kullanılmayacaktır.
- Parlayıcı sıvılar, yağlar veya boyalardan doğacak yangınlarda, içinde köpük, karbon tetraklorür, karbon dioksit ve bikarbonat tozu veya diğer etkili maddeler bulunan yangın söndürme cihazları kullanılacaktır.
- Gerilim altındaki elektrik tesis ve cihazlarında çıkan yangınlarda, içinde köpük, karbondioksitli, bikarbonat tozlu veya benzeri etkili diğer tiplerde yangın söndürme cihazı kullanılacaktır.
- Kazı sırasında elektrik kabloları, gaz boruları, su boruları veya su yolu, kanalizasyon ve benzeri tesisata rastladığınız takdirde kazı işlemi durdurulacak, sorumlu ve ilgililere haber verilecektir. Kazı sırasında zehirli ve boğucu gaz bulunduğu anlaşıldığı hallerde, derhal uzaklaştırılacaktır. Sorumlu ve ilgili şahıslar tarafından gerekli önlemler alındıktan sonra kazı işlemine devam edilecektir.
- Kazı sırasında üst taraftan herhangi bir kayma veya göçme ihtimali belirdiği zaman derhal çalışma mahallî terkedilecek. Sorumlu ve ilgililere derhal haber verilecek. Gerekli önlemler alındıktan sonra kazı işlemine devam edilecektir.
- Bir buçuk metreden daha derin kazılar şevli yapılacaktır. Bu derinlikten sonra kazı şevsiz yapıldığı takdirde iksa (tahkimat) yapılacaktır.
- Bir buçuk metreden daha derin kazı işlerinde, el merdivenleri ile inip çıkılacaktır.
- Kuyu ve lağım çukurları gibi derin yerlerde çalışırken güvenlik kemeri ve sinyal ipleri alınıp ve kullanılacaktır. Temiz hava sağlanmadıkça çalışılmayacaktır.
- Kazı işlerinde yağış sırasında çalışılmayacaktır. Yağışın durmasından ve güvenlik tedbirleri alındıktan sonra çalışılacaktır.
- Islak elbise ile çalışılmayacaktır.
- Su içinde çalışılması gerekiyorsa çizme kullanılacaktır.
- Kazıdan çıkan toprak, kazı kenarından en az bir metre uzağa atılacaktır.
- Kazı sahası içinde, çalışma dışında oturulmayacak, yatılmayacak veya uyunmayacaktır.
- Kazı işlemi sırasında ters şev verilmeyecektir.
- Kazının üst kenarında bulunulmayacaktır.
- Ekskavatör, buldozer ve benzeri iş makinelerinin hareket alanı içine girilmeyecektir.

- İş makineleri üzerine kati suretle binilmeyecektir. Bu gibi makinelerin üzerinde operatörden başkası bulunmayacaktır.
- Çalışanlar, iş sağlığı ve güvenliği kurallarına, usul ve şartlarına, kendilerini ilgilendiren konularda alınan kararlara, uygulanan tedbirlere, konulan yasaklara uymakla yükümlüdürler. Çalışanlar, davranış ve kusurlarından dolayı, kendilerinin, diğer kişilerin sağlık ve güvenliğinin ve makine-ekipmanın güvenli kullanımının olumsuz etkilenmemesi için azami dikkati göstermeli ve görevlerini işveren tarafından kendilerine verilen eğitim ve talimatlar doğrultusunda yapmalıdırlar.
- Çalışanlar, işveren tarafından kendilerine verilen eğitim ve talimatlar doğrultusunda, özellikle, İşyerinde, sağlık ve güvenliğin korunması için teftiş yetkili makam tarafından belirlenen zorunlulukların yerine getirilmesinde, İşveren tarafından güvenli çalışma ortamı ve koşullarının sağlanması ve kendi yaptıkları işlerde sağlık ve güvenlik yönünden risklerin önlenmesinde, işveren veya sağlık ve güvenlik çalışan temsilcisi ile mevzuat uygulamaları doğrultusunda işbirliği yapmak ile yükümlüdür.
- Emniyetli çalışmak ve kendi emniyetini almak ve gerektiğinde aldırarak herkesin kendi sorumluluğundadır. Çalışanlar, sadece kendilerinin değil, birlikte çalıştıkları diğer arkadaşlarının da iş güvenliği kurallarına uygun çalışıp çalışmadıklarını gözetmekle, gerektiğinde uyarmakla; iş güvenliğine uygun davranmayanları ilk fırsatta ekip liderlerine bildirmekle yükümlüdür. Ayrıca, çalışanlar kendisi ya da ekip halinde bir işi yaparken sadece kendisinin değil, aynı zamanda diğer çalışanların da sağlık ve güvenliklerini tehlikeye atmamaktan sorumludur. Bu sebeple, başkalarının emniyetini tehlikeye atacaktır, her türlü çalışma şekli ve davranıştan kaçınılacaktır.
- Yetki, bilgi ve görev dışında iş yapılmamalıdır. Çalışanlar, kendisine verilen eğitim ve talimatların dışına çıkmamalıdır. Kendisine verilen görevin dışında başka bir işle meşgul olmamalıdır. Bütün ekipmanları sadece kendisine gösterildiği ve eğitim verildiği şekilde kullanılmalı; hiçbir alet – makine – ekipman imalat maksadı dışında kullanılmamalıdır
- Çalışanlar yaptıkları işi sadece o işin gerektirdiği şekilde yapacak; sadece o işin gerektirdiği ekipmanları kullanacak; farklı yöntemler ya da ekipmanlarla yapmayı denememelidir.
- Çalışan her hangi bir sebeple iş güvenliğine uygun çalışma yöntemi konusunda tereddüt oluştuğunda ya da uygun ekipman-donanım sağlanamadığında, çalışma bırakılarak, çalışanlar bağlı olduğu ekip liderine, çalışan temsilcisine ve İSG profesyonellerine bilgi vermelidir.
- Ambar ve depo gibi yerlerden, yetkilisinin teslim alma ve kullanma izni olmadan hiçbir malzeme, araç, gereç v.s. alınmalıdır.
- Çalışma ortamında içerisindeki her türlü güvenlik levhalarına uymak zorunludur. Bu levhalar tahrip edilmemeli, izinsiz yerinden çıkarılmamalıdır.
- Çalışmalar, acele etmeden, serinkanlılıkla ve dikkatli bir şekilde yürütülmelidir.
- Çalışma sırasında, sigara içmek ve cep telefonu ile konuşmak yasaktır. Eğer, cep telefonu çalışma sırasında çalarsa bile, çalışma bırakılmadan, tehlikeli alandan

çıkılmadan, çalışan kişi kendisini ve etrafındakileri emniyete almadan cep telefonuna bakmamalıdır. Aynı şekilde, sigara içmek isteyenler de, tehlike bölgesinden uzaklaştıktan, kendisini ve diğer çalışanları emniyete aldıktan sonra sigara içmelidir. Sigara izmaritleri tamamen söndürüldükten sonra ve sadece izmarit atma yerlerine atılacak; izmarit atma yeri belirlenmemişse, çevreyi kirletmeyecek ve yangın çıkarmayacak bir yere atılmalıdır.

- Benzer şekilde çalışanlar, yürürken de, cep telefonu veya sigara ile ilgi olmamalıdır. Ancak güvenli olduğu bilinen yerlerde, cep telefonuna bakılmalı ya da sigara içilmelidir.
- Sivri uçları veya keskin kenarları bulunan, yuvarlanıp düşebilecek malzeme ve artıklar, gelişi güzel atılmamalı ve ortalıkta bulundurulmamalı; gerektiğinde uygun bir yere tehlikeye yol açmayacak şekilde düzgünce istiflenmelidir. Bu tür malzemelerin sivri bölümlerinin tehlike oluşturmayacak şekilde önlemler alınarak taşınması hususlarına dikkat edilmelidir.
- Kazaya sebep olacak veya çalışanları tehlikeli durumlara düşürecek şekilde malzeme istif edilmeyecektir. Malzeme istifi yaparken, (1) istifi yapan çalışanın, (2) istiften sonra bölgeden geçebilecek çalışanların, (3) istiften malzeme alacak çalışanların güvenliği önceden düşünülerek istifleme yapılmalıdır.
- Her hangi bir iş kazası ile karşılaşılması halinde, iş kazasının olduğu bölgeye yetkililer gelip keşif yapıncaya ve raporların hazırlayıncaya kadar dokunulmaz. Yaralılara ilk yardımı sadece ilkyardımcı belgesi olan çalışanlar yapabilir.
- İş mahalleri, soyunma odaları, banyo ve duşlar, tuvalet ve lavabolar ile yemekhane temiz tutulur ve temiz kullanılır. Yiyecek ve temizlik malzemeleri bir arada tutulmaz, her biri ayrı yerlerde uygun saklama koşullarında saklanır.
- Çalışanlar, yapacakları iş hakkında tam bilgiye sahip değillerse amirlerine danışmalıdır.
- Çalışanlar, çalışılan yerlerin zeminleri yağlı ve ıslak tutulmamalı, yere dökülünce ıslak ve kaygan zemin temizlenmeli ve uygun olmayan zemin ilk amire bildirilmelidir. Çalışma sahasında bulunan çalışmalarını engelleyecek malzemeler ayakaltından kaldırmalı ve raf, pano, dolaplarında muhafaza edilmelidir.
- Çalışanlar, içecek kapları olarak bilinen nesnelerin içine kesinlikle sağlığını tehlikeye sokabilecek sıvı vb. malzeme koymamalıdır.
- Çalışanlar, çalışma sırasında, önlük, kravat, saat, kolye, yüzük, künye vb. takmamalıdır.
- Çalışanlar, kolları sarkık, sökükle, yırtık, uygun olmayan iş elbisesi ile çalışmamalıdır.
- Çalışanlar işyerinden ve çalışma bölgesinden izinsiz ayrılmamalıdır.
- Çalışanlar, makine, cihaz, araç, gereç, tehlikeli madde, taşıma ekipmanı ve diğer üretim araçlarını kullanma bakım ve emniyet talimatlarına uygun olarak doğru bir şekilde kullanılmalıdır.
- Çalışanlar, vardiya ya da personel değişikliklerinde görevi bıraktıklarında, yerini alacak çalışana, sakıncalı olabilecek durumlar konusunda bilgi ve talimatları mutlaka vermelidir.

- İlk Yardım Dolabı (Ecza dolabı) bulunan ilaç ve benzeri malzemeler ilgililerin haberi olmadan asla kullanılmamalıdır.
- Bir kaza olduğunda, kaza çok hafif atlatılmış bile olsa, derhal ilgililere haber verilmeli, yaralıya ilk müdahale (pansuman, sargı bezi kullanma vb.) yetki dahilinde ise yapılmalıdır.
- Kaza olması halinde, kazazede kendinde değilse, ilk yardım ekibi gelene kadar dokunulmamalı ve üzeri battaniye ile örtülmelidir. Çok kanama mevcutsa kanın aktığı yerin üst kısmından bir mendil veya kayışla sıkılmalı ve kanama bölgesine de baskı uygulanmalıdır. Baygınsa kalp masajı ve hayat öpücüğü uygulaması yapılmalıdır. “Bu iş ancak İlk Yardım Eğitimi almış birisi tarafından yapılmalıdır.” Kaza mahalli çevresi işaretlenmeli ve yetkililerin dışında hiçbir kimse bölgeye girmemelidir.
- Malzeme kaldırılması ve taşınmasında ağır malzemeler için hiç kimse kendisini zorlamamalı, ağır parçaların kaldırılmasında kurallara uygun olarak birden fazla kişi, forklift vb. kullanılmalıdır.
- İş yerinde; koridorlara, merdiven başlarına, geçit yerlerine, koridorlara, kritik yerlere (yangın söndürme cihazı, yangın dolabı, elektrik panosu, acil çıkış kapısı vb.) geliş-gidişleri önleyecek şekilde malzeme konulmamalıdır.
- Yüksek gerilim hatlarına, elektrik panosu, trafo ve enerji yüklü bölgelere yaklaşılmamalıdır. Elektrik motorları, cihazları, kabloları ile sigortaları kurcalanmamalı ve dokunulmamalıdır.
- Tuvalet, lavabo ve duşlar temiz kullanılmalıdır. İş alanında asla kavga edilmemeli, şaka ve laubali hareket ve davranışlarda bulunulmamalı, iş disiplini ve ciddiyeti ile çalışılmalıdır. Çalışma arkadaşlarınızı tehlikeye atabilecek ve kazaya neden olacak davranışlarda bulunulmamalıdır.
- İşyerinde alkol, uyuşturucu madde vb. keyif verici madde kullanılması ve kullanmış olarak işe gelinmesinin yasak olduğu bilinmelidir.
- Acil durumlar ile ilgili kurallar
- Yangın, deprem, sel ve su baskını, kaza gibi acil müdahale gerektiren durumlar için hazırlanan acil durum planı, çalışanların ve teknik personelin acil durumda yapacaklarının gösterildiği plandır. Firma içindeki yetkili teknik personelden, acil durumdaki görev dağılımı ve hareket tarzları öğrenilecek; yapılması gerekenlere harfiyen riayet edilecektir.
- Acil durumlarda her hangi bir görevi olmayan çalışanlar, acil durumlarda gecikmeksizin, bu maksatla önceden bildirilen bölgede toplanacaktır.
- Kimyasal madde kullanımı ile ilgili kurallar
- Çalışanlar; her türlü kimyasal maddeler (boya, solvent, vb.), diğer parlayıcı/patlayıcı maddelerle yapılan çalışmalarda tüm emniyet tedbirlerini almalı ve aşağıda belirtilen hususlara da uymalıdır.
- Bu tip maddeler depodan ancak günlük ihtiyaç kadar alınmalı, kullanım yerlerinde bir günlük ihtiyaçtan fazlası bulundurulmamalıdır.

- Boş olan kimyasal madde kapları ve içlerinde devamlı çözücü buharı bulunan boş kaplar, kullanım yerlerinde biriktirilmemeli, işi bitenler derhal ortamdan uzaklaştırılmalıdır.
- Kimyasal maddeler, tutuşturucu kaynaklardan uzak tutulmalı, her türlü ateş ve kıvılcım çıkaracak madde bulundurulmamalı, yakınında ateş ve kıvılcım yaratılmamalı ve kesinlikle sigara içilmemelidir.
- Gaz ve buharları solunmamalı ve koruyucu maske kullanılmalıdır.
- Çıplak el ve deri ile temas edilmemeli, eldiven, iş elbisesi ve iş önlüğü kullanılmalıdır. Bulaşmış giysiler çıkarılmalı usulüne uygun temin edilmelidir.
- Göz ile temasından sakınılmalı ve verilen koruyucu gözlük mutlaka kullanılmalıdır.
- Yutulmamalı ve içilmemeli, maruz kalmaktan sakınılmalı, kullanımdan önce çalışanlara verilen “Malzeme Güvenlik Bilgi Formu” okunmalıdır.
- Elektrostatik yüklemelere karşı tedbir alınmalıdır.
- Kullanılacak Kimyasal maddeler farklı kaplara (su petleri, plastik kova vb.) aktarılamamalı, aktarılırsa da, tüm emniyet tedbirleri alınmalı, etiketlenmeli ve uygun rafında bekletilmelidir. Tanımı yapılmamış şekilde, kontrolsüz olarak farklı yerlerde bırakılmamalıdır.
- El İle Taşımada Kurallar
- Yükün tek başına ve emniyetle taşınabileceğinden emin oldukça taşıma yapılacaktır. Aksi halde yardım istenecektir.
- Yükün nasıl kavranıp, kaldırılıp, taşınacağına önceden karar verilecektir.
- Kaba yüzeylerin, keskin ve çentikli kenarların, kıymık ve benzeri çıkıntıların ellere zarar vermemesi için uygun eldiven kullanılacaktır.
- Yükün kaldırılması sırasında ayağın sağlamca / emniyetle basacağı bir yer olup olmadığına bakılacaktır. Şartlar sağlanmadığında yük kaldırılmayacaktır.
- Yükün kaldırılması için dizler kırılacak, bel asla bükülmeyecektir.
- Kaldırma sırasında bel ve sırt dik tutulacaktır. Baş hafifçe yukarıya kalkık ve gözler yük yerine karşıya bakıyor olacaktır.
- Çok ağır yüklerin tek başına kaldırılmasına teşebbüs edilmeyecektir. Yardım istenecek ya da kaldırma ekipmanı kullanılacaktır.
- Ağır yükleri kaldırırken veya taşıırken ani ve kontrolsüz hareketlerden sakınılacaktır.
- Aşırı zorlanma veya acı/ağrı hissedildiğinde yük asla kaldırılmamalı veya taşımaya devam edilmemelidir.
- Yükü taşıırken kavrama şekli değiştirilmeyecektir. Buna kendinizi zorunlu hissederseniz yükü tekrar kolaylıkla kaldıracak şekilde sağlam bir yüzey üstüne koyarak tutuş/kavrama şeklinizi veya pozisyonunuzu değiştirebilirsiniz.
- Yükler omuz hizasından daha yükseğe kaldırılmayacaktır.
- Yükün indirilmesi sırasında yukarıdaki işlemler tersinden yapılacaktır.
- Fıçı, varil vb. büyük yuvarlak kaplar, eğik düzlemlerden indirilirken takoz, kaldıraç, halat ve ip kullanılacak ve işçiler, eğik düzlemin alt başı ve indirilen kapların önünde durmayacaklardır.

- Yükler taşınırken küçük adımlarla yürüyüş yapılacak ve gerektiğinde dinlenmek için ara verilecektir. Aşırı yorgunluk, yükün kontrol edilememesine, sendelemelere ve dolayısıyla yaralanmalara neden olabilir.
- Yükü kaldırdıktan sonra belden ani dönüşler yapılmayacaktır. Dönmek için ayaklar kullanarak vücutla birlikte dönülecektir.
- 25 Kilogramdan fazla yük kaldırılmayacak ve taşınmayacaktır.
- Taşıma işlemleri esnasında uygun KKD kullanılmalıdır. (Baret, eldiven ve emniyet ayakkabısı yanı sıra, eğer sıcak veya korozif bir madde taşınacak ise özel malzemeden imal edilmiş tulumlar, taşınacak malzemeye uygun eldiven vb).
- Taşıma kolaylığı için ağır yükler mümkün ise daha küçük parçalara bölünerek taşınacaktır.
- Düşen bir malzeme, çok büyük bir riske sebep olmayacaksa yakalamaya alışılmayacaktır.
- Taşınan malzemelerin diğer işçilere çarpmaması için gerekli dikkat gösterilecek ve uyarılar yapılacaktır.
- Maddeler uygun şekilde istiflenecek; devrilmemesi için gerekli tedbirleri alınacak ve 3m den yüksek istifleme yapılmayacaktır. Her hangi bir kaldırma ekipmanı kullanmadan omuz hizasından daha yukarı yapılan istiflemelerde seyyar iskele ya da seyyar merdiven gibi uygun ekipmanlar kullanılacak; istiflenen malzeme üzerine tırmanılmayacaktır.
- Ağır parçaların ekip halinde kaldırıldığı veya taşındığı hallerde, önceden belirlenen kişi tarafından verilecek ve önceden belirlenen kumanda hareket ve işaretleri kullanılacaktır.
- Elektrik ile ilgili kurallar
- Elektrik işlerini sadece bu işlerle yetkili kişiler yapabilir, başkası yapamaz. Elektrikle ilgili yetkili kişiler sahada değişik yerlere asılmıştır. Her türlü uygunsuzluk ve arıza olması durumunda bilgi paylaşımı bu kişilere ya da bölüm şeflerine yapılmalı, yetki dışında müdahalede bulunulmamalıdır.
- Elektrik panolarının kilitleri açılmamalıdır. Açık olanlar ilk fırsatta bölüm şefine, çalışan temsilcisine veya sorumlu personele bildirilmelidir.
- Kablo üzerinde elektrik fişi bulunmadan sigorta prizlerine ya da seyyar kablolarla sadece kablo ucu sokularak kullanılmamalıdır.
- Seyyar kablolarda açıklık olabileceği riskine karşılık, fişi elektrik kaynağına takılmadan önce kullanılacağı yere kadar çekilmelidir.
- Kablo ve elektrik aksamına dokunulmamalıdır; elektrikli el aletleri, cihazları ve kabloları ile sigortaları kurcalamamalıdır.
- Pano veya tabloya müdahale edilmesi için pano ve tablo üzerine, çevresine hiçbir şey konulmamalıdır.
- Pano veya tablo çevresine su dökmek, su sıkmak, etrafında yanıcı malzeme istiflemek kati suretle yasaktır.
- İzolasyonu bozulmuş, muhafaza içerisinde olmayan kablolar, fiş ve prizler kullanılmayacaktır.

- Kablolar, dış etkenlerden zarar görecektir veya ezilecek şekilde yerden geçirilmeyecektir. Zorunlu olarak yerden geçirilen kabloların ezilmemesi için gerekli tedbirler alınacaktır. Kablolar, yürüyüş yollarından ve acil çıkış yollarından geçerken, takılıp düşme riskini ortadan kaldıracak şekilde yukarıdan geçirilmelidir.
- İşyerinin muhtelif kısımlarında bulunan enerji nakil hattına herhangi bir nedenle yaklaşılmayacak ve dokunulmayacaktır. Ayrıca bu hatlara demir, boru ve buna benzer malzemeler yaklaştırılmayacak ve dokundurulmayacaktır.
- Hat, motor, sigorta ve diğer bütün elektrik tesis ve tesisatlarında tehlike mevcuttur. Bu gibi yerlerde yapılacak sigorta değişmesi vb. işlemler; ancak sorumlu ve yetkili kişiler tarafından gerilim olmadığı zaman yapılacaktır.
- Elektrik tesisatını, aydınlatma ve kuvvet tesislerini ancak sorumlu ve yetkili elektrikçiler yapabilir. Bakım, onarım, lamba takılması veya değiştirilmesi ancak sorumlu yetkili elektrikçiler tarafından yapılır. Yetkisiz kişiler kati suretle bu işlerin herhangi biri veya bir benzeri ile uğraşmayacaklardır.
- Topraklaması olmayan ya da sorumlu ve yetkili kişiler tarafından topraklaması kontrol edilmeyen cihazlar kullanılmayacaktır. Topraklama kablolarına dokunulmayacaktır. İş makine ve ekipmanlarının topraklamaları şantiye topraklama sistemine bağlanacaktır.
- Yer altında elektrik kabloları, doğalgaz hattı, su borusu ve benzeri hatlar bulunabileceğinden; izinsiz kazı yapılmayacak, boru veyahut kazık çakmak veyahut benzer başka bir işlem yapılmayacaktır.
- Elektrik tesislerinde yetkili kişilerce yapılacak çalışmalarda, şalter kapatılıp kilitleme yapıldıktan sonra, topraklama ve kısa devre yapılmasını müteakip çalışma yapılacaktır. Gerilim varken, asla çalışma olmayacaktır. Çalışma bittikten sonra şalter açılacak ve tesis kapatılarak kilitlenecektir.
- Elektrikli aletler kullanmadan önce kontrol edilecek; yalıtım bozukluğu, kırık, çatlak, kablo ezilmesi vb uygunsuzluklar halinde kullanılmayacaktır.
- Elektrikli aletler ile parlayıcı veya patlatıcı ortamda çalışılmayacaktır.
- Gövde topraklaması bulunmayan ya da arızalı olan alet/makine/ekipman kullanılmayacaktır.
- Dar ve rutubetli yerlerde küçük gerilimle (24 volt) çalışılacaktır.
- Elektrikli el aletleri nemli veya ıslak yerlerde kullanılırken elektrik şoku riskine karşı özel önlemler alınacaktır. (Lastik Eldiven, İzolasyon Paspas ve Lastik Çizme kullanılması gibi) Terleme sonucu meydana gelen nemin elektrik şoku riskini arttırdığı unutulmamalıdır.
- Enerji verilirken veya kesilirken elektrikli el aleti kapalı pozisyonda olacaktır.
- Ağır işler için çok zayıf alet veya çok zayıf ek donanım kullanılmamalıdır. Kullanılan alet/makine/ekipmanların ve elektrik hatlarının kapasitesi yapılacak işe uygun olmalıdır. Elektrikli el aleti çıkış soketine fazla yük bindirilmemelidir.
- Elektrikli alet bir yükseklikten başka bir yükseklikteki çalışana verilirken, kablosu halat gibi kullanılmayacak; gerekirse sağlam bir ip ile bağlanarak aşağı verilecektir.
- Elektrikli el aletin su ile temasına izin verilmeyecektir.

- Elektrikli el aletlerinin yakınında su ve diğer temizlik malzemeleri kullanılırken dikkatli olunmalıdır.
- Fişin prizden çıkarılırken kablосundan çekilmemelidir.
- Kablolar su, yağ veya kimyasal maddelerle temas etmemelidir.
- Kablolar takılarak düşmeye neden olmayacak şekilde yerleştirilmelidir.
- Parlayıcı ve patlayıcı maddelerin bulunduğu ortamlarda elektrikli el aletleri kullanılmamalıdır.
- Depoya dönen her elektrikli el aleti kontrol edilerek arızalı veya hasarlı olanlar tamire gönderilmek üzere ayrılmalı ve “arızalı” yazısı olan etiket yapıştırılmalıdır.

14. TEKNİK KURALLAR

14.1. Yapı İşlerinde Genel İş Güvenliği

Yapı işlerinin gündüz yapılması esastır. Karanlıkta veya gece çalışmanın gerekli veya zorunlu bulunduğu hallerde, çalışma yerinin ve geçitlerinin yeterince ve uygun şekilde aydınlatılması gereklidir. Yapı alanı içindeki tehlikeli kısımlar, açıkça sınırlandırılacak ve buralara görünür şekilde yazılmış uyarı levhaları konulacak ve geceleri ışıklarla aydınlatılacaktır. Yapının devamı süresince, sivri uçları veya keskin kenarları bulunan malzeme ve artıklar, geliş güzel atılmayacak ve ortalarda bulundurulmayacaktır. İşyerinde her türlü malzeme istifi, işyerindeki trafiği aksatmayacak, yangın söndürme çalışmalarına engel olmayacak, çalışanları tehlikeye düşürmeyecek şekilde uygun yerlere yapılacaktır. Her türlü araç kendisine tahsis edilmiş park yerlerinde bulundurulacaktır. İnşa edilmekte olan binalardaki kat taban boşlukları etrafına düşmelere karşı uygun korkuluk yapılacak veya uygun kapaklarla buralar kapatılacaktır. Merdiven ve merdiven sahanlıkları etrafına düşmelere karşı uygun geçici korkuluklar yapılacaktır. Asansör boşlukları ise üst ve ara korkuluk olmak üzere iki korkulukla kapatılacaktır. Cam, saç ve çimento harçlı levhalardan yapılmış veya eskimiş, yıpranmış ve dayanıklılığı azalmış çatılarda, çatı merdiveni kullanılacak ve buralarda tam güvenlik sağlanmadıkça çalışılmayacaktır. Böyle yerlerde çalışan işçiler gergin yatay can halatın vasıtasıyla emniyet kemeri kullanacaklardır. Kuvvetli rüzgâr alan işyerlerinde gerekli güvenlik tedbirleri alınmadan işçiler çalıştırılmayacaktır.

14.2. Yüksekte Çalışma

2 (iki) metre ve üzerlerinde yapılacak çalışmalar yüksekte çalışma sayılmaktadır. Yüksekte yapılan çalışmalarda, paraşüt tipi emniyet kemeri kullanımı zorunludur. Yüksekte çalışanın konumu sabitse, en yakın sağlam bir yere paraşüt tipi emniyet kemerini bağlamalıdır. Eğer çalışan, boru köprüsü veya bina çatısı gibi yüksek bir yerde dolaşmak/gezinmek zorundaya, dolaşma alanı boyunca gergi halatı gerilir ve kişi kendini emniyet kemeri ile bu halata bağlamak suretiyle çalışmasını yapar. 2 metre ve daha yüksekte yapılacak işlerde paraşüt tipi emniyet kemeri takılmamış ve uygun yere bağlanmamış personel çalıştırılmaz. Bu işlerde kullanılacak olan iskele veya merdivenler İş Güvenliği Mevzuatına uygun olmalıdır. İskelelerin üzerinde durulacak platformun, yan ve ön-arka (göğüs hizasında) korumaları mevcut olmalıdır. Yüksekte çalışılacak işlerde bağcıklı baret ve paraşüt tipi emniyet kemerleri mutlaka kullanılmalıdır. Hareketli merdivenlerin veya iskelelerin üzerinde insan varken bunları hareket ettirmek kesinlikle yasaktır. İskele veya merdiven üzerinde çalışırken aşağıya herhangi bir şey

düşüp çalışanlara zarar vermemesi için gerekli önlemler alınmalıdır. Sökülmüş olan iskeleler derhal çalışma alanlarından uzaklaştırılmalıdır.

Yüksekte çalıştırılacak olan çalışanın, yükseklik korkusunun olmaması gerekmektedir. Yükseklik korkusu (fobisi) olan bir çalışan bu işte çalıştırılmaz. Yüklenici, bina içerisinde çalışanların düşme tehlikesi olan her türlü boşluk ve açıklığı, metal korkuluklarla çevirmek zorundadır.

YÜKSEK YERLERDE DÜŞME VEYA KAYMA TEHLİKESİNE KARŞI ALINACAK ÖNLEMLER

□ Düşmelerin önlenmesi için her türlü çalışma zemini temiz ve engelsiz olarak bulundurulacaktır.

□ Çalışma zeminlerinde geçişi engelleyen malzeme ve malzeme artığı bulundurulmayacaktır. Yağlı maddelerin zemin üzerine dökülerek zemini kaygan hale getirmesine izin verilmeyecektir.

□ Aşağısında 2 metre ve daha fazla bir boşluk bulunan veya yüksekte bulunan çalışma yerlerinde çalışanları düşmeden korumak için korkuluk, çalışma platformundaki malzemelerin düşmemesi için etek tahtaları yapılacak, bunların sağlanamadığı hallerde, işçilere paraşüt tipi emniyet kemeri taktırılacak, kemerlerinin kancalarını tercihen bel hizasından yukarısında sağlam bir yere takacaklardır.

□ Emniyet kemeri ve diğer önlemlerin alınamadığı ve çalışanların diz çökerek veya çömelerek çalışma zorunda oldukları çatı kenarlarına ara korkuluklar yapılacaktır.

□ Düşme veya kayma tehlikesi bulunan yerlerde çalışanlarla, kiremit döşeyicilerine, oluk ve her türlü dış boya işleri yapanlara, gırgır vinci çalıştıranlara ve kuyu, kanalizasyon, galeri ve benzeri derinliklerde çalışanlara düşme tutucu aparatları bulunan halata bağlı paraşüt tipi emniyet kemeri taktırılarak çalıştırılacaktır.

□ Çatı üzerindeki yoğun çalışma sırasında, yuvarlanan veya kayan çalışanların düşmesini engellemek için korkuluk ve etek tahtaları çakılacaktır.

□ Çalışanların emniyet kemerinin kancalarını takacakları yerler, çalışılan yere uygun bir şekilde bağlanacaktır. Çatının veya binanın yatay girişlerinde yapılan çalışmalarda, belli sağlam dikmeler arasına yatay can halatları gerilecektir. Çalışanlar emniyet kemerlerinin kancalarını bu halatlara geçirerek ve hat boyunca emniyetli olarak yürüyebileceklerdir.

□ Çatılarda ve eğik yüzeylerde yapılan işlerde kullanılan yapı iskelelerine 1 m. yüksekliğinde korkuluk yapılacaktır. Bu korkuluklar aynı zamanda, dengesini yitiren bir çalışanın düşmesine engel olacak sağlamlıkta olacaktır.

□ Emniyet kemerlerinin kullanılamayacağı veya korkuluklu çalışma platformu yahut iskele bulunmayan ve 3 (üç) metreden yüksek olan yerlerde güvenlik ağı yerleştirilmeden çalışan çalıştırılmayacaktır.

□ Emniyet kemerleri, can halatları, emniyet kilitleri ve halat kavrama aparatları her çalışmaya başlamadan önce iyice kontrol edilecek, en ufak bir arıza ve bozukluk halinde kullanılmayacak ve yenileri ile değiştirilecektir.

□ Emniyet kemerleri, halatları, kancaları ve diğer aksesuarı yıllık periyotlarla bu konuda yetkin tekniker veya mühendis tarafından kontrol edilecek ve üzerinde kontrol tarihi ve kontrol edenin adı yazılacaktır.

□ 40-50 km/saat' in üzerindeki rüzgâr hızlarında, zeminin kaygan ve buzlu olması halinde, yüksekte yapılan her türlü montaj, bakım ve onarım çalışmaları durdurulacaktır.

□ Yüksek kotlarda bulunan çalışma yerlerinde, bir yerden bir yere giderken, emniyetli olmayan kestirme yollardan geçmek, halatlardan kaymak, kolonlara tırmanmak, şaka yapmak ve gayri ciddi çalışmak yasaktır.

Yüksek kotlarda bulunan çalışma yerlerine emniyetli bir şekilde çıkış ve inişi sağlayacak yollar veya merdivenler olacaktır. Yüksek iskelelerde de uygun merdivenler bulunacaktır.

UYGUN BİR İSKELE KARAKTERİSTİKLERİ

□ Seçilen iskelenin sağlamlık ve dayanıklılık hesapları yapılmadan iskeleler kullanılamaz.

□ İskele, üreticinin vermiş olduğu kurulum ve kullanım kılavuzu ile üretici talimatları doğrultusunda ve kurma, kullanma ve sökme planı dikkate alınarak kurulmalıdır.

□ Seçilen iskelenin karmaşıklığına bağlı olarak kurma, kullanma ve sökme planı; yapı işlerinde inşaat mühendisi, inşaat teknikeri veya yüksek teknikeri tarafından yapılır veya yaptırılır. Bu plan, iskele ile ilgili detay bilgileri içeren standart form şeklinde olabilir.

□ Zemine aktarılan yükün daha geniş bir alana dağıtılabilmesi için altlık kullanılmalıdır. İskelenin taşıyıcı elemanlarının kayması; yeterli sağlamlıktaki taşıyıcı zemine sabitlenerek, kaymaz araçlar kullanarak veya aynı etkiye sahip diğer yöntemlerle önlenir. İskelenin sağlam ve dengeli olması sağlanır. Yüksekte çalışma sırasında tekerlekli iskelelerin kazara hareket etmesini önleyecek uygun araçlar kullanılır.

□ İskele platformlarının boyutu, şekli ve yerleştirilmesi yapılan işin özelliklerine ve taşınan yüke uygun ve güvenli çalışma ve geçişlere izin verecek şekilde olması gerekir. İskele Platformları normal kullanımda, elemanları hareket etmeyecek şekilde kurulur. Platform elemanları ve dikey korkulukların arasında düşmelere neden olabilecek tehlikeli boşluklar bulunmaması gerekir.

□ Kurma, sökme veya değişiklik yapılması sırasında iskelenin kullanıma hazır olmayan kısımları, 11.09.2013 tarihli ve 28762 sayılı Resmî Gazete 'de yayımlanan Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliğine uygun şekilde genel uyarı işaretleri ile işaretlenir ve tehlikeli bölgeye girişler fiziki olarak engellenir.

□ İskelelerin kurulması, sökülmesi veya üzerinde önemli değişiklik yapılması, görevli inşaat mühendisi, inşaat teknikeri veya yüksek teknikeri ve İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği'nin 11 inci maddesi uyarınca, özel riskleri ve ayrıca aşağıda belirtilen hususları kapsayan konularda yapacakları işle ilgili yeterli eğitim almış çalışanlar tarafından yapılır.

a. İskelelerin kurulması, sökülmesi veya değişiklik yapılması ile ilgili planların anlaşılması,

b. İskelelerin kurulması, sökülmesi veya değişiklik yapılması sırasında güvenlik,

c. Çalışanların veya malzemelerin düşme riskini önleyecek tedbirler,

d. İskelelerde güvenliği olumsuz etkileyebilecek değişen hava koşullarına göre alınacak güvenlik önlemleri,

e. İskelelerin taşıyabileceği yükler,

f. İskelelerin kurulması, sökülmesi veya değişiklik yapılması işlemleri sırasında ortaya çıkabilecek diğer riskler. Gözetim yapan kişi ve ilgili çalışanlara gerekli talimatları da içeren İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği EK-II madde 4.3.2.'de belirtilen kurma ve sökme planları verilir.

İSKELEDE ÇALIŞACAKLAR İÇİN KİŞİSEL KORUYUCULAR

Çalışmaya başlamadan risk değerlendirme analizi yapıp iskele çalışmalarına özgü kişisel koruyucular saptanmalıdır. Bu analiz yapılırken şu hususlar göz önüne alınmalıdır:

- ☐ Risklerin önem derecesi
- ☐ Başka hangi önlemlerin gerektiği
- ☐ Delme batma olasılıkları
- ☐ Devrilme ve yuvarlanma

1) Ayak Koruması: EN 345 standardında, çivili imalat yapılacaksa taban geçirimsizliği düşünülmelidir.

2) İş Giysisi: Uygun kumaşlı, hareketleri önlemeyecek bollukta ve takılmaya olanak vermeyecek biçimde darlık ve sarkık kısımları olmayan,

3) Göz Koruması: Renksiz gözlük iskele yapım ve söküm aşamasında şarttır. EN 166 standardında olmalıdır. Kaş ile elmacık kemiği arasını kapamalı, yan tarafları da yüze temas etmelidir.

4) Baş Koruması: Baretler TS EN 397: 2012+A1 standardında.

5) El Koruması: Eldiven, EN 388 veya TS EN 420+A1 :2010 metal kesmelerine dayanıklı ve performansı olumsuz etkilemeyecek fleksibilitede olmalıdır.

6) Emniyet kemeri: EN 361 normunda olmalıdır.

Koruyucular her vardiyada kontrol edilmeli ve ilgili mevzuat gereği CE kodunda EN normunda olmalıdır.

KALIP VE İSKELESİ İLE İLGİLİ İŞLER

☐ Kullanılması düşünülen endüstriyel kalıp elemanlarına ait kullanım kılavuzları ve kapasitelerini gösterir belgelerin olması, istenildiği an İşverene bu belgelerin verilmesi zorunludur.

☐ Şantiyede kullanılan tüm endüstriyel kalıplarda, kalıp firması tarafından hazır üretilmiş iş güvenliği korkuluklarının, platformlarının olması ve kullanılması zorunludur.

☐ Kalıp ve takviye elemanları, bütün yükleri sehim yapmadan ve kırılmadan taşıyabilecek sağlamlıkta ve ebatta olacaktır.

☐ Tüm kalıp sistemlerinde; çalışma konsolu, masa korkuluğu gibi kalıp firmasının hazır ürettiği güvenlik elemanları bulunacaktır.

□ Bina çevresinde ve şaft boşluklarında kullanılacak tırmanma konsolları ve şaft kirişleri mutlaka çelik olarak imal edilmiş olmalıdır. Tırmanma sistemlerini betona ankrajlamak için kullanılan sistemde kalıcı ankrajlar kullanılması iş ve çalışan güvenliği açısından önemlidir. Beton içerisinde konulan kalıcı ankrajların en yakın beton köşesine olan uzaklığı 25 cm den

düşük olmamalıdır. Tırmanma konsollarının tırmanma askılarına montajından önce beton dayanımının 10N/mm² nin üzerinde olması gerekmektedir.

□ Yapılan inşaat çevresine; hiçbir bölgede açık kalmayacak şekilde insan ve malzeme düşmesine karşı uygun standartlarda (6mm 10x10, TSE li ipten EN 1263-1 standartlarına göre üretilmiş el örme, orjinal kasalı) Güvenlik ağı kurulacaktır.

□ Tüm kalıplar ve iskeleler TS-500, ahşap kalıplar TS-647, çelik kalıplar ve iskeleler TS-648'e uygun olarak hazırlanmalıdır.

□ Dikmelerin ya da iskele ayaklarının tabana oturacağı yerler yükleri güvenle taşıyabilecek kadar sağlam olmalı, dikme altında yastık olarak tuğla ya da taş parçası kullanılmamalıdır.

□ Döşeme ve perde kalıplarında kullanılacak güvenlik korkulukları, kalıp firması tarafından üretilmiş hazır sistemler olmalıdır.

YAPI İSKELELERİNDE UYULMASI GEREKEN KURALLAR VE STANDARTLAR

□ TS EN 12811-1 standartlarında belirtildiği şekilde, çalışanın güvenliği için gerekli tüm standartlar sağlanacak, güvenli iskele kurulacaktır (yan korkuluk, topukluk, kilitlenebilen metal kalas, h:100 cm seviyesinde yatay korkuluk, iskele katları arası merdiven & platform vb.).

□ İskele kurulmadan önce düşmeye karşı koruyucu ekipmanları da içeren güvenli bir çalışma sistemi planlanacak ve uygulanacaktır.

□ İskeleler düzenli periyotlarla iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili tüm yasal mevzuatlarda belirtildiği gibi kontrol edilecek, bir aksaklık bulunduğu takdirde hemen düzeltililecektir.

□ Yapı iskeleleri, ancak sorumlu ve yetkili teknik elemanın yönetimi altında, tecrübeli, eğitilmiş ustalara iskele ölçüleri ve malzeme özellikleri göz önünde bulundurularak kurdurulacak veya söktürülecektir. İskeleler, sık sık ve en az haftada bir kere muayene ve kontrol edilecektir

□ İskelelerin taşıyabilecekleri en çok ağırlık, levhalar üzerine yazılarak iskelenin uygun ve görülebilir yerlerine asılacaktır.

□ İskelelerin yağmur, kar, buz veya benzeri nedenlerle kayganlaşması halinde, kaymayı önleyecek tedbirler alınacaktır.

□ Yapı iskelelerinde görülecek en ufak bir arıza derhal onarılacak, zayıf kısımlar kuvvetlendirilecek veya yenileri ile değiştirilecektir. İskeleler üzerine moloz ve artıkları ile geçişi engelleyecek malzeme bırakılmayacaktır.

- ☐ Vinç veya benzeri makinaların kullanılmasında, yüklenen malzemenin iskeleye takılarak iskelenin yıkılmasını veya herhangi bir kaza veya zararı önleyecek gerekli tedbirler alınacaktır.
- ☐ İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili yasal mevzuatlara uygun çalışılacaktır.
- ☐ İskele üzerinde çalışma yapacak ekip için, Yüklenici İş Güvenliği uzmanı tarafından yüksekte çalışma ve tehlikeleri hakkında eğitim verilmiş olacaktır (verilen eğitim kayıt altına alınmış olmalı ve bir nüshası İşverene teslim edilmelidir.)
- ☐ İskele üzerinde;
 - İskele kurulum tarihi
 - İskeleyi kuranın adı
 - İskelenin kontrol tarihi
 - İskele üzerinde ' uygundur / uygun değil 'durumunu belirten metal plaka asılı olacaktır.
- ☐ İskele altına-çevresine emniyet ağı gerilecektir (yüksek iskeleler için, yüksek bina ve büyük montaj-de montaj işlerinde vb.)
- ☐ İskele çalışma bölgesinde;
- ☐ Dikkat Yüksekte Çalışma Var! ,
- ☐ Çalışma Bölgesi, Girmek Tehlikeli ve Yasaktır! ,
- ☐ Dikkat! Parça Düşebilir! Uyarı levhaları olacaktır.
- ☐ İskele üzerinde yapılması düşünülen her değişiklik (yükseltme, ek bağlantı, platform uzatmaları vb.), modifikasyon vb. iş için Yüklenici İş Güvenliği Uzmanının bilgisi / onayı alınacaktır. Yüklenici İş Güvenliği Uzmanının bilgisi dahilinde, iskele montaj - demontaj işlemleri gerçekleştirilecektir.
- ☐ Asma iskelelerin, aşağı ve yukarı hareketlerini sağlayan makine, teçhizat ve vinçleri, yetkili bir teknik elemana muayene ettirilip, kullanmaya elverişli olduklarına dair belgeleri alınacak ve bu belgeler işlerinde saklanacaktır (asma iskeleler için).
- ☐ Asma iskele, iş sırasında sağa sola veya ileri geri hareket etmeyecek şekilde asılı kalacak veya Tespit edilecektir (asma iskeleler için).
- ☐ Asma iskelelerde bütün kısımlarının taşıyacağı yükler, yetkili teknik elemanların verecekleri bir raporla belirtilecek ve iskeleye bundan fazlası yüklenmeyecektir. Asma iskelelerde merdiven kullanılmayacaktır (asma iskeleler için).
- ☐ Asma iskele korkulukları, 100 (yüz) santimetre yükseklikte ve ara korkuluklu yapılacak etek tahtaları 15 (on beş) santimetre yüksekliğinde olacaktır (asma iskeleler için).
- ☐ Asma iskelelerde her metrekareye 400 (dört yüz) kilogramdan fazla yük konmayacak ve asma iskelede 4 (dört) kişiden fazla işçi çalıştırılmayacaktır.
- ☐ İskelenin duvardan olan açıklığı, malzeme, takım ve aletlerin aşağıya düşmesini önleyecek şekilde olacaktır (asma iskeleler için).

CEPHE İSKELERİN KULLANILMASI GEREKEN YÜKÜMLÜLÜKLER:

□ Cephe iskeleleri çalışmalarının güvenli bir şekilde sürdürülebilmesi için çalışanların eğitimi, iskele bileşenlerinin özellikleri, iskelenin kurulum ve söküm işlerinin planlanması, kullanılan iş ekipmanı ve kişisel koruyucu donanımların uygunluğu, iskele çevresinde yapılan faaliyetler ve risklere karşı alınacak tedbirler gibi birçok husus bir bütünlük içerisinde değerlendirilmeli ve çalışmalar bu kapsamda yürütülmelidir.

□ İş kazalarının önlenmesinde belki de en önemli husus, yapılacak olan işin ehil kişiler tarafından yapılıyor olmasıdır. Çalışanların işlerinde tecrübe sahibi olması, işlerini doğru şekilde, usul ve yöntemlere riayet ederek yapması kazaların büyük oranda düşmesini sağlayacaktır. Dolayısıyla çalışanların gerek işe girişlerinde gerekse çalışma hayatları boyunca yaptıkları işlerle ilgili mesleki eğitim almaları, işlerini sağlıklı ve güvenli şekilde yürütebilmeleri için İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) eğitimi, özel çalışma ortamlarıyla (yüksekte çalışma, dar ve kapalı alanda çalışma vb.) ilgili eğitim almaları önemlidir.

MALZEMELERİN SEÇİMİ VE İSTİFLENMESİ İLE İLGİLİ YÜKÜMLÜLÜKLER:

□ İskelenin kurulumu, kullanımı ve sökümü sırasında kullanılan kişisel koruyucu donanımlar (KKD) ihtiyaçlar doğrultusunda belirlenerek yeterli sayı ve ölçülerde tedarik edilmeli ve tedarik sırasında bu KKD'lerin (Baret, eldiven, iş elbisesi, tam vücut emniyet kemeri, koruyucu gözlük, toz maskesi, kulak koruyucu, fosforlu yelek vb.) ilgili standartlara uygun olmasına önem verilmelidir.

□ Standartlara uygun, sağlam ve yeterli miktarlarda temin edilmiş olan iskele malzemeleri, çalışanların takılıp düşmesine, çarpmasına sebebiyet vermeyecek, güvenli geçişleri sağlayan bir yere yerleştirilmelidir. Malzemeler çalışanların üzerine kayması veya devrilmesi engellenecek şekilde dengeli bir biçimde istiflenmeli, istifleme kurulum kolaylığı sağlayacak şekilde malzeme türlerine göre ayrı ayrı yapılmalı, malzemeler istifin üzerinden dengeli ve herhangi bir çalışana veya yere çarpmayacak şekilde güvenli bir biçimde alınıp taşınmalıdır.

□ Sadece kurulum öncesi yerleştirme sırasında değil aynı zamanda iskele kurulumu, kullanımı veya sökümü sırasında da, malzemelerin işyeri düzenini bozacak, riskler oluşturacak şekilde ortalıkta bırakılmamasına özen gösterilmeli, malzemeler çalışanlar tarafından düzenli şekilde uygun yerlere yerleştirilmelidir.

İSKELENİN KURULUMU VE YÜKÜMLÜLÜKLER:

□ İskelenin hem çalışanların işlerini güvenli şekilde yürütebilmeleri hem de iskele çevresindeki diğer çalışanların veya kişilerin zarar görmemesi için standartlara uygun sağlam malzemelerden, binaya veya yapıya uygun şekilde bağlanmak suretiyle muhtemel tehlike ve risklerin göz önünde bulundurulduğu bir plan dâhilinde, mesleki eğitimi olan sertifikalı çalışanlar tarafından kurulması son derece önemlidir.

□ Kurulum öncesinde, iskelenin bulunduğu ortam koşulları (bağlandığı yapı veya binanın durumu, yaya ve araç trafiğine olan uzaklık, zeminin durumu, iskelenin kazıya uzaklığı), kullanım sırasında iskeleye binecek muhtemel yük miktarları, hava koşulları (rüzgâr, yağmur, kar vb.), kurulumda gerekli malzemelerin özellikleri ve sayıları, çalışanların nitelikleri gibi hususlar değerlendirilmeli, kurulum yapılacak çalışma alanının etrafı emniyet şeridi veya korkuluklarla çevrilerek yetkisiz kişi veya çalışanların bu alana girişleri engellenmelidir.

□ Yüksekte çalışmayla ilgili güvenlik tedbirlerini içeren iskele kurma, kullanma ve sökme planı hazırlanmalı, çalışma bu plan doğrultusunda yürütülmelidir. Bu planın hazırlanmasıyla ilgili olarak İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği'nin Ek II - İskelelerin kullanımıyla ilgili özel hükümler başlığı altında aşağıdaki hüküm yer almaktadır:

□ Seçilen iskelenin karmaşıklığına bağlı olarak kurma, kullanma ve sökme planı; yapı işlerinde inşaat mühendisi, inşaat teknikeri veya yüksek teknikeri; gemi inşası ve sökümü işlerinde ise gemi inşaatı mühendisi tarafından yapılır veya yaptırılır. Bu plan, iskele ile ilgili detay bilgileri içeren standart form şeklinde olabilir.

□ Yukarıdaki maddeden de görüldüğü üzere iskele kurma, kullanma ve sökme planı ilgili kişiler tarafından bizzat yapılabileceği gibi yetkin kişilere de yaptırılabilir. Bu planın ilgili kişilerce ortaklaşa hazırlanması, planın hazırlanmasında iş güvenliği uzmanı ve çalışma sahasındaki yetkili kişilerin görüşlerinin dikkate alınması ve ayrıca tecrübeli iskele kurulum çalışanlarının tecrübe ve önerilerinden yararlanılması etkin bir plan oluşturulması açısından faydalı olacaktır.

□ Çalışmaların hazırlanan plana göre etkili bir şekilde yürütülebilmesi için ilgili bütün çalışanlar plan hakkında bilgilendirilmeli ve çalışmalar iş güvenliği uzmanı ve/veya yetkili kişilerin gözetimi altında yürütülmelidir. İskele kurma, kullanma ve sökme planı gerek ilerleyen çalışmalarda yararlanılmak üzere, gerekse mevzuat hükümlerine uyulduğunu gösteren bir belge olması sebebiyle yapılan teftişlerde gösterilmek üzere şantiye dosyasında uygun şekilde muhafaza edilmelidir.

İSKELE ZEMİNİ VE YÜKÜMLÜLÜKLER:

İskelelerin hareket etmesi ve yıkılmasının önlenmesi için uygun bir zemin üzerinde kurulum yapılması son derece önemlidir.

İskeleler, iskelenin kendi ağırlığını ve iskele üzerinde çalışanların, inşaat malzemelerinin, alet ve ekipmanların yüklerini rahatlıkla karşılayabilen stabil bir zemin üzerine kurulmalı ve kurulum yapılmadan önce çevre şartları da göz önünde bulundurulmalıdır.

Kurulum yapılacak zeminde çamurlu ya da yumuşak toprak bulunuyorsa, zemin çakıl, kırma taş gibi malzemelerle doldurulmalı, iyice sıkıştırılarak tesviye edilmelidir. Stabil

olmayan veya erozyona duyarlı zeminlere dikkat edilmeli, bu zeminler kontrol altına alınmalı ya da iskele yeterince uzağa kurulmalıdır.

İskele ayağının eğimli yüzeylere konulmasının gerektiği durumlarda, dolgu yapmaktan ziyade mümkün olduğunca eğimli yüzeyin kazılarak düzleştirilmesi tercih edilmelidir. Zeminde yükleri dağıtmak için kullanılacak altlıkların seçiminde zemin koşulları (toprak türü, nem vb.) ve iskele dikmelerine binen muhtemel yükler göz önüne alınmalıdır.

Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği, Ön yapımlı bileşenlerden oluşan cephe iskeleleri ve seyyar iskelelerde özel tedbirler başlığı altında altlıklarla ilgili aşağıdaki hüküm yer almaktadır:

Cephe iskelelerinin ayaklarında sabit veya düşeyliği ayarlanabilir taban plakaları ve yumuşak zeminlerde yükü dağıtmak için taban plakaları altlarında uygun malzemeden yapılmış altlıklar kullanılır. Sağlam olmayan ve uygunsuz malzemeler destek parçaları olarak kullanılmaz, iskelenin sağlam ve dengeli olması sağlanır.

Yönetmelikte, kullanılacak altlıkların boyutları hakkında bir hüküm yer almamaktadır. Bazı yabancı kaynaklarda ise iskele yükleri de dikkate alınarak, iskele taban kalaslarının en az 35 mm (bazı düzenlemelerde en az 50 mm) kalınlığında olması, en az 220 mm genişliğe ve 1000 cm² alana sahip olması gibi hükümler yer almaktadır³.

Örselenmiş ve yumuşak zeminlerde ise daha büyük alana sahip altlıklar tercih edilmelidir. Uygulanabilir olduğu durumlarda, iki dikme boyunca uzanan uzun altlıklar da kullanılabilir. İskele ayaklarında tuğla, taş, tahta parçaları gibi dayanımsız ve artık malzemeler kullanılmamalıdır. İskele yüklerinin etkisiyle bu malzemeler kolayca kırılıp parçalanabilir. İskele yüksekliğini ayarlama düşeyliği ayarlanabilen taban plakalarının kullanımı tercih edilmelidir.

Taban plakası ile düşeyliği ayarlanabilen taban plakasının dayanım ve rijitliği, iskeleden zemine aktarılan yükü iletebilecek yeterlilikte olmalıdır. Çelik taban plakalarının TS EN 74 standardına uygun olması sağlanmalıdır.

Taban plakaları altlıkların üzerine ortalanacak şekilde yerleştirilmeli ve taban plakasının alanı standarda göre en az 150 cm² olmalıdır. Örneğin, 135x135 veya 150x150 milimetrik ölçülerden oluşan bir taban plakası bu hususu sağlamaktadır.

Düşeyliği ayarlanabilen taban plakaları, iskelenin aynı seviyede olmasını sağlayacak şekilde yerleştirilmeli ve ayarlanmalıdır. Düşeyliği ayarlanabilen taban plakaları en az 200 mm ayar kapasitesine sahip olmalı, ayarlama yapılırken, taban plakası aşırı açılmamalıdır. Ayarlamamanın her safhasında, en küçük bindirme uzunluğu, gövdenin toplam uzunluğunun % 25'i veya 150 mm'den hangisi daha büyükse en az o kadar olmalıdır.

Örneğin; 80 cm uzunluğundaki bir ayağın ayar milinin bindirme uzunluğu en az 20 cm (80x0,25) olmalıdır. Ayar milinin aşırı açılması farklı boya renkleri ile boyama veya açılmayı önlemek için mil üzerine emniyet kертikleri yapılması ile sağlanabilir.

İSKELE DİKMELERİ VE YÜKÜMLÜLÜKLER:

Çelik veya alüminyum alaşımlardan yapılmış dikmelerin anma dış çapı, anma et kalınlıkları, en küçük akma gerilmeleri gibi özelliklerinin TS EN 12810, TS EN 12811 ve

ilgili diğer standartlarda belirtilen kriterlere uygun olarak üretilmesi ve işverenlerin standartlara uygun malzemeleri temin etmesi gerekmektedir.

Boru ve birleştirme elemanlarından (kelepçe vb.) oluşan iskele sistemlerinden farklı olarak modüler sistemin kullanıldığı iskelelerin dikmelerinde, dikme üzerinde bağlantıyı sağlayacak şekilde flanş, fincan vb. bağlantı elemanları bulunmaktadır. Bu bağlantı elemanları, boyuna ara bağlantı, enine ara bağlantı, korkuluklar ve çaprazların dikmeye geçişini sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.

Dikme üzerinde bağlantıyı sağlayan elemanlarının ilgili standartlara uygun olacak şekilde üretilmeleri son derece önemlidir. Bağlantı noktalarında meydana gelebilecek herhangi bir kırık, çatlak, kopma vb. olumsuz durumlar iskelenin yapısını bozarak iskelenin kısmen ya da tamamen çökmesine neden olabilir. Kurulumdan önce bağlantı noktaları kontrol edilmeli ve hasarlı bağlantı elemanı içeren dikmeler kullanılmamalıdır. Konu ile ilgili olarak Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği, İskelelerde genel tedbirler başlığı altında aşağıdaki hüküm yer almaktadır:

İskelelerdeki bütün bağlantı yerleri ile bağlantı elemanlarının yeterli sağlamlıkta olması sağlanır ve bu bağlantıların kendiliğinden ayrılması için gerekli tedbirler alınır.

Dikme üzerinde bulunan bağlantı elemanlarının birbirlerine olan uzaklığı önemli diğer bir konudur. Çalışanların düşmeye karşı korunması için iskeledeki kenar açıklıklarının azaltılması gerekmektedir. Açıklıklar; ana korkuluk, ara korkuluk, ızgara korkuluk, çerçeveler vb. yan koruma elemanları kullanılarak mümkün olduğunca azaltılmalıdır.

Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği, İskelelerde genel tedbirler başlığı altında aşağıdaki hüküm yer almaktadır:

İskelelerdeki korkuluk sistemlerinin bu Yönetmeliğin Ek-4 (A) Yüksekte Çalışma başlığının 6 ncı maddesinde tanımlanan özelliklere uygun olması sağlanır.

Yüksekte Çalışma başlığının altıncı maddesinde ise korkulukların taşınması gerektiği özellikler belirtilmekte ve: c) Korkuluklarda; topuk levhası ile ana korkuluk arasında açıklıklar 47 santimetreden fazla olmayacak şekilde konulan ara korkuluk bulunması sağlanır.

hükmü yer almaktadır. Dolayısıyla Yönetmelikte, azaltılması gereken kenar açıklıklarının ölçüsü ile ilgili bir kriter yer verilmekte olup, düşey açıklık mesafesinin en fazla 47 cm olabileceğine hükmedilmiştir. İskelelerde kullanılan ana korkulukların en az 1 metre yükseklikte olması gerektiğine dair Yönetmelik hükmü göz önünde alındığında, 50 santimetrede bir olan bağlantı elemanının korkuluk çapları da düşüldüğünde bu kriteri sağladığı ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla flanş, fincan ve kamalı geçişi sağlayan elemanlardan oluşan modüler sistem iskele dikmelerinde bu elemanlar arası uzaklığın 50 cm olması, çalışan düşmesinin önlenmesi için önemli bir gerekliliktir.

Bağlantı elemanlarının sağlamlığı ve birbirlerine olan uzaklığının dışında, dikmelerin de birbirinden ayrılmaması iskele güvenliği açısından önemlidir. Dikmeler arasındaki birleşim yerlerinde bindirme uzunluğu en az 150 mm olmalıdır.

Metal malzemelerin (dikme, ara bağlantılar, metal kalas, çaprazlar vb.) paslanması iskele güvenliğini olumsuz yönde etkileyen, dikkate alınması gereken diğer bir husustur. Çevre koşullarına bağlı olarak belli bir süre geçtikten sonra metal borular paslanacak ve borunun et kalınlığının azalmasıyla boruda güç kaybı oluşacaktır. Paslanmış bir boruya asla

güvenilmemelidir. Dolayısıyla korozyona karşı bu tür malzemelerin korunması gerekmektedir. Konu ile ilgili olarak TS EN 12811-2 Standardında Korozyona ve bozulmaya karşı koruma başlığı altında demir esaslı metal mamullerin korozyondan aşağıda verilen hususlara uygun şekilde korunması gerektiği belirtilmiştir:

YAN KORUMA VE YÜKÜMLÜLÜKLER:

Yüksekten düşme ve malzeme düşmesinin önlenmesi için iskelelerde yan koruma bulunmalıdır. Yan koruma; ana korkuluk, ara yan koruma ve topuk levhası/tahtasının birlikte olduğu koruma sistemidir ve tüm açık iskele kenarlarını güvenli hale getirecek şekilde olmalıdır.

Ana korkuluklar, çalışma platformundan en az 1 m yükseklikte ve yatay, düşey veya herhangi bir yönden gelebilecek yüklemeye karşı dayanıklı olmalıdır. Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Yönetmeliği'nde ana korkuluğun en az 125 kilogramlık yüke dayanıklı olması gerektiği belirtilmiştir.

Ara yan koruma, ana korkuluk ile topuk levhası arasında bulunan ve düşmeyi önlemek amacıyla kullanılan aşağıdaki koruma elemanlarıdır:

Bir veya daha fazla ara korkuluk veya

Bir çerçeve veya

Ana korkuluğun üst kenarının oluşturduğu çerçeve veya

Bir ızgara korkuluk.

Ara yan koruma için ara korkuluk kullanılması durumunda; Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Yönetmeliği'ne göre ara korkuluğun, topuk levhası ile ana korkuluk arasındaki açıklıklar 47 cm' den fazla olmayacak şekilde konulması gerekmektedir.

Topuk levhası ise malzeme düşmesini engellemek amacıyla kullanılan ve Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Yönetmeliği gereği, platforma bitişik ve en az 15 cm yüksekliğinde olması gereken iskele elemanıdır. Aşağıdaki şekilde ara yan koruma elemanı olarak ara korkuluğun kullanıldığı durum gösterilmiştir.

Izgara korkuluğun kullanıldığı durumda ise; iskele standardına göre, ızgara korkuluklarda bulunan her bir delik veya yarığın alanı 100 cm²'yi aşmamalıdır. Ek olarak her delik veya yatay yarığın yatay boyut ölçüsü 50 mm'yi aşmamalıdır.(TS EN 12811-1)

ÇALIŞMA PLATFORMU VE YÜKÜMLÜLÜKLER:

Çalışanların işlerini güvenli şekilde sürdürebilmeleri ve yüksekten düşmenin önlenmesi için iskele platformunun seçimi ve kullanımı son derece önemlidir. Çalışanları, malzemeleri ve iş ekipmanlarını üzerinde bulunduran ve çalışma alanı olarak kullanılan platformlar temel olarak aşağıdaki özellikleri taşımalıdır:

Güvenli geçişi sağlayacak şekilde yeterince uzun ve geniş olmalı,

Üzerinde bulunan yükleri taşıyabilecek kapasitede olmalı,

Üzerinde boşluk kalmayacak şekilde aralıksız kapatılmış olmalı,

Hareket etmeyecek şekilde iskele sistemine sabitlenmiş olmalı,

Güvenli çalışmayı sağlayacak şekilde düz ve kaymaz olmalıdır.

Platform malzemesi seçilmeden önce; çalışanların ağırlıkları, malzemeler, el aletleri ve diğer ekipmanların platforma getireceği yükler ile dikmeler arası mesafe (enine ara bağlantı ve boyuna ara bağlantı mesafesi) gibi kriterler göz önünde bulundurulmalı ve platformun, ekipman ve malzemeler de dikkate alınarak yeterince geniş olması sağlanmalıdır. Yapı işlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'nde konu ile ilgili olarak Çalışma yerinde hareket serbestliği başlığı altında aşağıdaki hüküm yer almaktadır:

48– Çalışılan yerlerin, gerekli her türlü ekipman ve araçlar dikkate alınarak, çalışanların işlerini yaparken rahatça hareket edebilecekleri genişlikte olması sağlanır.

Benzer şekilde, İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği'nde İskelelerin kullanımı ile ilgili özel hükümler başlığı altında, aşağıdaki hüküm yer almaktadır:

4.3.4. İskele platformlarının boyutu, şekli ve yerleştirilmesi yapılan işin özelliklerine ve taşınan yüke uygun ve güvenli çalışma ve geçişlere izin verecek şekilde olması gerekir. İskelelerde platform malzemesi olarak genellikle ahşap ve metal kalaslar kullanılmakta, bunların dışında kompozit malzemeler de tercih edilmektedir. Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'nde İskelelerde genel tedbirler başlığı altında, iskelelerin uygun olması gerektiği hususlar belirtilmiş ve malzemelerle ilgili olarak aşağıdaki hüküm verilmiştir:

İskele sisteminde çatlak, kırık, yıpranmış ve korozyona uğramış özellikteki iskele ve bağlantı elemanlarının kullanılmaması.

İskele platformu için kullanılan tük taşıyıcı elemanların yapısal kereste mukavemet sınıflarına uygun olması önemlidir. Ahşap ve ahşap esaslı malzemeler ile ilgili 12811-2 Standardı'nda, masif ve yapıştırılmış tabakalı ahşaplarla ilgili hususlara değinilmiştir.

İğne yapraklı veya kavak ağacından elde edilen masif ahşap için, EN 338 Yapı Kerestesi- Mukavemet Sınıfları Standardı'na uygun, en küçük dayanım sınıfı C16 olan malzeme kullanılması, yapıştırılmış tabakalı ahşapta ve ahşap esaslı malzemenin üretiminde kullanılan yapıştırıcının, EN 301'de belirtilen Tip I malzeme şartlarını karşılaması gerektiği belirtilmiştir. Yapıştırılmış tabakalı ahşap için 12811-2 Standardı Çizelge A.6'da verilen dayanım sınıfları ve karakteristik değerler dikkate alınmalıdır. (Ayrıca Bkz. TS EN 1194 Yapı keresteleri- Yapıştırılmış lamine kereste- Mukavemet sınıfları ve karakteristik değerlerin tayini)

İskele platformları hareket etmeyecek şekilde iskele sistemine sabitlenir.

Uç noktalarında kanca benzeri tertibat bulunduran platform malzemelerinde uzunlamasına doğrultuda hareket engellenmektedir fakat platformun enine ara bağlantı üzerinde yatay hareket engellenecek şekilde sabitlenememesi ya da genişlik boyunca tam kapatılmış olmaması gibi sebeplerle platform birimlerinin yatay doğrultuda hareket edeceği dikkate alınmalıdır. Kanca, kitleme tertibatı gibi hareketi engelleyen parçaların olmadığı ahşap malzemeler de kalas mandalı vb. hareketi önleyici aksesuarlarla sabitlenmelidir.

Hafif malzemelerden oluşan platformlar rüzgârın etkisiyle yukarı doğru kalkabilir. Şiddetli rüzgârın oluşabileceği bekleniyorsa ya da çalışmada yüksek iskeleler kullanılacaksa alüminyum veya kontrplak malzemelerden oluşan platformlar iskele sistemine sabitlenmelidir.

Konu ile ilgili TS EN 12810-1 Standardı'nda, plâtfon birimlerinin kazaen yukarı kalkmalara karşı kilitli olması, plâtfon birimlerinin montaj işleminde bir sonra gelen bileşenin ilâvesi yoluyla konumunun sabitlemesinin tercih edilmesi, buna alternatif olarak yukarı kalkmayı önleyen sabitleme aygıtları da kullanılabileceği ve bu sabitleme aygıtlarının yeterli şekilde monte edildiğinin üst veya alt kısımdan gözle kontrol edilmesi gerektiği belirtilmiştir.

İskele platformunda kullanılan ahşap kalasların üzerinde boya, sıva, alçı gibi malzemelerin birikmiş tabakalar halinde bulunması iskele kusurlarının görülmesini engelleyecektir. Dolayısıyla platform birimlerinin boyanmaması ve platform yüzeyinin inşaat malzemeleri ile kapatılmaması ahşap kusurlarının tespiti açısından önemlidir.

İskele platformu üzerinde moloz, çöp gibi artık malzemelerin birikmesinin engellenmesi önemli diğer bir husustur. Artık malzemeler direkt olarak iskeleden aşağıya atılmamalıdır. Malzemelerin çalışma alanında bulunan konteynir veya çöp kutularına atılması, moloz kaydıracağı vb. uzaklaştırma sistemlerin kullanılması ve artıkların platformda birikmenin engellenecek şekilde düzenli aralıklarla uzaklaştırılması gerekmektedir. Platformda ahşap, boru, tel, metal gibi artık parçaların düzensiz şekilde ortalıkta bırakılmasının takılıp düşmelere neden olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Benzer şekilde el aletleri de kazalara sebep olmayacak şekilde düzenli bir biçimde yerleştirilmelidir. Konu ile ilgili olarak Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'nde İskelelerde genel tedbirler başlığı altında aşağıdaki hüküm yer almaktadır:

İskelelerin üzerine moloz ve artıklar ile geçişi engelleyecek malzemeler bırakılmaz.

Ayrıca, çalışma platformu üzerinde çalışanların her iki ayağı da platforma basmalı ve oturarak, kutu, kova, tuğla, korkuluk vb. malzemeler ekstra yükseklik kazanılmak için kullanılmamalıdır.

İSKELEYE ERİŞİM VE YÜKÜMLÜLÜKLER:

Çalışanların iskele çalışma platformlarına güvenli şekilde ulaşmaları için uygun erişim araçları kullanılmalıdır. Ulaşım için kullanılan araçlar ergonomik olmalı ve sağlam şekilde kurulmalıdır. Ülkemizde katlar arası ulaşım uygunsuz şekilde yapılmakta olup platformlara, çapraz veya bağlantı elemanlarına basarak tırmanılmaktadır. Uygun şekilde sabitlememiş ve yetersiz boyutlara sahip geçitler de sıkça kullanılmaktadır.

Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'nde Ön yapımlı bileşenlerden oluşan cephe iskeleleri ve seyyar iskelelerde özel tedbirler başlığı altında aşağıdaki hüküm yer almaktadır:

İskelelerde çalışılan platformlara güvenli ulaşımın sağlanması için merdiven sistemleri veya benzeri güvenli ulaşım sistemleri kullanılır.

İskele çalışma platformlarına erişim taşınabilir merdiven, geçitler, basamaklar, asansör, rampa, iskeleye bitişik dikey merdiven, iskele içi merdivenler, iskeleye bitişik erişim kuleleri (merdiven kuleleri) aracılığıyla sağlanabilir.

Kullanılan taşınabilir merdivenler EN 131-1 ve EN 131-2 Standartlarına uygun olmalıdır. İskele sistemine entegre edilmiş merdivenlerden çalışma platformuna geçişte bazı

sorunlar yaşanabilir. Kalasların açıklıklara doğru fazla uzaması, yeterli açıklık bırakılmaması geçişte kazalar yaşanmasına sebep olabilir.

Destek noktasını geçmeyen uygun ölçülerde üretilmiş platformların kullanılması ile çarpma vb. kazaların önüne geçilebilir. Platformda bırakılan ulaşım açıklıkları ile ilgili olarak TS EN 12811-1 Standardı'nda ulaşım açıklıklarının net boyutlarının platform genişliği yönünde (genişlik) en az 0.45 metre, buna dik doğrultuda (uzunluk) ise 0.60 metre olması gerektiği belirtilmiştir.

Platforma erişim sırasında dikkat edilmesi gereken hususlardan birisi de erişim araçlarından platforma veya platformdan erişim araçlarına geçişlerde karşılaşılan kazalardır. Erişim sırasında çalışanlar ellerinde malzeme ya da aletlerle hareket etmemeli, erişim araçları platforma yakın kurulmalı ve sağlam şekilde sabitlenmelidir.

Taşınabilir merdivenler uygun açıda (4 dikey ve 1 yatay) yerleştirilmeli ve merdiven platforma geçiş noktasından mümkünse en az 90 cm yukarı uzanmalıdır.

Merdivenlere tırmanırken 3 nokta kuralına dikkat edilmeli (2 el ve 1 ayak ya da 2 ayak ve 1 el aynı anda temas halinde olmalıdır.) ve ağırlık merkezi merdiven kolları arasında kalmalıdır.

Cephenin şekli, yapının köşeleri, balkon gibi yüzey şeklini değiştiren imalatlar sebebiyle iskeleler arasında ve/veya yapıya geçiş gibi durumlarda ve birçok yerde kullanılabilen geçitler düşme riskine karşı uygun olmalıdır. Konu ile ilgili, Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'nde Geçitlerde güvenlik başlığı altında aşağıdaki hüküm yer almaktadır:

Çalışma platformları ve geçitler kişileri düşmekten ve düşen cisimlerden koruyacak şekilde yapılır, boyutlandırılır, kullanılır ve muhafaza edilir.

Ayrıca, iskelelerde geçiş için kullanılacak geçitlerle ilgili, Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği İskelelerde genel tedbirler başlığı altında aşağıdaki hüküm yer almaktadır:

İskelelerde geçiş amacıyla en az 60 santimetre genişliğinde ve kenarlarında bu Yönetmeliğin Ek-4 (A) Yüksekte Çalışma başlığının 6 ncı maddesinde tanımlanan özelliklere uygun korkuluk sistemleri bulunan geçitler kullanılır.

Konu ile ilgili olarak, ABD İş Sağlığı ve Güvenliği İdaresi (OSHA) düzenlemelerinde geçen bazı hususlar aşağıda yer almaktadır⁴:

Taşınabilir, kancalı ve takılabilir merdivenler iskeleyi eğmeyecek şekilde konumlandırılmalıdır.

Kancalı ve takılabilir merdivenler kullanılacakları iskele türüne özel olarak tasarlanmış olmalıdır.

Kancalı ve takılabilir merdivenlerin en altta bulunan basamağı, iskelenin desteklendiği yüzeyden 24 inçten (~ 60 cm) fazla yükseklikte olmamalıdır.

Kancalı ve takılabilir merdivenlerin basamak uzunlukları 11½ inçten (~ 30 cm) az olmamalı ve basamak araları en çok 16¾ inç (~ 42 cm) olmalıdır.

Erişim için ahşap merdivenlerin kullanıldığı durumlarda, bu merdivenlerin kol ve basamaklarının çatlak, yarık, çürük vb. kusurları içermemesi sağlanmalıdır. Ahşap veya metal olsun erişimin güvenli şekilde sağlanabilmesi için erişim araçlarının görsel olarak kontrol edilmesine önem verilmelidir.

İskelele bitişik şekilde kullanılan dikey merdivenler, platforma geçişi güvenli hale getirecek biçimde uygun konumda ve yeterli uzunlukta olmalı ve sağlam bir şekilde yerleştirilmelidir.

Dikey merdivenlerle ilgili olarak Kanada Altyapı İşlerinde Sağlık ve Güvenlik Birliği (IHSA) kaynaklarında, yüksekliği 3 metreyi geçen dikey merdivenlerde, 2.2 metreden başlayacak şekilde güvenlik kafesinin (çardak, sırtlık) bulunması gerektiği belirtilmiştir.

OSHA kaynaklarında ise kafes alt sınırının 7 ft (~210 cm) ile 8 ft (~240 cm) arasında olması gerektiği belirtilmiştir.

Uzun iskelelerin kullanıldığı durumlarda ise asansör kullanımı tercih edilebilir. Diğer erişim araçlarına benzer şekilde düşme, yıkılma vb. risklere karşı asansörün kurulumu uygun şekilde ve iskele platformuna geçişi güvenli kılacak şekilde yapılmalı ve açıkça belirtilen kapasitesi dahilinde kullanılmalıdır.

İSKELENİN BAĞ VE ÇAPRAZLARLA DESTEKLENMESİ VE YÜKÜMLÜLÜKLER:

İskeleler açısından önemli olmasına rağmen, genellikle pek dikkat edilmeyen ve gözden kaçan diğer bir konu da iskelelerin gerek bağ gerekse çaprazlar vasıtasıyla desteklenmesidir. Bağlama aralık ve prosedürlerine önem verilmemesi sonucu devrilme veya çökme sebebiyle hem yapıda hem de iskelede büyük hasarlar meydana gelebilir. Bundan daha da önemlisi, iskele kurulum ve sökümünde çalışanlar ile iskele üzerinde veya yakınında çalışanlar da ciddi yaralanma veya ölümlerle sonuçlanan kazalarla karşı karşıya gelebilir.

Bağ (ankraj) aracılığıyla inşa edilmekte olan yapıya bağlanan iskelelerde bu ankrajların iki fonksiyonu vardır:

İskelenin bir bütün olarak binaya doğru ya da binadan uzaklaşacak şekilde hareket edip devrilmesini engelleyerek stabil kalmasını sağlar.

Her bir iskele dikmesinin bükülmeye karşı dayanıklı olmasını sağlar. İskele üzerindeki yük arttıkça, dikmelerin bükülmesine karşı daha fazla ankraj kullanılmalıdır.

OSHA düzenlemelerinin sabit iskelelerle ilgili kriterlerinde, iskelenin desteklenmesi ile ilgili bazı önemli hususlar aşağıda verilmiştir:

Yükseklik ve taban genişliğinin dörde bir (4:1) oranından daha fazla olduğu sabit iskeleler, bağ, çaprazlama ve benzeri yollarla devrilmeye karşı engellenmelidir.

Bağ ve çaprazlar, yatay elemanların hem iç hem dış dikmeleri desteklediği konumlara kurulmalıdır.

Bağ ve çaprazlar iskele üretici talimatları ya da dörde bir (4:1) yüksekliğine en yakın yatay elemana kurulmalı ve:

3 ft (~ 90 cm) ve daha az genişlikte iskeleler için; yatay eleman konumlarından olacak şekilde dikey doğrultu boyunca her 20 ft (~ 6.1 m) veya daha az mesafede tekrarlanmalıdır.

90 cm'den geniş iskelelerde için ise; her 26 ft (~ 7.9 m) veya daha az mesafede tekrarlanmalıdır.

Tamamlanmış iskelenin en üstünde bulunan bağ veya çaprazlar, en üste göre dörde bir (4:1) yükseklikten fazla olmayacak şekilde yerleştirilmelidir. Bu tür bağ ve ankrajlar

iskelenin her bir ucuna yerleştirilmeli ve bir uçtan diğerine doğru ölçülen yatay mesafelerin 9.1 metreyi (30 ft) aşmayacak şekilde olması sağlanmalıdır.

Ankraj (bağ) sayısını belirleyen önemli kriterler, bağlama yapılan yapının şekli ve kurulacak iskelenin büyüklüğüdür. Bunların dışında, iskelenin kendi ağırlığı, iskele üzerindeki yükler, rüzgâr yükü ve iskele üzerindeki kaplama bağ sayısının belirlenmesinde dikkat edilecek diğer önemli hususları oluşturmaktadır.

Konu ile ilgili olarak iskele standardında tip a ve tip b olmak üzere iki adet örnek ankraj modeli verilmiştir (TS EN 12810-1). Aşağıdaki şekilde bu modeller görülmektedir.

14.3. Elektrik İşleri

Yeterli iş güvenliği önlemleri alınmadan, çalışma işlemleri işverenin yetkili ve ilgili mühendisi tarafından gözden geçirilmeden ve gerekli çalışma izni onaylanmadan Yüklenici, çalışanlarını voltajı ne olursa olsun yüklü elektrik hatları üzerinde ya da bunların yakınında çalıştırmayacaktır.

Elektrikli el aletlerinin kabloları, esnek ve müşterek izoleli olacaktır. Kablolar ve bağlantı yerleri sık sık kontrol edilecek, izolasyon bozulmalarında gerekli tedbirler alınacaktır. Elektrikli el aletleri tercihen çift izolasyonlu tipte olacaktır.

Çift izolasyonlu olmayan aletlerin topraklamaları, topraklı fiş ve prizlerle yapılacaktır. Seyyar lambalar sadece sürekli aydınlatmanın yeterli olmadığı yerlerde kullanılacaktır. Kablolar esnek ve müşterek izoleli, duy kısımları ise yalıtkan bir malzeme içinde olacak, ampul kırılmalarına karşı bir tel kafes ile korunacak ve bu kafeste bir asma çengeli de bulunacaktır. Kazan içerisinde, ıslak ve rutubetli yerlerde seyyar lambalar küçük gerilim ile (en çok 42 volt) kullanılacaktır.

Elektrik enerjisi ile çalışan bütün makine ve tezgâhların madeni aksamaları kaçak akımlara karşı uygun koruma topraklanması ile topraklanacaktır. Kontrol, bakım ve onarım yapılacak makine ve elektrik devrelerinin akımı kesilecek ve akımı kesen şalter veya anahtarlarda kilitleme tertibatı bulunacak, bunlar açık (akım kesik) vaziyette kilitlenecek ve ayrıca uygun ikaz levhaları asılacaktır. Onarımı bitirilmeden devreye akım verilmeyecektir. Akım, onarım bitiminde sorumlu görevlinin izniyle verilecektir.

Seyyar veya sabit elektrik iletkenleri ve kabloları, mekanik ve kimyasal etkilere karşı korunacaktır. Geçitlerde bunlar ya yukarıdan geçirilecek ya da zeminde ezilmemeleri için üzerlerine uygun koruyucular konulacaktır. Elektrik panoları kilit altında tutulacak ve bunların üzerlerinde anahtarlarının nerede ve kimde olduğunu gösteren bilgi levhaları asılacaktır. Elektrik panoları önlerindeki zemine ahşap veya lastik gibi yalıtkan malzemeden yapılmış yalıtkan paspaslar konulacaktır.

Ayrıca;

- El aletlerinin muhafazaları üzerinde takılı olacaktır.
- Her türlü ev aletlerinin açma kapama düğmeleri her zaman çalışır durumda olacaktır.
- Kapalı hacimlerde, Kıvılcım izoleli (Ex-proof), 6,12,24 V el aletleri kullanılacaktır.
- Topraklama kabloları farklı renkte, yeşil veya sarı yeşil olacaktır.
- Elektrikli el aletleri kablolarından asılarak yukarı çekilmeyecektir.
- Metal gövdeli halojen ampullü projektörler seyyar olarak kullanılmayacaktır.

- Elektrik kablolarının bağlantı uçları gevşemiş veya hasar görmüş ise bunlar onarılacak veya değiştirilecektir.
- Elektrikli el aletlerine ve kablolarına aşırı yük bindirilmeyecektir.
- Elektrikli el aletleri, yağmurda, ıslak, aşırı nemli ortamlarda kullanılmayacaktır.
- Elektrikli el aletleri ile çalışırken el, ayak ve elbiseler ıslak olmayacaktır.
- Elektrikli el aletleri ıslak bez ile soğutulmayacak, fişi elektrikten çekip soğutulmaya bırakılacaktır.
- Şantiye elektriği izin ve onaysız kullanılmayacaktır.

14.4. Toprak Altı Çalışmaları

Toprak altında yapılacak herhangi bir çalışmadan önce (harfiyat, kazma, kanal açma vs.) İşveren toprak altından geçen elektrik kabloları, su tesisatı, hava tesisatı, doğal gaz tesisatı vs.'lerin yerleri hakkında bilgi edinilmeli ve onların verdiği talimatlara kesinlikle uyulmalıdır. İnşaat alanları, çukurlar, kanallar vs., diğer çalışanların kazaya uğramayacağı şekilde dışarıdan izole edilmeli ve uyarı levhalarıyla donatılmalı, karanlıkta görünecek şekilde aydınlatılmalıdır.

14.5. Doğal Gaz, Su, Basıncı Hava ve Elektrik Tesisatları

Doğal gaz, su, basınçlı hava ve elektrik tesisatlardan herhangi birisi üzerinde çalışma ancak İşveren onayında ve İşverenin ilgili personeli eşliğinde yapılabilir. Yüklenici firma tarafından yalnız yapılacak her müdahale yasaktır

14.6. Tehlikeli Malzeme (Kimyasal) Kullanımı

Tehlikeli malzemeler; asitler, mineral yağlar, boyalar, çözücü maddeler, incelticiler, kireç sökücüler, vb. yalnızca İşverenin verdiği izinle kullanılabilir. Ambalaj üzerinde en az şu bilgiler bulunmalıdır; Ürün İsmi, Tehlike İşareti, Maruz kalınabilecek Tehlikeler (R(Risk) – Cümleleri) ve Güvenlik önerileri (S(Safety)- Cümleleri).

Kesinlikle hiç bir tehlikeli malzeme suya, toprağa veya kanalizasyona dökülemez. Kaza sonucu dökülen malzemeler için derhal gerekli önlemler alınarak ve yayılması engellenerek emici maddelerle toplanmalıdır.

14.7. Basıncı Gaz Tüplerinin Taşınması ve Korunması

Basıncı tüplerin üzerinde; imalatçı firmayı ve tüpün içinde hani gaz olduğunu belirten bir etiket olacaktır. Bütün tüplerde düşmeye karşı önlem alınacaktır. Tüpler dik vaziyette ve vana uçları kapalı olarak depolanacaktır. Tüpler; güneşin, ısı kaynağı olan kıvılcımla çalışır durumda olan araç ve aletlerin uzağında, havalandırılmış ve kuru yerlerde depolanacaktır. Oksijen ve asetilen ayrı yerlerde depolanacaktır. Boş tüpler dolu tüplerden ayrılacak ve boş tüplerin üzerine BOŞ levhası asılacaktır. Tüplerin depolandığı alan, tüpün cinsini gösteren uyan işaretleri ile belirlenecektir. Tüplerin depolandığı ve kullanıldığı alanlara yangın söndürücüler yerleştirileceklerdir. Tüpler zincir veya halatla kaldırılmayacak, bunları kaldırmak için özel yapılmış aparatlar kullanılacaktır. Kullanma süresi geçmiş tüpler kullanılmayacaktır. Tüplerin test edilme süresi 5 yıldır. Tüp taşıırken forklift kullanılmayacaktır. Eğer tüpün valfi elle ya da özel anahtar ile açılıyorsa, o tüp kullanılmayacaktır. İş bittiğinde tüp taşıırken veya tüp boşaltıldığında tüpün vanası kapatılacaktır.

Bütün oksijen ve asetilen saatlerinin üzerinde "YAĞLI ELLE DOKUNULMAZ" işareti ya da uyarı levhası bulunacaktır. Regülatörleri bağlarken uygun adaptör kullanılacak ve bunlar zorlanmayacaktır.

Bağlanamayan adaptörler kullanılmayacaktır. Regülatör ve hortumları tek bir gaz çeşidi için kullanılacak. Birbirinin yerine kesinlikle kullanılmayacaktır.

14.8. Düşmelere Karşı Önlemler

Düşmelerin önlenmesi için her türlü çalışma zemini temiz ve engelsiz olarak bulundurulacaktır. Çalışma zeminlerinde geçişi engelleyen malzeme ve malzeme artığı bulundurulmayacaktır. Yağlı maddelerin zemin üzerine dökülerek zemini kaygan hale getirmesine müsaade edilmeyecektir. Aşağısında 2 metreden daha fazla bir boşluk bulunan, kayma ve düşme tehlikesi olan yerlerde çalışanlar, çatı malzemesi döşeyen veya sökenler, oluk ve her türlü dış boya işleri yapanlar, asma iskele ve seyyar iskele üzerinde çalışanlar, vinçlerin kovalarını bina katlarına alanlar ile lağım, galeri ve benzeri derinliklerde çalışanlar, vinç bakım-onarım-kontrol işini yapanlar ve tüm yüksekte çalışanlar mutlaka EMNİYET KEMERİ kullanacaklar ve kemerlerinin kancalarını tercihen bel hizasının yukarısında sağlam bir yere takacaklardır. Çalışanların emniyet kemerinin kancalarını takacakları yerler uygun ve sağlam bir şekilde yapılacaktır. Çatının veya binanın yatay kirişlerinde yapılan çalışmalarda, belli sağlam dikmeler arasına yatay can halatları gerilecektir. Çalışanlar emniyet kemerlerinin kancalarını bu halatlara geçirerek ve hat boyunca emniyetli olarak yürüyebileceklerdir.

14.9. Kaldırma ve Yükleme İşleri

Malzemenin kaldırılması, taşınması, istiflenmesi ve depolanmasında genellikle mekanik araçlar kullanılacaktır. Her türlü kaldırma makineleri ve araçları sadece o makine ve araçta yetkili kılınmış ehil operatörler tarafından kullanılacaktır. Bakımcı ve yetkisiz personelin bu araçları kullanmaları kesinlikle yasaktır. Kaldırma makineleri ve araçları her çalışmaya başlamadan önce operatörleri tarafından iyice kontrol edilecektir. Herhangi bir arıza veya aksaklık tespit edilirse makine veya vinç kullanılmayacaktır. Vinç operatörü, tek başına hiçbir kaldırma işlemi yapmayacaktır. Operatör vinci ehil bir işaretçiden alacağı özel işaretlere göre kumanda edecektir. Yetkisiz şahısların vereceği işaretlere uymayacak ve sesli ikaz ile çalışma grubunu uyaracaktır. Ancak operatör kim tarafından verilirse verilsin her DUR işaretini daima yerine getirecektir. Operatör, vinç kancalarında asıllı yük olduğu sürece vincin başından ayrılmayacaktır.

Malzemenin kaldırılması ve taşınması sırasında operatör gözünü kancadan ve yükten ayırmayacaktır. Yük belli olan alt ve üst seviyeler arasında kaldırılıp indirilecektir. Operatör yükün kancaya bağlantısının emniyetli olup olmadığını kontrol edecek, bağlantı emniyetsiz ise yükü kaldırmayacak ve yükü bağlayanları ikaz edecektir. Vinç Operatörü çalışanların üzerinden hiçbir şekilde yük geçirmeyecektir. Böyle bir zorunluluk varsa, aşağıda çalışanlar sesli ikaz ile uyarılacak ve tehlikeli bölgeden çekilmeleri sağlanacaktır. İşyerinde çalışanlar ise, vinç hareket sahasından geçerken üst tarafı kontrol edecekler ve taşınmakta olan yüklerin altına girmeyeceklerdir. Yükün sallanmaması ve dengeli bir şekilde kaldırılması için yükün ağırlık merkezi kanca izdüşümünde olacak şekilde yük kancaya bağlanacaktır. Ayrıca sapan boşluğu ortadan kalkıncaya kadar yük "yavaş yavaş" kaldırılacaktır. Vinç operatörü ve kaldırma işine nezaret eden yetkili şahıs vincin her pozisyonundaki kaldırma kapasitesini ve ayrıca kaldırılacak yükün toplam ağırlığını

iyi bir şekilde bilecektir. Kaldırma araçları kesinlikle kaldırma kapasiteleri üzerinde kullanılmayacaktır.

Malzeme taşınan ve kaldırılan vinçlerle kesinlikle insan taşınmayacaktır. Kaldırılmakta olan yüklerin üzerine binilerek veya boştaki kancaya veya halatlara tutunarak insan taşınması yasaktır. İşaretçi vinç operatörü tarafından kolayca görülebilecek bir yerde duracaktır. Eğer operatör ile işaretçi birbirlerini göremiyorlarsa, hem bu işaretçiyi ve hem de operatörü görebilen ikinci bir işaretçi kullanılacak veya haberleşme telsiz ile yapılacaktır. İşaretçi yetkisiz şahısların çalışma sahasına girmemesini ve yüklerin çalışanların üzerinden geçirilmemesini temin etmekle yükümlüdür.

Her türlü kaldırma aracının kancasında, yükün kancadan kurtulmasını engelleyecek uygun bir emniyet mandalı bulunacaktır. Bu emniyet mandalları bozulmayacaktır. Çelik halat ve zincirler kesinlikle oksijen ve elektrik kaynaklı alev ve arka maruz bırakılmayacaktır. Bez sapanlar, kullanılmaya başlanıldığı tarihten itibaren 6 ay sonra kullanılmayacaktır. Mobil vinç ve iş makineleri ile enerji nakil hatları yakınında çalışırken hatlara belli bir mesafeden daha fazla yaklaşılmayacaktır. Bu mesafe, 0-50 kV sınırlarında en az 3 metredir. 50 kV'un üzerindeki her bir kV için 3 metreye 1 cm ilave edilecektir. Mobil vinç ve iş makinelerinde kullanılmaya hazır bir yangın söndürme cihazı bulundurulacaktır. Genel bir tedbir olarak, rüzgârın hızı 20 m/saniye'nin üzerinde olması halinde, yapılacak çalışmalar emniyetli olmayacağı için kaldırma işlemi yapılmayacaktır. Daha düşük rüzgâr hızlarında bile eğer kaldırılan veya taşınan yük geniş yüzeyli ise, savrulma tehlikesi sebebiyle azami dikkat gösterilecek ve gerekirse kaldıramayacaktır. Mobil vinç ve iş makinelerinde onarım, bakım ve ayar yapılmadan önce, hidrolik sistemlerindeki basınç sıfırlanacak, marş kilitlenecek, kontak anahtar çıkartılacak ve gerekli ikaz levhaları konulacaktır.

14.10. Yıkım İşleri

- Yıkım işleri, ancak sorumlu ve yetkili teknik elemanın denetimi altında yapılacaktır.
- Yıkımdan önce yapının içindeki ve etrafındaki havagazı, su ve elektrik bağlantıları kesilecektir. Yıkım sırasında su ve elektriğin kullanılması gerektiği hallerde, bunlar, yapı dışında özel koruyucular içine alınacaklardır.
- Yıkım sırasında çıkan taş, tuğla, demir ve moloz gibi artıklar kat döşemelerinde yığılmayacaktır. Yıkılan kısmın malzeme ve molozları kattan kata veya yere güvenlik tedbirleri alındıktan sonra atılacaktır.
- Yıkım sırasında çıkan kiremit, tuğla veya benzeri malzemenin yere indirilmesinde kullanılan olukların üstleri kapalı olacak ve çalışma sırasında aşağı bırakılan malzeme, oluktan alınmadıkça başka malzeme bırakılmayacaktır.
- Altında veya etrafında bulunan işçilerin güvenliği sağlanmadıkça yıkılacak kısmın duvar ve döşemeleri kitle halinde yıkılamayacak. Duvarın döşemeye oturduğu kısımda veya herhangi bir yüksekliğinde şerit gibi oyuk açmak ve sonra duvarı üstten iple çekmek ve itirmek suretiyle yıkım yapılmayacak.

- Yıkılacak kısımlar, yıkılmadan önce ve yıkım sırasında bol su ile sık sık ıslatılacak ve toz kalkmaması için gerekli tedbirler alınacaktır.
- Yıkılacak kısmın etrafında, en az yapı yüksekliğinin iki katına eşit güvenlik alanı bırakılacak ve bu alan korkulukla çevrilecektir. Boş alan bulunmaması gibi nedenlerle bu yükümün yerine getirilmesi olanağı yoksa yıkım sırasında fırlayacak parçaların etrafa zarar vermesini, önlemek için, yapı etrafı gerekli yükseklik ve dayanıklılıkta bir perde ile çevrilecektir.
- Elle yıkılacak duvarlar için kurulacak iç kısım iskeleleri tabandan en çok 4 metre yükseklikte yapılacaktır.
- Binadaki merdivenler ve bunların dayanakları en sonra yıkılacaktır.
- Camlı kapı, pencere ve ayna gibi kırıldıklarında tehlikeli olabilecek kısımlar, yıkıma başlamadan önce sökülüp uygun yerlere taşınacaklardır.
- Yıkımda çalışan işçilere gözlük, koruma başlığı (baret) ve çelik burunlu ayakkabı gibi kişisel korunma araçları verilecektir.

14.11. Montaj İşleri İle İlgili Yükümlülükler:

- Montaj işlerinde çalıştırılacak işçilerin doktor tarafından muayene edilip **"Çalışabilir"** hali belirtildikten sonra işbaşı yapabileceklerdir.
- Rahatsızlık ve halsizlik hissedenden montaj işçileri vazifeye başlamadan önce, viziteye çıkmalı veya montaj çalışmasının yüksek yerlerine çıkmamalıdır.
- Montaj işçileri devamlı olarak bir posta başı nezaretinde çalışacak ve bu kişinin kumandasına göre hareket edeceklerdir.

Montaj işçileri;

- Çelik burunlu ayakkabı,
- Baret,
- Emniyet (güvenlik) kemeri veya emniyet kemeri yerine kullanılabilecek malzeme kemeri,
- Gözlük,
- Yüz siperi,
- Eldiven,
- Buna benzer kişisel koruyucu malzemeleri muhakkak surette kullanacaklardır. Montaj işçileri, kişisel koruyucu olarak kati surette etekli veya sarkıntılı elbise giymeyeceklerdir.
- Bu tip işlerde özel olarak yapılan iş elbiseleri veya tulum giyilmelidir. Pantolon paçaları geniş ve yırtık olmamalı, gerektiğinde pantolon paçaları çorap içine sokulmalıdır. Ceket düğmeleri devamlı olarak takılı olmalıdır. Ceketin kolu uzun olmamalıdır. Kol saati ve yüzük takılmamalıdır.

- Montaj işçileri, kendilerine verilen kişisel koruyucu yanına aldıktan sonra ve gerekli aletleri de malzeme kemerine koyduktan sonra çalışma yerine çıkacaklardır. Bu suretle yukarıdan aşağıya malzeme atılmayacağı gibi, aşağıdan yukarıya da malzeme atılmayacaktır.
- Montaj iskeleleri üzerine herhangi bir alet veya malzeme bırakılmamalıdır.
- Montaj elemanları veya malzemeleri vinç veya makara sistemi ile kaldırılacak veya indirilecektir. Hiçbir şekilde el ile kaldırma veya indirme işlemine teşebbüs edilmeyecektir. Kaldırılan veya indirilen eleman veya malzeme üzerine işçi binmeyecektir.
- Kaldırılan veya indirilen eleman veya malzemenin alt tarafında veya tehlike sahasının içinde işçi bulundurulmayacaktır.
- Kaldırılan veya indirilen eleman veya malzemenin sahasında tehlike yaratacak enerji nakil hattı, su hattı, vs. gibi hususlar olmayacaktır.
- Montaj, plan sırasına göre yapılacak ve tespit edilmemiş parça veya eleman bırakılmayacaktır.
- Montaj sahasında kaymaya neden olacak plastik sıva, çamur, taze alçı, taze boya, gres, yenilen meyve kabukları ve buna benzer malzemeler bırakılmamalı ve atılmamalıdır.
- Üst tarafta monte işi devam ederken muhtemel eleman, malzeme ve alet düşmelerine karşı, alt tarafta kati surette çalışılmayacaktır.
- İskeleti teşkil eden putreller, köşebentler veya demir çubuklar üzerinde yürümek yasak ve tehlikelidir.
- Merdiven konulmasına, sehpa veya sahanlık yapılmasına imkân olmayan hallerde, putrel üzerinde bir taraftan diğer tarafa geçmek zorunlu ise, putrel demiri bacaklar arasına alınacak ve oturulduktan sonra iki elin yardımı ile emeklemek suretiyle hareket edilecektir.
- Montaj işinde seyyar platformlar kullanıldığı takdirde, platformun bulunduğu yerde iş bitince, platformun üzerinde bulunan kişiler aşağıya inecek, platform istenilen yere çekilecek ve platform üzerinde çalışacak kimseler yukarıya çıkarak çalışmaya koyulacaklardır. Platform üzerinde işçi bulunurken, platform kati surette hareket ettirilmeyecektir.
- Seyyar platformlar dengesi bozulmayacak şekilde yapılacaktır. Platforma inip çıkma işlemi, platformun bir kenarına yapılacak merdivenle temin edilmelidir. Platform etrafı sağlam şekilde yapılmış korkulukla çevrelenmelidir.
- Montaj yapılırken, putrel iki bacak arasına alınmak suretiyle oturulacak ve ayaklar birbirine kenetleneyecektir.

- Düşme veya kayma tehlikesi olan yerlerde emniyet kemeri sağlam bir yere bağlandıktan sonra çalışılacaktır. Emniyet kemeri ait kendir halat kısa geldiği takdirde ilave kendir halat kullanılacaktır.
- Montaj sırasında, cıvata veya somun sıkılması sırasında, düşme veya kayma tehlikesi mevcutsa, emniyet kemeri sağlam bir yere bağlanacak, cıvata tek el ile sıkılacak ve diğer el ile tutulacaktır.
- Montaj sırasında kullanılacak aletler devamlı olarak iyi bir halde bulundurulacaktır. Yerinden oynamış çekiç sapları, yalama olmuş anahtar ve benzeri ucu kırılmış tornavidalar kullanılmayacaktır.
- Montaj elemanlarının veya malzemelerinin vinç ile montaj yerine getirilmesi sırasında, daha önce yükün ucuna bağlanmış ve bir ucu aşağıya bırakılmış halat aşağıda usta bir işçi tarafından çekilmek veya bırakılmak suretiyle yükün çarpma veya takılmasına meydan verilmeyecektir.
- Montajda kullanılan, elektrikli aletlerin kabloları kusursuz olmalıdır. Eksiz kablo kullanılması esastır. Kablolar zedelenmemiş ve hasara uğramamış olmalıdır.
- Montajda kullanılan, elektrik ile çalışan aletler kullanılmaya başlamadan önce kontrol edilmelidir. Arızalı olanlar, arızası giderildikten sonra kullanılmalıdır.
- Görevli olmayan kimseler montaj sahasına kati surette girmemelidir.
- Sigara içilmesi yasaklanan montaj sahasında kati surette içilmemelidir.
- Montaj sahasında bulunan ikaz (uyarı) levhalarına kati surette uyulmalıdır.
- Rüzgârlı ve yağmurlu havalarda, özellikle yüksek yerlerde montaj yapılmamalıdır.

YAPI İŞLERİNDE KULLANILAN İŞ EKİPMANLARININ ASGARİ SAĞLIK VE GÜVENLİK ŞARTLARI

A)Ön Yapımlı Bileşenlerden Oluşan Cephe İskeleleri için Asgari Şartlar Genel Esaslar

1- Yapı işlerinde TS EN 12810-1 standardına uygunluk belgesi olan ön yapımlı bileşenlerden oluşan cephe iskeleleri kullanılır ve yapılan işe uygun özellikte (yük sınıfı, boyut vb.) cephe iskelesi seçilir.

2- Kullanılacak ahşap cephe iskelelerinin TS 13662 standardına uygun olması sağlanır. İskele yüksekliğinin 13,5 metreyi aştığı durumlarda ahşap iskeleler kullanılmaz.

3- Ön yapımlı bileşenlerden oluşan cephe iskelelerinin standarda uygunluk belgesinin üretici onaylı sureti ve üretici tarafından sağlanan talimat el kitabı yapı alanında bulundurulur.

4- TS EN 12810 ve TS EN 12811 standartlarında belirtilen koşullara uygun olmayan, kullanım amacı dışındaki herhangi bir malzeme veya bileşen cephe iskelelerinde kullanılmaz.

5- Kullanılacak cephe iskelesinin kurulum ve kullanım şekline göre sağlamlık ve dayanıklılık hesapları üreticiden temin edilir, mevcut değilse yapılır veya yaptırılır. Bu hesaplar yapılmadan veya yapılan hesaplar sonucunda güvenli olduğu tespit edilmeyen iskeleler kullanılmaz.

6- Cephe iskeleleri ile yapılan çalışmalarda, 25/4/2013 tarih ve 28628 sayılı İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği EK-II madde 4.3.2.'de belirtilen kurma, kullanma ve sökme planı dikkate alınır.

7- Kurma, kullanma ve sökme planının asgari olarak aşağıda belirtilen hususları içerecek şekilde hazırlanması sağlanır:

a) İskele sistemi ile ilgili yük sınıfı, yükseklik ve genişlik sınıflarının yer aldığı detay bilgileri.

b) İskele ankraj düzeni, ankraj elemanları ve bu elemanların yapıya uygun şekilde yerleştirilmesine dair bilgiler.

c) İskelenin kurulacağı zemin koşulları, yaya ve araç trafiği, kazılar ile mevcut enerji hatlarına mesafesi gibi çalışma alanına dair bilgiler.

ç) Talimat el kitabı ile risk değerlendirmesi dikkate alınarak belirlenen, iskelenin kurulum ve söküm işlemlerinin sırasına dair bilgiler.

d) Kurulum ve söküm sırasında oluşabilecek tehlike ve riskler ile kontrol tedbirlerine dair bilgiler.

e) İskelede yürütülen çalışmalar sırasında oluşabilecek tehlike ve riskler ile kontrol tedbirlerine dair bilgiler.

f) Çalışma boyunca ilgili yapı malzemeleri ve iş ekipmanlarının güvenli bir şekilde taşınmasına dair bilgiler.

g) İskelede kullanılacak sağlık ve güvenlik işaretlerinin yerlerine dair bilgiler.

ğ) Acil durum kurtarma prosedürleri ile müdahale ekiplerine ve ekipmanlarına dair bilgiler.

8- Cephe iskeleleri ile ilgili asgari olarak aşağıdaki hususlara uyulması sağlanır:

a) Kendiliğinden hareket etmeyecek, stabilitesi bozulmayacak ve çökmeyecek şekilde tasarlanmış, imal edilmiş ve kurulmuş olması.

b) Güvenli bir şekilde desteklenmesi, yatay ve düşey kuvvetlere karşı uygun şekilde sabitlenmesi.

c) Korozyona karşı uygun malzeme kullanılması.

ç) Çatlak, kırık, deforme olmuş, korozyona veya kesit kaybına uğramış ve benzeri kusurlar içeren iskele bileşenleri ve bağlantı elemanlarının kullanılmaması.

d) Tespit edilen kusurların derhal giderilmesi.

9- Çalışanların işlerini güvenli bir şekilde sürdürebilmeleri amacıyla iskele platformunun asgari olarak aşağıda belirtilen özellikleri taşıması sağlanır:

a) Yapılan işin özellikleri dikkate alınarak üzerine gelebilecek muhtemel yükleri taşıyabilecek kapasitede olması.

b) Gerekli her türlü ekipman ve malzeme dikkate alınarak çalışanların işlerini yaparken rahatça hareket edebilecekleri genişlikte olması.

c) Platformda ve platform birimleri ile iskele düşey elemanları arasında boşluk bulunmaması.

ç) Hareket etmeyecek şekilde iskele sistemine sabitlenmiş ve çalışanların güvenli geçişine izin verecek şekilde yerleştirilmiş olması.

d) Güvenli çalışmayı sağlayacak şekilde kaymaz olması.

10- İskeleler aşağıda belirtilen durumlarda işveren tarafından görevlendirilen ehil bir kişi tarafından kontrole tabi tutulur. Hazırlanan kontrol raporu sonucunda sadece güvenli olduğu tespit edilen iskelelerde çalışma yapılır;

- a) Kullanılmaya başlanmadan önce,
- b) Haftada en az bir kez,
- c) Üzerinde değişiklik yapıldığında,
- ç) Belli bir süre kullanılmadığında,

d) Sismik sarsıntı, kuvvetli rüzgârlar gibi olumsuz hava şartlarına veya denge ve sağlamlığını etkileyebilecek diğer koşullara maruz kaldığında.

11- İskeleler yük sınıfına uygun olarak kullanılır ve taşıyabilecekleri azami ağırlıkları gösteren levhalar iskele üzerine uygun ve görülebilir şekilde yerleştirilir.

12- Cephe iskelesinin file, branda, levha veya aynı işlevi görebilecek benzeri iskele örtüsü ile kaplanması halinde, yapı ile iskele arasındaki ankraj sayısının rüzgâr yükü dikkate alınarak üretici talimatları doğrultusunda artırılması sağlanır.

13- Vinç ve diğer hareketli ekipmanların kullanımı sırasında, ekipman bileşenleri veya yüklenen malzemenin iskele üzerine düşmemesi ve iskeleye çarpmaması için gerekli tedbirler alınır.

14- Çelik ve alüminyum alaşımlı cephe iskelelerinin uygun ve yeterli şekilde topraklanması sağlanır. Birbirinden bağımsız iskele sistemleri ayrı ayrı topraklanır.

Ekipman Bileşenleri

15- İskelelerdeki bütün bileşenlerin, kullanım amacına uygun olarak yeterli dayanım ve boyutlarda olması, bu bileşenlerin kullanım esnasında kendiliğinden yatay veya düşey yönde hareket etmemesi ve yerinden çıkmaması sağlanır.

16- Cephe iskelelerinin ayaklarında sabit veya düşeyliği ayarlanabilir taban plakaları ve yumuşak zeminlerde yükü dağıtmak için taban plakaları altlarında uygun malzemeden yapılmış altlıklar kullanılır. Taban plakalarının alanının en az 150 cm² olması ve düşeyliği ayarlanabilir taban plakalarının en az 20 santimetre ayar kapasitesine sahip olması sağlanır. Sağlam olmayan ve uygunsuz malzemeler destek parçası olarak kullanılmaz.

17- Çalışma platformuna güvenli erişim sağlanması için merdiven sistemleri kullanılır.

18- Çalışanların düşmeye karşı korunması ve malzeme düşmesinin önlenmesi amacıyla cephe iskelesi çalışma platformu kenarlarında aşağıdaki bileşenlerden oluşan yan koruma bulunur:

a) En üst yüzeyi çalışma platformu seviyesinden en az bir metre yukarıda olacak şekilde yerleştirilmiş ana korkuluk.

b) Ana korkuluk ile topuk levhası arasına yerleştirilen bir veya daha fazla ara korkuluk veya bir çerçeve ya da ana korkuluğun üst kenarının oluşturduğu çerçeve veya ızgara korkuluktan oluşan ara yan koruma.

c) En üst yüzeyi çalışma platformu seviyesinden en az 15 santimetre yukarıda olacak şekilde platforma bitişik olarak yerleştirilmiş topuk levhası.

19- Yan koruma bileşenleri arasındaki açıklıklar, 47 santimetre çapında bir küre geçmeyecek şekilde olur.

Kurulum ve Söküm

20- Kurulum ve söküm işlemleri; kurma, kullanma ve sökme planı, üretici talimatları ve teknik detaylar dikkate alınarak yapılır.

21- Olumsuz hava koşullarından kaynaklı riskler nedeniyle güvenli çalışma ortamının sağlanamadığı durumlarda kurulum ve söküm işlemleri yapılmaz.

22- Kurulum öncesinde iskele sisteminin bileşenleri kontrol edilir. Hasar görmüş bileşenler kullanılmaz.

23- Cephe iskeleleri, iskelenin kendi ağırlığı ve üzerinde çalışanlar ile yapı malzemeleri ve ilgili ekipmanların yüklerini rahatlıkla karşılayabilen stabil bir zemin üzerine kurulur ve kurulum öncesi çevre ve hava koşulları dikkate alınır.

24- Cephe iskelelerinin kurulumunda, taşıyıcı sisteme ait düşey ve yatay elemanlar eksiksiz olarak kullanılır ve sistem üretici talimatları doğrultusunda yeterli sayıda çapraz elemanlarla veya standartta belirtilen diğer kuşaklama metotlarıyla takviye edilir.

25- Cephe iskeleleri yapıya mümkün olduğunca yakın kurulur, bunun mümkün olmadığı durumlarda çalışanların yapı ile cephe iskelesi arasından düşmelerini önleyici tedbirler alınır.

26- Cephe iskelesinin hareket etmemesi, çökme veya devrilmenin önlenmesi için uygun ankraj elemanları aracılığıyla üretici talimatları dikkate alınarak iskelenin sabitlenmesi sağlanır. En alt seviyedeki ankrajlar, taban plakasından her durumda en fazla dört metre yükseklikte olacak şekilde yerleştirilir.

27- Cephe iskelesinin yapının devam eden diğer cepheleri boyunca kurulması halinde, iskelenin sürekli olacak ve yapının köşelerini tam kapatacak şekilde olması sağlanır. Bunun uygulanamadığı durumlarda geçişler güvenli şekilde yerleştirilmiş geçitler aracılığıyla sağlanır.

28- Geçitlerin en az 60 santimetre genişliğinde olması ve düşmeye karşı yan korumasının bulunması sağlanır. Geçitlere malzeme yerleştirilmez.

Geçici Kenar Koruma Sistemleri (Korkuluk Sistemleri) için Asgari Şartlar

Genel esaslar

1- Yapı işlerinde TS EN 13374 standardına uygunluk belgesi olan geçici kenar koruma sistemleri kullanılır ve yapılan işe uygun sınıf ve tipte geçici kenar koruma sistemi seçilir.

2- Geçici kenar koruma sisteminin temininde, üretici firmanın standarda uygunluk belgesinin yapı alanında kullanılması planlanan sistem sınıfı ve tipini kapsayıp kapsamadığı kontrol edilir. Geçici kenar koruma sistemi, standarda uygunluk belgesinde belirtilen sistem sınıfı ve tipine uygun olmayan yerlerde kullanılmaz.

3- Geçici kenar koruma sisteminin standarda uygunluk belgesinin üretici onaylı sureti ve üretici tarafından sağlanan kullanım ve bakım talimatlarını içeren el kitabı yapı alanında bulundurulur.

4- Geçici kenar koruma sistemlerinin yüksekte düşme riskinin bulunduğu;

a) Kat döşeme kenarlarının çevresinde,

b) Asansör, merdiven, baca, shaft, aydınlatma boşlukları gibi döşemelerde süreksizlik meydana getiren boşlukların çevresinde,

c) Yapı elemanları arasında süreksizlik meydana getiren pencere ve benzeri boşluklarda,

ç) Kat merdiveni kenarlarında,

d) Çatı kenarlarında ve özellikle çatılarda bulunan kırılğan yüzeylerin çevresinde,
e) Kalıp çalışmalarında (perde, kolon, tabliye imalatı vb.) çalışma alanının çevresinde,

f) Seviye farkı bulunan, uygulanabilir diğer çalışma alanlarında kullanılması sağlanır. Bu sistemlerin kullanımının uygulanabilir olmadığı veya daha etkili bir toplu koruma tedbirinin uygulanmasının mümkün olduğu durumlarda düşmeye karşı koruma diğer tedbirlerle sağlanır.

5- Geçici kenar koruma sistemleri arasında ve bu sistemler ile yapı elemanları arasında açıklık bulunmaması sağlanır. Bunun mümkün olmadığı durumlarda topuk levhasının kesintisiz olması koşuluyla, bu boşluğun 12 santimetreyi geçmemesi sağlanır.

6- Geçici kenar koruma sistemi yakınında merdiven, iskele ya da benzeri yükseltilmiş bir platform üzerinde çalışma yapılması durumunda düşmeye karşı ilave tedbirler alınır.

7- Geçici kenar koruma sistemleri aşağıdaki durumlarda kontrol edilir ve kontrol sonucu tespit edilen uygunsuzluklar gerekli tedbirler alınarak derhal giderilir:

- a) Kurulum sonrasında.
- b) Haftada en az bir kez olmak üzere düzenli aralıklarla.
- c) Üzerinde bir değişiklik yapıldığında.
- ç) Sismik sarsıntı, kuvvetli rüzgârlar gibi olumsuz hava şartlarına veya denge ve sağlamlığını etkileyebilecek diğer koşullara maruz kaldığında.

8- İstiflenen bileşenlerin korozyona karşı korunması için gerekli önlemler alınır.

9-Yapı malzemelerinin geçici kenar koruma sistemine yük oluşturacak şekilde bırakılması önlenir.

Sınıflandırma ve tipler

10- Mevcut çalışma alanları ve bağlantı (sabitleme) koşulları dikkate alınarak, TS EN 13374 standardında yer alan üç sınıftan ve dokuz tipten en uygun olan geçici kenar koruma sistemi seçilir.

11- Sınıf A geçici kenar koruma sistemleri; çalışma yüzey açısının 10°'den az olduğu alanlarda kullanılır.

12- Sınıf B geçici kenar koruma sistemleri;

a) Herhangi bir düşme yüksekliği kısıtlaması olmaksızın çalışma yüzeyi açısının 30°'den az olduğu alanlarda veya

b) Düşme yüksekliğinin iki metreden az ve çalışma yüzeyi açısının 60°'den az olduğu alanlarda kullanılır.

13- Sınıf C geçici kenar koruma sistemleri;

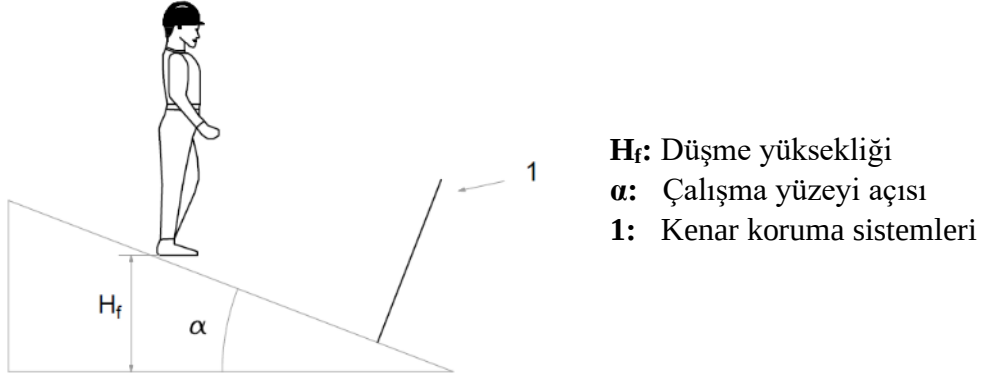
a) Herhangi bir düşme yüksekliği kısıtlaması olmaksızın çalışma yüzeyi açısının 30° ile 45° arasında olduğu alanlarda veya

b) Düşme yüksekliğinin beş metreden az ve çalışma yüzeyi açısının 45° ile 60° arasında olduğu alanlarda kullanılır.

14- Geçici kenar koruma sistemleri aşağıda belirtilen durumlarda kullanılmaz ve düşmeye karşı koruma diğer tedbirlerle sağlanır:

- a) Çalışma yüzeyi açısının 60°'den fazla olduğu alanlarda.

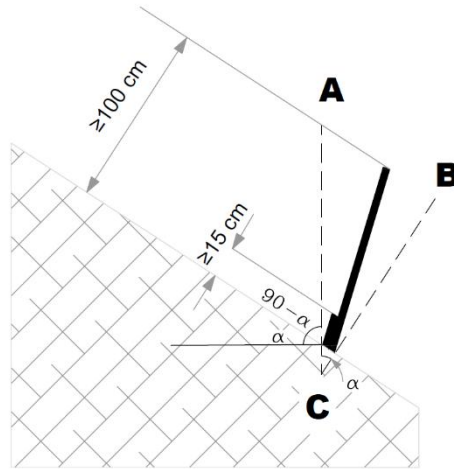
b) Düşme yüksekliğinin beş metreden fazla ve çalışma yüzeyi açısının 45°'den fazla olduğu alanlarda.



Şekil 1. Eğimli yüzeyde düşme yüksekliği

15- Sınıf A ve Sınıf B geçici kenar koruma sistemlerinin, çalışma yüzeyine dik doğrultudan dışarıya veya içeriye doğru 15°'den fazla sapmayacak şekilde konumlandırılması sağlanır.

16- Sınıf C geçici kenar koruma sistemlerinin, Şekil 2'de yer alan AC dikey çizgisi ile yüzeye dik olan BC çizgisi arasında olacak şekilde konumlandırılması sağlanır.



Şekil 2. Sınıf C kenar koruma sisteminin konumlandırılması

Ekipman bileşenleri

17- Geçici kenar koruma sistemleri; ana korkuluk, ara korkuluk veya ara koruma ile topuk levhasından oluşur.

18- Ara koruma; ana korkuluk ile çalışma yüzeyi arasında yer alan tel örgü bariyer, ağ veya benzeri bileşenlerden oluşur.

19- Geçici kenar koruma sistemlerinde;

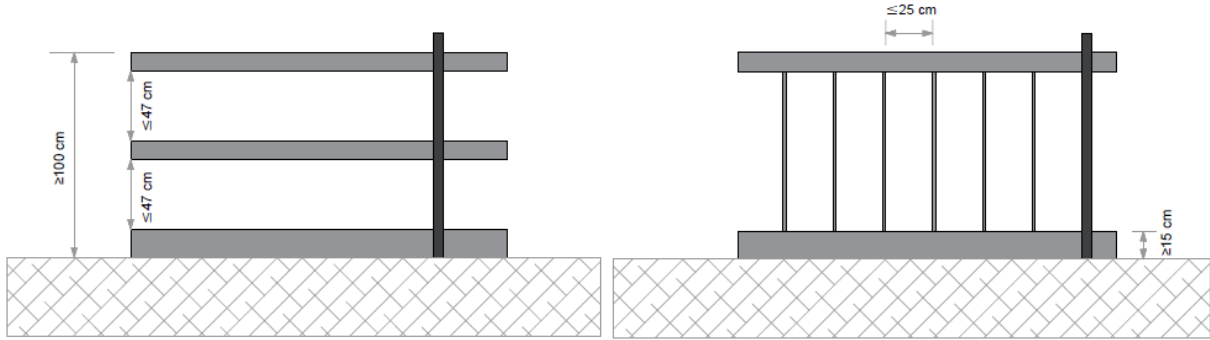
a) Ana korkuluğun üst noktasının, çalışma yüzeyine dik mesafesinin en az bir metre olması sağlanır.

b) Topuk levhasının üst noktasının, çalışma yüzeyine dik mesafesinin en az 15 santimetre yüksekliğinde olması sağlanır ve topuk levhası platforma bitişik şekilde yerleştirilir.

20- Sınıf A geçici kenar koruma sistemlerinde;

a) Ana korkuluk, ara korkuluk ve topuk levhası arasındaki açıklıklar 47 santimetreden fazla olamaz.

b) Ara korkuluk yerine düşey elemanların kullanılacağı durumlarda bu elemanların arasındaki açıklıklar 25 santimetreden fazla olamaz.



Şekil 3. Sınıf A kenar koruma sisteminin bileşenleri

21- Sınıf B geçici kenar koruma sistemlerindeki yatay veya düşey açıklıklardan en az biri 25 santimetreden fazla olamaz.

22- Sınıf C geçici kenar koruma sistemlerindeki yatay veya düşey açıklıklardan en az biri 10 santimetreden fazla olamaz.

23- Ara koruma olarak kullanılacak güvenlik ağları TS EN 1263-1 standardına uygun olur.

24- Ana korkuluk, ara korkuluk ve topuk levhalarının ahşap olduğu Sınıf A geçici kenar koruma sistemlerinde;

a) Ahşap malzemelerin en az C16 dayanım sınıfında olması,

b) Ana korkuluk, ara korkuluk ve topuk levhaları kesitlerinin nominal ölçüleri ile dikmeler arası mesafenin, üretici tarafından TS EN 13374 standardına göre yapılan statik yükleme testleri sonucunda belirlenen boyutlarda olması sağlanır.

25- Çatlaklar ve kesikler bulunduran, çürük, kesit kaybına uğramış ve benzeri ahşap kusurları içeren ahşap malzemeler geçici kenar koruma sisteminde kullanılmaz.

Kurulum ve söküm

26- Kurulum ve söküm işlemleri, üretici talimatları ve teknik detaylar dikkate alınarak yapılır.

27- Geçici kenar koruma sistemlerinin kurulum ve sökümünün, konuyla ilgili güvenli çalışma yöntemleri hakkında eğitim almış çalışanlarca yapılması sağlanır.

28- Dikmeler kelepçeleme, vidalama veya benzeri güvenli yöntemler ile sağlam ve çalışma çevresine uygun aparatlar kullanılarak sabitlenir.

29- Kurulum öncesinde geçici kenar koruma sistemlerinin bileşenleri kontrol edilir. Hasar görmüş bileşenler kullanılmaz.

30- Geçici kenar koruma sistemi ve bütün bileşenlerin, kullanım esnasında kendiliğinden yatay veya düşey yönde hareket etmeleri ya da yerinden çıkmaları engellenir.

C) Sütunlu Çalışma Platformları (Cephe Platformları) için Asgari Şartlar

Genel esaslar

1- Yapı işlerinde TS EN 1495+A2 standardına uygunluk belgesi olan sütunlu çalışma platformları kullanılır ve yapılan işe uygun özellikte sütunlu çalışma platformu seçilir.

2- Sütunlu çalışma platformunun standarda uygunluk belgesinin üretici onaylı sureti ve üretici tarafından sağlanan talimat el kitabı yapı alanında bulundurulur.

3- Ekipmanın özel konfigürasyonları dikkate alınarak izin verilen çalışan sayısı, malzeme ağırlıkları ve dağılımları ile yük kapasitesini gösteren yük diagramının çalışma platformu üzerinde yer alması ve açıkça görülebilir olması sağlanır.

4- Sütunlu çalışma platformu her kullanımdan önce aşağıda belirtilen hususlar dikkate alınarak gözle muayene edilir:

- a) Temizlik ve genel hasar durumu.
- b) Kumandaların ve güvenlik donanımlarının işlevselliği.
- c) Çalışma platformu kapısı, korkuluklar, topuk levhaları ve platform zemini.
- ç) Platformun acil durumlarda indirilebilmesine imkân sağlayan araçlar.
- d) Hareket sınırlama anahtarları (uç durdurma ve son sınırlama anahtarları).
- e) Sabit koruyucular.
- f) Kılavuz makaralar.
- g) Kremayer ve pinyon sisteminin ya da hidrolik tahrik sisteminin durumu.
- ğ) Elektrik kabloları.
- h) Sütun ile yapı arası bağlantılar.
- ı) Bilgi levhaları.
- i) Destek ayakları ve zemindeki ahşap ve benzeri destek malzemeleri.
- j) Üretici talimat el kitabında belirtilen diğer hususlar.

5- Düşmeye karşı kişisel koruyucu donanımların kullanılmasının gerekli olduğu haller ile çalışanların bağlantı yapacağı ankraj noktalarının konumu ve uygunluğu üretici talimat el kitabı ve risk değerlendirmesi dikkate alınarak belirlenir.

6- Ekipman üzerinde yer alan tüm kilitleme pimlerinin yerleştirildikleri noktalardan kendiliğinden ayrılmayacak şekilde olması sağlanır.

7- Platformda, platform zemini ile topuk levhası veya giriş kapısı arasında bulunan herhangi bir açıklığın 1,5 santimetreden fazla olmaması sağlanır.

8- Çalışma platformunun tüm hareket alanı boyunca ekipmana ait elektrik kablolarının serbest ve güvenli bir şekilde hareket etmesi ve düzenli şekilde toplanması için kablo toplama sepeti ve benzeri tedbirler alınır.

9- Sütunlu çalışma platformu ile enerji nakil hatları arasında güvenli mesafe bırakılır.

10- Çalışma platformunda yer alan alet ve diğer malzemelerin platform sınırlarını aşmayacak şekilde yerleştirilmesi sağlanır.

11- Komşu sütunlu çalışma platformları arası açıklık 0,5 metreden az olamaz.

12- Çalışma platformuna gelen rüzgâr yükünü etkileyebilecek brandalar, olumsuz hava koşullarına karşı yapılan kaplamalar, levha ve tabelalar ile diğer yapılar üretici tarafından onaylanmadan platformda kullanılamaz.

13- Sütunlu çalışma platformunun kurulum, kullanım ve söküm aşamaları boyunca, olumsuz hava koşulları nedeniyle güvenli çalışma ortamının sağlanamadığı durumlarda çalışma yapılmaz.

14- Çalışma platformuna erişim, sadece belirlenmiş bir alandan güvenli ve uygun yöntemlerle sağlanır.

15- Çalışma platformuna erişimin, yükseltilmiş sabit bir biniş noktasından yapıldığı durumlarda yüksekten düşme ile platformun hareketinden kaynaklanabilecek çarpma ve uzuv sıkışması gibi risklere karşı gerekli tedbirler alınır.

16- Sütunlu çalışma platformlarının bakımları; kullanım sıklığı, çalışma ortamı, yürütülen işlerin çeşitliliği gibi hususlar dikkate alınarak üretici talimatları doğrultusunda gerçekleştirilir.

Kurulum ve söküm

17- Sütunlu çalışma platformlarının kurulumu, kullanımı ve sökümü üretici talimatları doğrultusunda yapılır.

18- Sütunlu çalışma platformunun seçimi ve kurulumun planlanması sırasında aşağıda belirtilen hususlar dikkate alınarak saha araştırması gerçekleştirilir ve gerekli düzenlemeler yapılır:

a) Gerekli çalışma platformu uzunluğu ve uzatmalar da dâhil platform konfigürasyonu.

b) Sütun konumları.

c) Platformun ulaşabileceği azami yükseklik.

ç) Çalışma platformunun yük kapasitesi ve yükleme yöntemi.

d) Çalışanların ve malzemelerin giriş ve çıkışları.

e) Zemin/destek taban koşulları (seviye ve yük taşıma kapasitesi).

f) Sütunlu çalışma platformunun yer değiştirmesi esnasında çevresindeki alanın uygunluğu.

g) Yapı üzerindeki ankraj bağlantı noktalarının dayanımı ile konumları ve kurulum ve söküm sırasında bu noktalara güvenli erişim.

ğ) Platform çevresindeki elektrik iletkenleri.

h) Çalışma platformu güzergâhına açılan kapı ve pencereler.

ı) Sütunlu çalışma platformunun acil çıkış yollarına etkisi.

i) Sıkışma ve çarpma riski oluşturan balkon vb. yapı elemanları ile cisimler veya yapıdaki açıklıklar.

j) Risk değerlendirmesi sonucunda gerekli hallerde, sütunlu çalışma platformunun zemin seviyesinde korkuluk veya örgü bariyerle çevrelenecek alan.

k) Güç kaynakları ve bağlantı tertibatının topraklaması ve güç kapasitesi.

19- Sütunlu çalışma platformlarının kurulum ve söküm aşamalarında ekipman bileşenlerinin çalışanlar tarafından ergonomik şartlar dikkate alınarak güvenli bir şekilde taşınabilmesi için gerekli düzenlemeler yapılır.

20- Sütunlu çalışma platformlarının, üretici tarafından belirtilen zemin koşullarında kullanılması sağlanır.

21- Sütunlu çalışma platformunun döşeme, çatı vb. yapı elemanları üzerine kurulumunun gerektiği durumlarda, taşıyıcı yapı elemanlarının dayanımı değerlendirilir ve yükün dengeli dağıtılması için tedbirler alınır.

22- Yapı alanı içerisinde diğer araçların, iş makinelerinin veya serbest yüklerin sütunlu çalışma platformuna çarpması gerekli tedbirler alınarak önlenir.

Güvenlik donanımları

23- Ekipman üzerinde kalıcı olarak yerleştirilmiş, çalışma platformunu devre dışı bırakan ve ekipman kullanım dışıyken çalışma platformuna yetkisiz kişilerin müdahalesini engelleyen bir tertibat bulunur. Kendinden tahrikli sütunlu çalışma platformu şasisi üzerinde de benzer bir tertibat bulunur. Bu tertibatlar kilit ve benzeri araçlar ile koruma altına alınır.

24- Sütunlu çalışma platformlarında, çalışma platformu üzerinde, platformun hareketi esnasında kesik kesik olacak şekilde otomatik olarak devreye giren sesli ikaz sistemi bulunur.

25- Şasi ve çalışma platformu arasında oluşabilecek sıkışma ve çarpmalar, şasi ve platform arasında güvenli açıklık bırakılması veya bölgenin koruma altına alınması ile önlenir. Bu tedbirlerin uygulanmadığı durumlarda, sesli ikaz sisteminin, platformun şasiye 2,5 metreden fazla yaklaştığı durumlarda sürekli uyarı vermesi sağlanır.

26- Ana platformun ve platform uzatmalarının yapıya bakan kenarı hariç bütün kenarlarında en az 110 santimetre yüksekliğinde ana korkuluk, topuk levhası ve ana korkuluk ile arasında 50 santimetreden fazla açıklık kalmayacak şekilde ara korkuluk ve 15 santimetre yüksekliğinde topuk levhası bulunur. Bu bileşenler platforma güvenli bir şekilde sabitlenir. Halat ve zincirler korkuluk olarak kullanılamaz.

27- Yapıya bakan kenarların koruma altına alınması yapı yüzeyi ile platform arasındaki yatay mesafe dikkate alınarak aşağıdaki şekilde belirlenir:

a) Yapı yüzeyi ile platform arasındaki açıklık 25 santimetre veya daha az ise, 15 santimetre yüksekliğinde topuk levhası bulunması sağlanır.

b) Yapı yüzeyi ile platform arasındaki açıklık 25 santimetre ile 40 santimetre arasında ise, 70 santimetre yüksekliğinde korkuluk ve 15 santimetre yüksekliğinde topuk levhası bulunması sağlanır.

c) Yapı yüzeyi ile platform arasındaki açıklık 40 santimetreden fazla ise, 26 ncı maddede belirtilen şekilde düzenleme yapılır.

28- Ana platformun veya platform uzatmalarının sütuna bitişik kenarlarında, sütuna el kol sıkışmalarının engellenmesi amacıyla, en az 2 metre yüksekliğinde uygun bir koruyucu kafes kullanılır.

29- Çalışanların yaralanması veya herhangi bir maddenin tahrik sistemine hasar vermesi sabit koruyucular ile engellenir.

30- Çalışma platformlarında ana veya kumanda devrelerinin güç kaynağının kesilmesi durumunda otomatik olarak devreye giren fren sistemleri bulunur. İki veya daha fazla sütun kullanılmışsa, her bir sütun için ayrı fren sistemlerinin bulunması sağlanır.

31- Sütunlu çalışma platformlarında, herhangi bir arıza durumunda platformun düşmesini önleyen ve 0,5 m/s'lik hız aşılmadan önce devreye girerek platformu otomatik olarak durduran güvenlik freni bulunması sağlanır.

32- Sütunlu çalışma platformlarında platformun acil durumlarda elle kontrol edilerek indirilebilmesine imkân sağlayan araçlar yer alır. Ancak bu araçlar, çalışma platformunun güvenli hareketinin mümkün olmadığı mekanik arızalar ve benzeri durumlarda kullanılmaz.

33- Sütunlu çalışma platformlarında, aşırı yük/moment sensörü bulunur. Bu sensörün aşırı yük veya moment kaldırılınca kadar platformun hareket kontrolleri sürekli olarak devre dışı bırakması sağlanır.

34- Aşırı yük/moment göstergesinin, aşırı yük/moment sensörü aktif hale geldiğinde operatörü ve çalışma platformunun çevresinde bulunan diğer çalışanları görsel ve sesli olarak sürekli bir şekilde uyarması sağlanır.

35- Çalışma platformunun hareket alt sınırında, akışkanlar, yaylar ya da benzeri araçları kullanarak platformu durduran esnek yapıda tamponlar yer alır. Tamponların çalışma platformu ile birlikte hareket ettiği durumlarda, tamponların açıkça farkedilebilir bir tabana karşılık gelmesi sağlanır.

36- Sütunlu çalışma platformlarında üst ve alt son sınırlama anahtarları bulunur.

37- Sütunlu çalışma platformlarında, çalışma platformunu en üst ve en alt seviyelerde otomatik olarak durduracak şekilde yerleştirilen uç (terminal) durdurma anahtarları bulunur. En alt seviyedeki durdurma başlangıcının, tampon ve son sınırlama anahtarıyla temastan önce, en üst seviyedeki durdurma başlangıcının ise son sınırlama anahtarıyla temastan önce gerçekleşmesi sağlanır.

38- En üst kılavuz makara veya pabuçların kılavuzun en üst noktasından kurtulmasının engellenmesini sağlayan ve üzerinde kremayer dişli bulunmayan, ana sütundan farklı renkte bir son sütun ve benzeri donanım bulunur.

39- Çalışma platformunun hareket güzergâhı boyunca herhangi bir engel sebebiyle platformun sınırlama anahtarlarına ulaşamadığı durumlarda, çalışanların ve platform üzerindeki malzemelerin korunması için ek hareket sınırlama araçları kullanılır.

40- Sütunlu çalışma platformlarında, çalışma platformu üzerinde TS EN 60204-1 standardına uygun acil durdurma kumandaları bulunur.

41- Sütunlu çalışma platformunun kurulduğu alanın halkın erişimine açık olduğu durumlarda, sütunlu çalışma platformuna erişim, zemin seviyesinden itibaren en az iki metre yüksekliğinde örgü bariyer ve benzeri koruma yöntemleri ile engellenir.

42- Sütunlu çalışma platformunun kurulduğu alanın araç trafiğine açık olduğu durumlarda, çalışma alanı bariyer, yönlendirme levhası ve benzeri tedbirlerle uygun şekilde koruma altına alınır.

Ekipman bileşenleri

43- Destek ayakları, ayak kirişleri ve platformun ana hattının dışına çıkan taban gövdesinin veya şasinin diğer parçaları dikkat çekici renklerle işaretlenir.

44- Çalışma platformu zemin malzemesinin kaymaya karşı dirençli olması ve üzerinde su birikmesine imkân vermeyecek biçimde olması sağlanır. Zemin malzemesinin çalışma platformuna güvenli bir şekilde sabitlenmesi sağlanır.

45- Ana platformdan yapılacak platform uzatmalarının üretici talimatlarına uygun ve güvenli bir şekilde sabitlenmesi ve kendiliğinden hareket etmemesi sağlanır.

46- Çalışma platformlarında kendiliğinden açılmayacak şekilde en az bir giriş kapısı bulunur ve bu kapı dışarı doğru açılmaz. Çalışma platformunda, kapı tamamen

kapatılmadan hareket etmemesini sağlayacak donanım bulunur. Halat ve zincirler giriş kapısı olarak kullanılmaz.

47- Çalışma platformunun zeminine erişim mesafesinin 50 santimetreden fazla olduğu durumlarda, sütunlu çalışma platformu, basamak yükseklikleri eşit ve 30 santimetreden az olan erişim merdiveni ile donatılır.

48- Sütunlu çalışma platformu merdiveninde erişimin kolaylaştırılması için trabzan ve benzeri yeterli donanım bulunur.

49- Ekipmanın düşey yönde hareketi için kullanılan kumandanın sadece çalışma platformu üzerinde konumlandırılması sağlanır. Ekipman şasisinin yatay yönde hareketi için kullanılan kumanda çalışma platformu üzerine yerleştirilmez.

Ç) Yaşam Hatları (Ankraj Hatları) için Asgari Şartlar

Genel esaslar

1- Yapı işlerinde aşağıda belirtilen standartlara uygun yaşam hattı sistemlerinin kullanılması sağlanır ve yapılan iş, çalışma ortamı ve yapısal imkânlar dikkate alınarak uygun özellikte yaşam hattı seçilir:

a) Kılavuzlu tip düşme durdurucular ile rijit ve dikey yaşam hatlarının kullanıldığı sistemlerde, EN 353-1 Standardı.

b) Kılavuzlu tip düşme durdurucular ile esnek ve dikey yaşam hatlarının kullanıldığı sistemlerde, EN 353-2 Standardı.

c) Esnek veya rijit yatay yaşam hatlarının kullanıldığı sistemlerde, EN 795 Standardı veya CEN/TS 16415 Standartları.

2- Yaşam hatları, toplu koruma tedbirlerinin alınamadığı veya yeterli olmadığı durumlarda uygun ankraj sistemleri ve kişisel koruyucu donanımlar ile birlikte kullanılır.

3- Ankraj sistemi ve yaşam hatlarının kurulum ve sökümü üretici talimatları doğrultusunda özel çalışma koşulları ve riskler dikkate alınarak; kurulum, söküm ve konuyla ilgili güvenli çalışma yöntemleri hakkında eğitim almış kişiler, üretici veya tedarikçi tarafından gerçekleştirilir.

4- Ankrajlar ve ankraj noktaları; yaşam hatları, bağlantı halatları ve diğer düşmeye karşı koruyucu sistem bileşenlerinin keskin, sert ve pürüzlü kenarlara, sıcak yüzeylere veya kimyasallara maruz kalmasını önleyecek şekilde konumlandırılır.

5- Ankrajların ve ankraj tertibatının yerleştirileceği yapı elemanlarının, muhtemel bir düşme gerçekleştiğinde maruz kalacağı statik ve dinamik yüklere karşı koyabilecek yeterli stabilite ve dayanıma sahip olması sağlanır.

6- Aşağıdaki alanlar düşmeye karşı koruma sistemleri dahilinde bağlantı noktası olarak kullanılmaz:

a) Kenar korkulukları.

b) Balkon veya kat merdiveni korkulukları.

c) Taşınabilir merdivenler veya basamakları.

ç) Tesisat boruları.

d) Çatı olukları, kanallar ve diğer borular.

e) Diğer bağlantı halatları.

f) Çatı bacaları.

g) Televizyon antenleri.

ğ) Dayanımı yetersiz, uygun olmayan diğer noktalar.

7- Yaşam hatlarının, sadece üreticisinin uygun gördüğü yaşam hattı tertibatlarıyla birlikte kullanılması sağlanır.

8- Kullanılacak yaşam hattı sistemi veya bileşenleri seçilirken korozyona sebep olabilecek maddeler, yüksek sıcaklık ve olumsuz hava şartları gibi hususlar dikkate alınır.

9- Kullanılan yaşam hattı sistemleri veya bileşenlerinin kullanım ömrü ile ilgili üretici el kitabında belirtilen uyarı ve tavsiyeler dikkate alınır.

10- Yaşam hattı ankraj noktalarının, uygulanabilir olduğu sürece düşme mesafesini azaltacak şekilde baş seviyesinin üstünde olması sağlanır. Düşme mesafesini artıracığı için ankraj noktaları mümkün olduğunca ayak seviyesinde oluşturulmaz.

11- Yaşam hatları ve ankraj noktalarının konumları, çalışanların çalışma alanının her yerine güvenli bir şekilde erişebilmeleri ve düşmeleri durumunda sarkaç etkisine maruz kalmamaları gibi hususlar dikkate alınarak çalışma alanını yeterince kapsayacak şekilde planlanır ve kurulumu gerçekleştirilir.

12- Birden fazla yaşam hattının bulunduğu ve çalışanların bu yaşam hatları arasında geçiş yaptığı, düşme riski olan çalışma alanlarında, çalışanların çift kollu bağlantı halatı kullanması sağlanır. Çalışanların bu geçiş esnasında geçilecek yaşam hattına bağlantı halatını taktıktan sonra, bir önceki bağlantılarını sökmeleri sağlanır.

13- Yaşam hatları; her kullanım öncesi aşağıda belirtilen hususlarda kontrol edilir:

a) Yırtık veya kesik (kırık ya da gevşek halat ipliği/teli).

b) Bozulmuş yüzey (ısı hasarı).

c) Farklı boyut ve şekillerde halat ipliği/teli.

ç) Elastiklik kaybı veya halatta öbek oluşumu.

d) Renk solgunluğu.

e) Hasarlı veya kötü durumdaki bağlantı bileşenleri ve ankrajlar.

f) Eksik veya anlaşılmayan etiketler.

g) Halat gerginliğinde azalma.

ğ) Korozyona uğramış bileşenler.

h) Üretici talimatları veya kullanım kılavuzunda belirtilen diğer hususlar.

14- Her bir ankraj tertibatı ve yaşam hattı sistemi, üretici talimatlarına uygun şekilde yılda en az bir kez detaylı olarak kontrol edilir.

15- Yaşam hattı sisteminin herhangi bir düşme sonrasında kullanımı durdurularak, oluşabilecek deformasyonlara ya da dayanımındaki azalmalara karşı kontrolü gerçekleştirilir. Kontrol sonrası gerekli değişiklik ve düzenlemeler yapılmadan kullanımına izin verilmez. Değişiklik veya düzenleme yapılması mümkün olmayan ya da değişiklik yapılsa dahi güvenli hale getirilemeyecek durumda olan yaşam hattı sistemleri kullanımdan kaldırılır.

Dikey yaşam hatları

16- Rijit ve dikey yaşam hatlarında ray veya çelik tel halat kullanılır. Rijit yaşam hattında kullanılacak çelik tel halatların asgari 8 milimetre anma çapına sahip olması ve bu halatlarda TS EN 10264-2 standardına uygun paslanmaz çelik veya galvanizli çelik kullanılması sağlanır.

17- Kalıcı olarak kurulan rijit ve dikey yaşam hatları sabit bir yapı elemanına veya merdiven ve benzeri ekipmanlara, hat uzunluğu boyunca ve üretici talimatlarında belirtilen aralıklarda kalıcı bir şekilde sabitlenir.

18- Esnek ve dikey yaşam hatlarında sentetik lifli halat veya çelik tel halat kullanılır.

19- Kalıcı olarak kurulan esnek ve dikey yaşam hatları, uç noktalarından ve üretici talimatlarında belirtilen aralıklarla sabitlenmek suretiyle gerdilir.

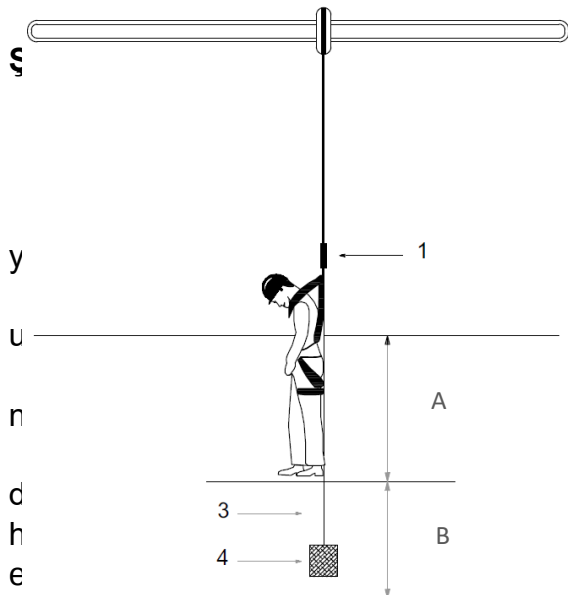
20- Geçici olarak kurulan esnek ve dikey yaşam hatlarında, çalışma ortamı veya hava koşullarının etkisiyle halatın kontrolsüz hareketi sonucu ek risklerin oluşabileceği durumlarda hattın stabil kalmasına yönelik tedbirler alınır.

21- Dikey yaşam hatlarında, el ile ayarlama gerektirmeksizin çalışan ile birlikte aşağı ve yukarı yönde hareket eden ve düşme meydana gelmesi durumunda otomatik olarak kilitlenerek çalışanın düşmesini durduran kılavuzlu tip düşmeyi durdurucular kullanılır. Düşmeyi durdurucuların yaşam hattından istem dışı ayrılmaması için tedbirler alınır.

22- Dikey yaşam hattı ve kılavuzlu tip düşmeyi durduruculardan oluşan düşmeyi durdurucu sistemlerde, muhtemel bir düşme durumunda çalışanın zemine çarpmaması için yaşam hattı seviyesi ile zemin seviyesi arasında aşağıdaki hususlar dikkate alınarak yeterli açıklık mesafesi bırakılır:

a) Serbest düşme mesafesi, düşmeyi durdurucunun devreye girdiği mesafe, eğer sistemde kullanılmışsa açılmış enerji sönmleyicinin uzunluğu, esnek bir yaşam hattı kullanılmışsa hatta oluşan esneme miktarı ve tam vücut emniyet kemerinin esneme miktarı.

b) En az bir metre olmak üzere üretici tarafından önerilen ilave güvenlik mesafesi.



nesafesi örneği

1. Kılavuzlu tip düşmeyi durdurucu
 2. Çalışılan zemin
 3. Esnek ve dikey yaşam hattı
 4. Gerdirme ağırlığı
 5. Zemin seviyesi
- A. 22 nci maddenin (a) bendi
- B. 22 nci maddenin (b) bendi

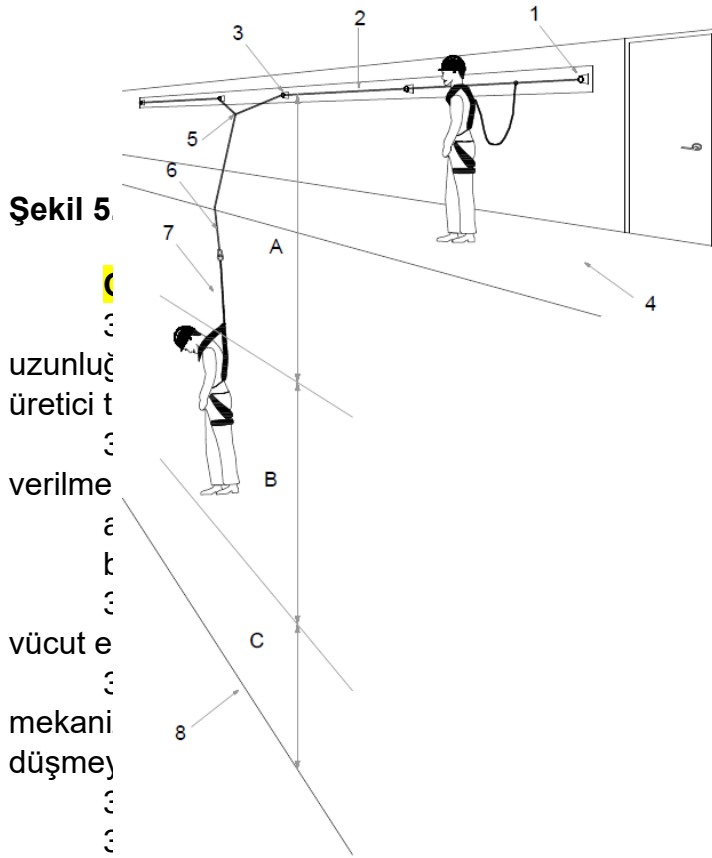
20- Üretici talimatları doğrultusunda esnek ve yatay yaşam hattının en az bir ucunda enerji sönmleyici kullanılması halinde bu sönmleyicilerin yükleme koşulları dikkate alınarak yeterli dayanıma sahip olması sağlanır.

29- Yatay yaşam hattı, hareketli tertibat ve enerji sönmleyici içeren bağlantı halatından oluşan düşmeyi durdurucu sistemlerde, muhtemel bir düşme durumunda çalışanın zemine çarpmaması için yaşam hattı seviyesi ile zemin seviyesi arasında aşağıdaki hususlar dikkate alınarak yeterli açıklık mesafesi bırakılır:

a) Bağlantı halatı uzunluğu, açılmış enerji sönmleyicinin uzunluğu ve esnek bir yaşam hattı kullanılmışsa hatta oluşan "V" şeklindeki sehim.

b) Tam vücut emniyet kemerinin esneme miktarı, bağlantı halatının tam vücut emniyet kemerine takıldığı nokta ile çalışanın ayağı arasındaki mesafe.

c) En az bir metre olmak üzere üretici tarafından önerilen ilave güvenlik mesafesi.



Şekil 5

uzunluğ
üretici t
verilme
vücut e
mekani
düşmey

afesi

rak
sağl

ici tar

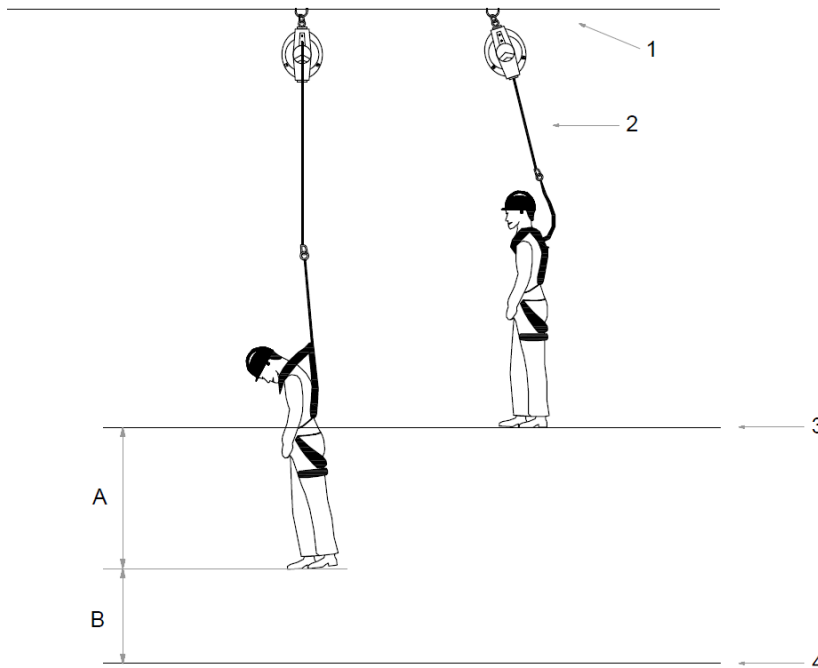
sarm
nılma
ar; e
ir dur
az.
birder

erde, muhtemel bir düşme durumunda

çalışanın zemine çarpmaması için çalışanın bulunduğu seviye ile zemin seviyesi arasında aşağıdaki hususlar dikkate alınarak yeterli açıklık mesafesi bırakılır:

a) Serbest düşme mesafesi, frenlemenin devreye girdiği mesafe ve tam vücut emniyet kemerinin esneme miktarı.

b) En az bir metre olmak üzere üretici tarafından önerilen ilave güvenlik mesafesi.



1. Ankraj

2. Geri sarmalı düşmeyi durdurucu

3. Çalışılan zemin

4. Zemin seviyesi

A. 35 inci maddenin

(a) bendi

B. 35 inci maddenin

(b) bendi

si

Genel esaslar

1- Yapı işlerinde TS EN 1263-1 standardına uygunluk belgesi olan güvenlik ağıları kullanılır ve yapılan işe uygun özellikte güvenlik ağı seçilir. Kullanılacak güvenlik ağına TS EN 1263-2 standardına uygun olarak kurulması sağlanır.

2- Güvenlik ağılarının standarda uygunluk belgesinin üretici onaylı sureti ve üretici tarafından sağlanan talimat el kitabı yapı alanında bulundurulur.

3- Güvenlik ağıları; diğer tedbirlere ek bir tedbir olarak veya düşmenin önlenmesinin diğer tedbirlerle mümkün olmadığı çalışma alanlarında düşmeyi durdurucu toplu koruma tedbiri (düşme mesafesinin sınırlandırıldığı veya düşme sonucu oluşacak etkinin azaltıldığı tedbir) olarak kullanılır.

4- Güvenlik ağılarında TS EN 1263-1 standardında belirtilen bilgileri içeren ve ağın ömrü boyunca kalıcı olacak şekilde yerleştirilmiş etiket bulunur.

5- Güvenlik ağı sisteminde; halatın kullanım amacı (kenar halatı, birleştirme halatı ve bağlama halatı) ve kullanılacağı sistem tipi dikkate alınarak standartta yer alan çekme dayanımına sahip ve uygun tipte halatlar kullanılır.

6- Güvenlik ağılarının; kurulumundan sonra, düzenli aralıklarla veya olumsuz hava koşullarından sonra aşağıdaki hususlar bakımından görsel olarak kontrolleri gerçekleştirilir ve kayıtları işyerinde saklanır:

- a) Mevcut kurulumun doğruluğu.
- b) Ağı gözlerindeki aşınmalar, kesikler ve ısı ya da sürtünme kaynaklı hasarlar.
- c) Ağı kenar uçlarındaki gevşeme ve çözülmeler.
- ç) Dikişler veya düğümlerdeki kusur ve hasarlar.
- d) Bağlantı elemanlarındaki hasar ya da deformasyonlar.
- e) Ağıdaki moloz veya malzeme artıkları.
- f) UV bozulmalar.

7- Güvenlik ağılarında, yaşlanma sebebiyle oluşabilecek bozulmaların belirlenebilmesi ve asgari enerji sönmülme kapasitesinin karşılandığının teyit edilebilmesi amacıyla deney ağı gözü yılda bir teste tabi tutulur. Test neticesinde standarttaki koşulları sağlamadığı belirlenen güvenlik ağıları kullanımdan çekilir.

8- Herhangi bir düşme durumunda, maruz kalacağı dinamik etkiler nedeniyle güvenlik ağına, destek yapısında veya bağlantı elemanlarında deformasyonların ve dayanımda ciddi azalmaların meydana geldiğinin tespiti halinde güvenlik ağı sistemi derhal kullanımdan kaldırılır.

9- Güvenlik ağıları; çalışma platformu olarak veya çalışma platformuna erişim, depolama, atık malzeme ya da çöp biriktirilmesi amacıyla kullanılmaz.

10- Güvenlik ağıları; kapalı, kuru veya UV bozulmalara karşı korunaklı ortamlarda depolanır. Güvenlik ağıları; ısı kaynakları ve ağı üzerinde hasara sebep olabilecek asit, boya, çözücü, yağ ve beton artığı gibi malzemelerden uzak tutulur.

11- Güvenlik ağıları ile enerji nakil hatları arasında güvenli mesafe bırakılır.

Sınıflandırma ve Sistem Tipleri.

12- Mevcut çalışma koşulları ve kurulum alanının özellikleri dikkate alınarak, TS EN 1263-1 standardında yer alan dört sınıftan ve dört sistem tipinden en uygun olan güvenlik ağı sistemi seçilir.

13- Sistem S güvenlik ağı, konsola bağlı sistem T güvenlik ağı ve konsol tipi desteğe asılı Sistem V güvenlik ağlarında standartta belirtilen dayanım özelliklerine sahip ağ çevresindeki her bir ağ gözünden geçen kenar (sınır) halatı kullanılması zorunludur. Kenar halatı ağ çevresindeki her bir ağ gözünden geçirilir ve kenar halatının uç noktaları birbirinden ayrılmayacak şekilde birleştirilir.

14- Sistem S güvenlik ağı, 35 metre kareden daha az alana sahip veya kısa kenarı beş metreden az olan alanlarda kullanılmaz.

Kurulum ve Söküm

15- Güvenlik ağlarının kurulumu, kullanımı ve sökümü, üretici talimatları doğrultusunda gerçekleştirilir.

16- Güvenlik ağı; bu başlığın 19 uncu ve 20 nci maddelerinde belirtilen sınırlamalar aşılmaması kaydıyla, çalışma alanına mümkün olan en yakın düşey mesafede kurulur ve ağı konumunun yükselen çalışma alanı ile birlikte güvenli mesafede olması sağlanır.

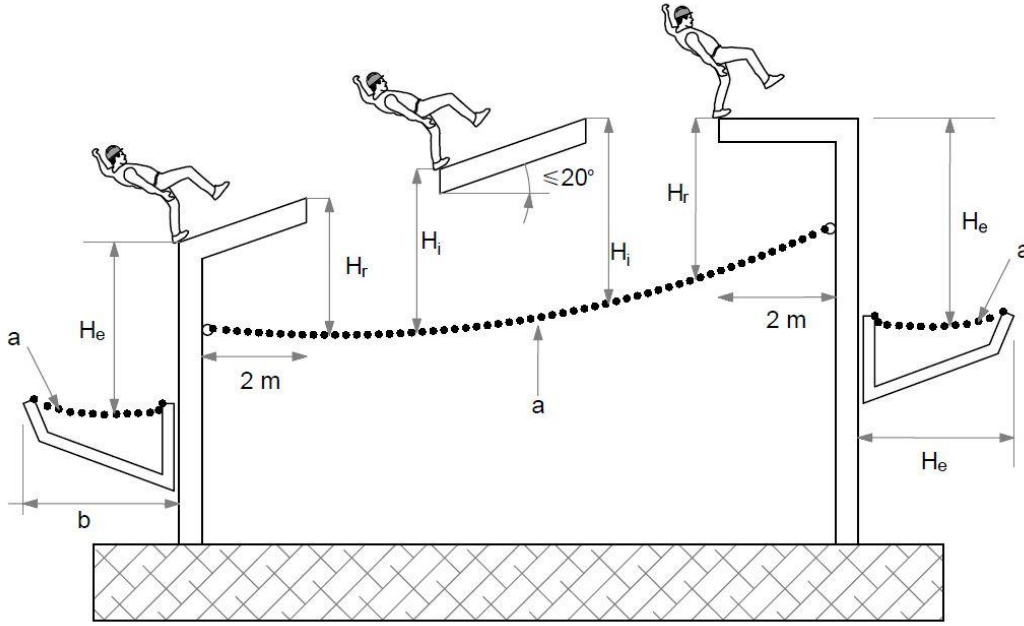
17- Güvenlik ağı sistemlerinin kurulum ve sökümünün, konuyla ilgili güvenli çalışma yöntemleri hakkında eğitim almış çalışanlarca yapılması sağlanır.

18- Güvenlik ağı kurulmadan önce aşağıdaki hususlar dikkate alınarak ağ kurulumunun planlanması sağlanır:

- a) Ağı kurulumunu yapan çalışanların yetkinliği ve tecrübesi.
- b) Kurulum ve söküm boyunca yapılacak işlerin türleri ve sıraları.
- c) Ankraj noktalarının yerleri ve yeterlilikleri.
- ç) Güvenlik ağı altında doğru açıklık mesafesinin nasıl korunacağı.
- d) Kurulum ve söküm için erişim yolları.
- e) İnceleme, geçici onarım işleri ve atıkların uzaklaştırılması için erişim yolları.
- f) Daha alt seviyelerdeki çalışanların ve diğer kişilerin korunması.
- g) Ağı üzerine muhtemel bir düşmede çalışanın nasıl kurtarılacağı.

19- Çalışılan zemin ile yatay düzlem arasındaki açının 20° ve daha az olduğu durumlarda;

a) Çalışılan zemin ile güvenlik ağı arasındaki dikey mesafeyi ifade eden azami düş



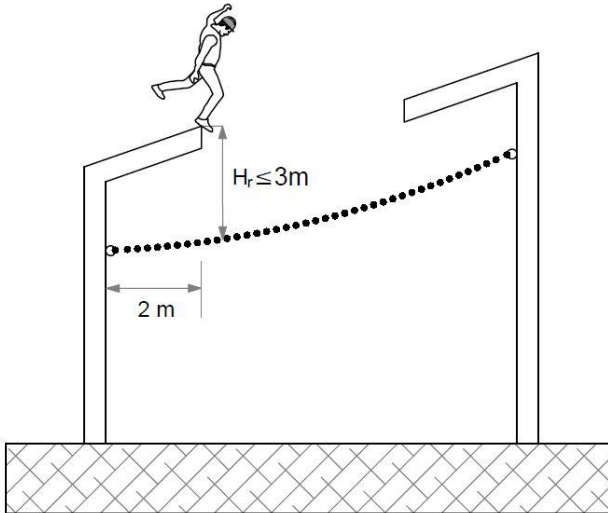
me

yüksekliği (H_i ve H_e) hiçbir durumda altı metreyi geçemez.

H_e , H_r , H_i : Düşme yükseklikleri, **a:** Güvenlik ağı, **b:** Yakalama genişliği

Şekil 7. Güvenlik ağı düşme yükseklikleri

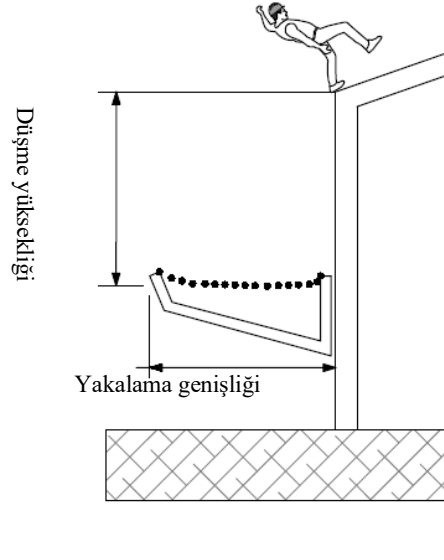
b) Sistem S güvenlik ağlarında, ağın dış kenarından itibaren iki metrelik mesafe içinde çalışılan zemin ile ağ arasındaki düşme yüksekliği (H_r) üç metreden fazla olamaz.



Şekil 8. Sistem S güvenlik ağı düşme yüksekliği

c) Sistem T güvenlik ağlarında yakalama genişliğinin, çalışılan zeminin kenarından düşen kişinin ileri doğru hareketini de kapsayacak şekilde düşme yüksekliğine bağlı olarak en az aşağıdaki tabloda belirtilen değerlerde olması sağlanır.

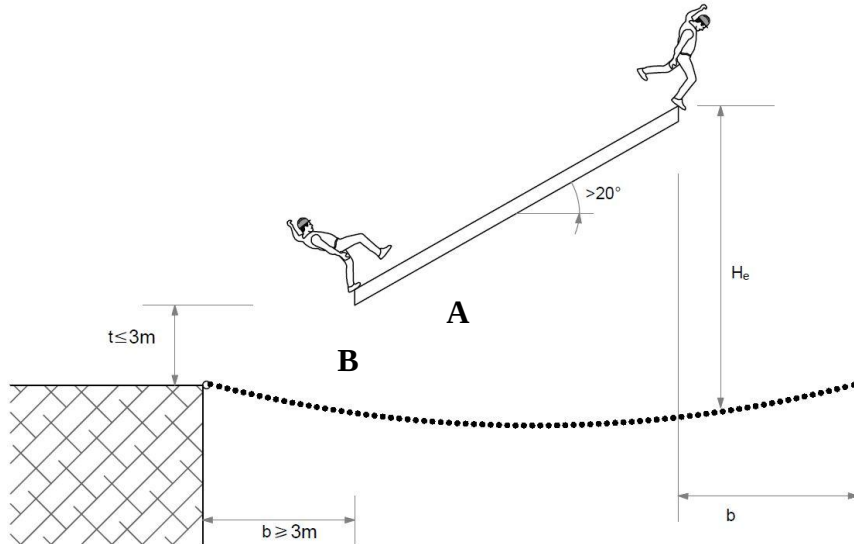
Düşme yüksekliği (H _e)	≤ 1,0 m	≤ 3,0 m	≤ 6,0 m
Yakalama genişliği (b)	≥ 2,0 m	≥ 2,5 m	≥ 3,0 m



Şekil 9. Sistem T güvenlik ağı yakalama genişliği

20- Çalışılan zemin ile yatay düzlem arasındaki açının 20°'den fazla olduğu durumlarda;

- Yakalama genişliğinin (b) asgari üç metre olması sağlanır.
- Çalışanın düşme sonucu çalışılan zeminden ayrıldığı en dıştaki nokta (A) ile güvenlik ağı kenarının en alt noktası (B) arasındaki dik mesafe (t) üç metreyi geçemez.



Şekil 10. Çalışılan zemin ile yatay düzlem arasındaki açının 20°'den fazla olduğu durumlarda yakalama genişliği

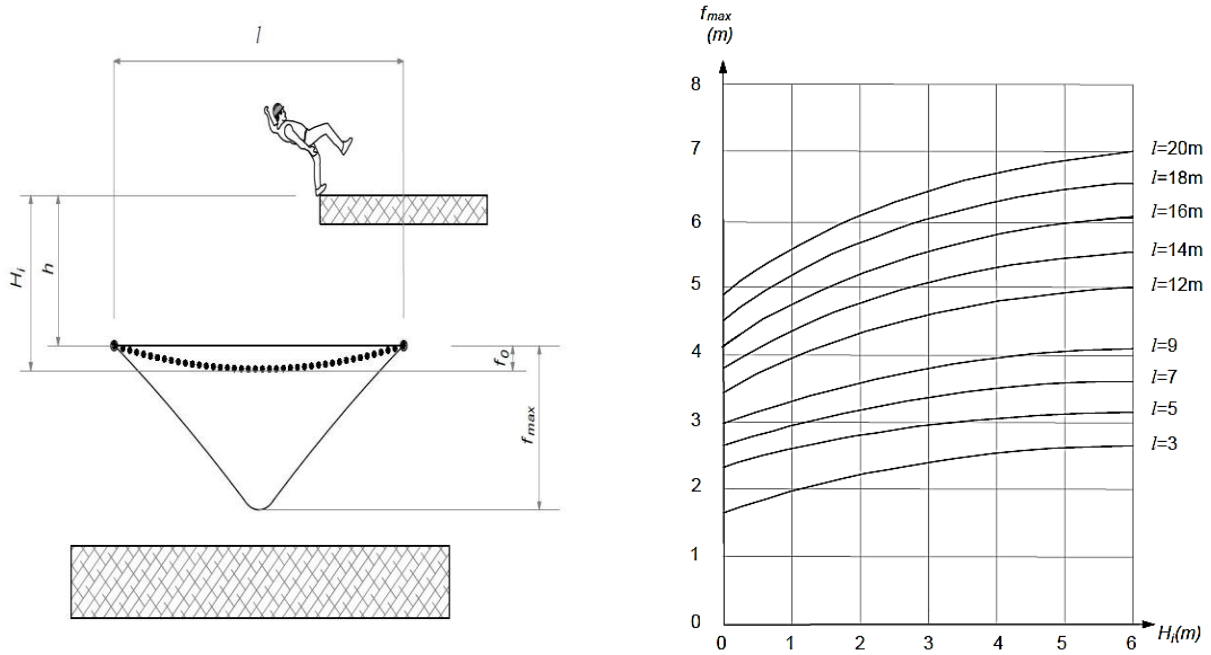
21- Birden fazla ağın kurulması gerektiği durumlarda ağlar birleştirme halatı kullanılarak veya üst üste bindirilerek bir araya getirilir. Birleştirme halatı kullanıldığında, ağların kenarları arasında hiçbir durumda 10 santimetreden fazla boşluk olamaz.

22- Ağların üst üste bindirilerek birleştirilmesi ile ilgili aşağıdaki hususlara uyulur:

a) Bindirme uzunluğunun sistem S güvenlik ağlarında asgari iki metre ve sistem T güvenlik ağlarında asgari 0,75 metre olması sağlanır.

b) Sistem V güvenlik ağlarında üst üste bindirme yapılarak ağ birleştirilmesi yapılamaz.

23- Düşme meydana geldiğinde güvenlik ağının esneyebilmesi için ağın altında yeterli açıklık mesafesi bırakılır. Sistem S güvenlik ağlarında; düşme yüksekliğine ve ağın genişliğine bağlı olarak ağın altında olması gereken asgari açıklık mesafesi aşağıdaki grafiğe göre belirlenir.



$$f_0 \leq 0,1 \cdot l$$

$$H_i = h + f_0 \leq 6,0 \text{ m}$$

h: Güvenlik ağının ankraj noktası ile çalışma seviyesi arasındaki düşey mesafe

f_{max}: Güvenlik ağının ağırlığı ve dinamik yük sebebiyle oluşan azami deformasyon

f₀: Güvenlik ağının ağırlığı sebebiyle oluşan deformasyon

H_i: Güvenlik ağı ile çalışılan zemin arasındaki düşey mesafe

l: Güvenlik ağının en küçük kenarının açıklığı

Şekil 11. Sistem S güvenlik ağlarında açıklık mesafeleri

24- Sistem T güvenlik ağları, olası bir düşme durumunda çalışanın destek yapısına çarpmadan ağ tarafından güvenle tutulabileceği şekilde konumlandırılır.

25- Sistem V güvenlik ağları aşağıdaki hususları sağlar:

a) Ağın üst kenarı çalışma seviyesinden en az bir metre yukarıda olacak biçimde konumlandırılır.

b) Destekler dönmeyecek şekilde sabitlenir.

- c) Konsol tipi herhangi iki üst destek arası mesafe beş metreyi geçemez.
- ç) Ağın binaya bağlantısı için kullanılan alt kenar ankraj aparatları arası mesafe 50 santimetreyi geçemez.
- d) Ankraj noktaları ile yapı kenarı arası mesafe 10 santimetreden az olamaz.
- 26- Sistem S güvenlik ağlarında, ankraj noktaları arasındaki mesafenin 2,5 metreden az olması sağlanır.

(1) Bu Yönetmeliğin Ek-5'inin (B) Geçici Kenar Koruma Sistemleri (Korkuluk Sistemleri) için Asgari Şartlar başlıklı bölümünün 1 inci, 2 nci, 3 üncü, 10 uncu, 11 inci, 12 nci, 13 üncü, 14 üncü, 15 inci, 16 nci, 20 nci, 21 inci, 22 nci, 23 üncü ve 24 üncü maddeleri ile (C) Sütunlu Çalışma Platformları (Cephe Platformları) için Asgari Şartlar başlıklı bölümünün 1 inci ve 2 nci maddeleri yayımı tarihinden bir yıl sonra yürürlüğe girer.

• **Mobil Vinç Operatörleri**

1. Mobil vinçleri yetkili operatör dışında başkasının kullanması yasaktır.
2. Şantiye içinde operatörler daima baret giyecektir.
3. Operatör, vinci hareket ettirmeden önce sağını ve solunu kontrol edecektir.
4. İlk hareket sırasında siren çalınacaktır.
5. Frenler yavaş basılacak ve mobil vinç ani durdurulmayacaktır.
6. Vincin ana kancası ve freni kontrol edilecektir.
7. Malzeme indirilip, kaldırırken altlarına ve yanlarına çalışan yaklaştırılmayacaktır.
8. Malzeme taşınırken çalışanların üzerinden geçerken siren ile ikaz edilecektir.
9. Malzeme naklederken üzerinde adam taşınmayacaktır.
10. Vinç yüklü iken kablo değiştirmek gerekiyorsa yük emniyete alınacaktır.
11. Malzeme çekerken işaret almadan malzeme kaldırılmayacaktır.
12. Malzemenin düzgün yerleşmesine özen gösterecektir.
13. Vinç operatörü, vinç hareket halinde iken veya çalıştığı sahada vinç bomunun etraftaki tesislere çarpmamasına dikkat edecek, görevli bir kişi işaretle operatöre yardım edecektir.
14. Vinç operatörü malzemenin bir yerden başka bir yere sevki esnasında havai hatlara temas etmemesi için bomu yeterince alçaltacaktır. Eğer, bom yüksek gerilim hattına değerse operatör vinçten aşağıya inmeyecek ve olay derhal ilgili amire bildirilip elektrik kesilecektir. (Operatör veya işaretçinin vince temas etmesi ölüme neden olur.)
15. Kaldırılan yük bir yerden başka bir yere taşınacaksa yerden 25-30 cm. kaldırılacaktır.
16. Kaldırılan yük vincin kapasitesinden fazlaysa operatör yükü taşımayacaktır.
17. Vincin çalışması esnasında hiç kimse vincin altından geçmeyecek ve çalışma bölgesinde bulunmayacaktır. Bunlarla ilgili önlemler alınmadan çalışılmayacaktır.
18. Vinç kancasına veya kaldırılan yüke binilmeyecek (Başkasının binmesine de engel olunacaktır).
19. Vincin kaldırma aparatları hasarsız olacaktır.
20. Kancaların bağlantı yerleri iyice kontrol edilecektir.

21. Bütün mobil vinçlerde yük kaldırma kapasitelerini belirten çizelge bulunmaktadır. Bu çizelgede belirlenmiş yük kapasitesi dışında yük kaldırılması yasaktır.
22. Vinçle kaldırılan yükler kesinlikle çalışanlar üzerinden geçirilmeyecektir.
23. Zorunlu olmadıkça yük bir araç ya da makine üzerinden geçirilmeyecektir. Aynı zamanda vinçle kaldırılan ya da indirilen bir yükün altında kimse bulunmayacaktır.
24. Operatör çalışmanın güvenli olduğunu bildiği takdirde çalışmasına devam edecek aksi takdirde güvensiz ve tehlikeli bir çalışma yapmayacaktır. Çalışmalarda tehlike hissettiği durumlarda formenine/amirine haber edecek çalışmasını durduracaktır.
25. Çalışma sisteminde tespit ettiği tehlikeli durum ve davranışları amirine bildirecektir.
26. Operatör vinçle çalışmaya başlamadan önce vincin kumandalarını, frenlerini ve kollarını kontrol edecektir.
27. Malzeme taşınmasında hasarlı halat ve teller kesinlikle kullanılmayacaktır. Uzun süre nemli havada kalmış veya paslanmış halatlar kullanılmadan önce iyice kontrol edilecektir.
28. Kancaların emniyet kilitleri iyice kontrol edilecek, sapanlar keskin kenarlardan korunacaktır.
29. Kaldırılan malzeme, çarpma riskine karşı kılavuz ipiyle yönlendirilecektir.
30. Vinç hareket halinde iken halatlara ya da diğer hareketi parçalara dokunulmayacaktır.
31. Operatör halatın sıkışması riskine karşı özenli davranacaktır.
32. Tüm halatlar su, çamur, çimento içinde ve rutubetli yerlerde bırakılmayacaktır.
33. Palangalar, düz ve sağlam taşıyıcılara bağlanacaktır.
34. Vinç veya vinç kabininde bakım, yağlama ve onarım işleri, vinç durdurularak yapılacaktır.
35. Vinç çalışırken çalışma sahasına kimse yaklaştırılmayacaktır.
36. Tüm kaldırma araçları ve ataşmanları kullanılmadan önce yetkili kişilerce kontrol edilecektir.
37. Vincin işi bittiğinde ana şalter kapatılacak ve emniyet ayaklarını bağlanacaktır. Vinçi emniyete almadan vinç terk edilmeyecektir.
38. Çalışmalar sırasında operatör işaretçiden başka kimseden gelen komutları uygulamayacak, yalnızca işaretçiden gelen komutlara uyacaktır. Ancak her kim olursa olsun DUR komutunu uygulayacaktır.
39. Mobil vinçlerde iş bitiminde ve mesai saatleri içersindeki vincin çalışmadığı zamanlarda vinç burnu serbest salınımına müsait duruma getirilmeli ve yük kancası kabinden 10 mt uzaklıkta olacaktır.
40. Operatör vinç mesai saatlerinde bağlı bulunduğu formenlerine haber vermeden vinç bölgesini terk etmeyecektir.
41. Mobil vinç yük kancasının emniyet mandalı daima çalışır durumda olacaktır.
42. Mobil vinç çalışma bölgesinde etkin aydınlatma yapılacaktır.
43. Kaldırma Ekipmanları Genel Kontrol Formu üzerinden Operatör ve İş Güvenliği Uzmanı kontrolleri yaparak kayıt altına alacaktır.
44. Kaldırma ve İletme İşleri Kontrol Formu ile kontroller belirli periyotlarda yapılacaktır.

2.1 Mobil Vinç Kullanımı.

1. Mobil Vinç kullanılmadan önce operatörü tarafından göz ile incelenir. Lastikleri yağı, motor, hidrolik yağları, mazot seviyesi ile hava filtreleri kontrol edilecektir.
2. Önce motor çalıştırılacaktır.
3. Frenler ve aydınlatma elemanları kontrol edilecektir.
4. Rölantide birkaç dakika beklenir.
5. Vinç ile çalışma lokasyonuna gidilecektir.
6. Vincin ayakları açılır ve ayaklarının dördünün de düz bir zemin üzerine sağlam şekilde basması sağlanacaktır.
7. Vincin yüke olan mesafesi kaldırılacak yükün ağırlığına ve yükün şekline göre ayarlanacaktır.
8. Mevcut kolları ile işlem gerçekleştirilecektir. (lift kaldırma /indirme ve bom yatma/ çekme)
9. Kaldırılacak malzemeye göre vinç kancasına malzemenin takılması sağlanır ve bom kolu yukarı kaldırılarak yük kaldırılacaktır.
10. Vinç ile yapılacak işlemlerin bitiminden sonra vinç park yerine götürülür, durmak için el freni çekilir ve park edilecektir. Vincin bomları yatık hale getirilir, ayaklar basılacaktır.
11. Kontak kapatılarak motoru stop edilecektir.
12. Yüksek gerilim hatları yakınında vinç kesinlikle kurulmayacaktır.
13. Araç içerisinde tam dolu ve kontrolü yapılmış yangın söndürme cihazı bulundurulacaktır.
14. Ağır yükler kaldırılmadan önce vinç halatları kontrol edilmeli; deforme ve kopukluk varsa halat değiştirilmeli, halat donanımı yük kapasitesine göre ayarlanacaktır.
15. Vinçten kaynaklı yağ, yakıt sızıntılarında acil durum planına göre hareket ediniz ve uygun absorban maddelerle müdahale edilecektir.

MOBİL VINÇ OPERATÖRÜ İSG TALİMATI

- 1- Vinçler sadece o vinci kullanmak üzere görevlendirilen ehliyetli vinç operatörleri tarafından kullanılacaktır.
- 2- Vincin görünür bir yerine kaldırma kapasitesi yazılacaktır.
- 3- Operatörler, ana kumanda yerinden tehlike bölgesinde herhangi bir kimsenin bulunmadığından emin olmadan vinci çalıştırmayacaklardır.
- 4- Çalışma alanında görevli olmayan işçilerin bulunması engellenecek ve gerekli önlemler alınacaktır.
- 5- Kaldırılmış yükler çalışan işçilerin üzerinden geçirilmeyecektir.
- 6- İşin tekniği yönünden zorunlu olmadıkça kaldırılan yükün altında insan bulunmaması için gerekli tedbir alınacaktır. İşçilerin bulunabileceği korunmasız çalışma yerlerinin üzerinden yük geçirilmeyecektir.
- 7- Yükle beraber insanlar kaldırılıp taşınmayacaktır.
- 8- Operatörlerin kancayı görüş sahası kapatılmayacak şekilde çalışılacaktır.
- 9- Operatörler her dur işaretine uyacaklardır.

10- Yükler asla askıda bırakılmamalıdır.

11- Çalışma anında yetişmiş manevracılar çalıştırılacaktır.

12- Kaldırılacak olan yükün ağırlığını bilinerek vinçin veya kaldırma ekipmanının kapasitesinden fazla yük kaldırılmayacaktır.

13- Kaldırma kapasitesini bilmediğiniz kaldırma ekipmanlarını kullanmayın.

14- Kullanmadan önce bütün ekipmanları gözle kontrol edin hasarlı kaldırma ekipmanı kullanmayın.

15- Halatları dğnlemeyin veya onları vinç kancalarının etrafına sarıp bir somun veya cıvata kullanarak kısaltmayın.

16- Halkalar ve zincirler, vinç kancası üzerinde serbestçe gezmelidir. Kancanın ucuyla asla kaldırmayın.

17- Yükün bütün kısımlarının güvenli bir şekilde kaldırılmasını sağlayın. Kaldırma öncesinde ellerinizi uzakta tutun ve yk indirilirken açıkta durun.

18- Kaldırma ekipmanlarını zemin üzerinde tutmayın.

19- Kaldırma ekipmanlarını hasar görmeyecek şekilde muhafaza edin.

20- Kaldırma ekipmanlarını en az haftada bir kez, muayene edin.

21- Güvenlik kilidi olmayan kancaları kullanmayın.

22- Vinçlerin tadilat ve tamirattan sonra kontrolleri yapılmalıdır.

23- Yükün işçiler tarafından elle bağlanması veya czlmesi halinde işin güvenlikle yapılabilmesi için gerekli düzenleme yapılacaktır.

Araç st İnsan Kaldırma Platformu kurulumunda güvenlik için dikkat edilecekler;

1) Elektrik tehlikesi nedeniyle Araç st İnsan Kaldırma Platformunu asla fırtınalı ve şimşekli havalarda veya elektrik kablolarının yakınında çalıştırmayın.

2) Araç st İnsan Kaldırma Platformları genellikle bir yalıtım emniyet cihazına sahip değildir.

3) ok şiddetli rüzgarlarda araç üstü insan kaldırma Platformunun devrilme tehlikesi bulunduğu için rüzgar hızının 12 m/sn'yi aştığı durumlarda aracı kullanmayın.

4) Devrilme veya araç üstü insan kaldırma platformundan bir şey düşme riskine karşı, araç üstü insan kaldırma platformuna 3. kişilerin 25 metreden az yaklaştmasına müsaade etmeyin.

5) İşletim dışındayken aracın hareket etmemesi için park frenini cekin.

6) Kış aylarında sepetli vinci kullanmadan önce en az 10 dakika olmak üzere düzgün işletim için aracı çalıştırmadan önce iyice ısıtın.

7) Araç üstü insan kaldırma platformunun (sepetli Vinç) kurulacağı yeri iyice kontrol edin. logar vb gibi boş veya yumuşak zemin olmamasına dikkat edin. Zemin yumuşaksa mutlaka takoz atıp beslemek gerekir.

8) Araç üstü insan kaldırma platformunun (sepetli Vinç) denge ayaklarının hepsinin sağlam bir şekilde yere basıldığından emin olun. Denge ayaklarını açarken ayakların yanında insan veya herhangi bir nesnenin olmadığından emin olun.

9) Her seferinde işe başlamadan önce sepeti ve makineyi kontrol edin.

10) Araç üstü insan kaldırma platformlarını sepetli vinç kullanımını sadece operatör belgesine sahipler yapabilir. Araç üstü insan kaldırma platformunu operatörlük belgesi olmayan birisine kullandırtmayın.

11) Araç üstü insan kaldırma platformu kullanırken sepetteki kişilere mutlaka paraşüt tipi emniyet kemerini giydirin. Giymediği takdirde çalışmasına izin vermeyin.

YÜKSEK YERLERDE DÜŞME VE KAYMA TEHLİKESİNE KARŞI ALINACAK GÜVENLİK ÖNLEMLERİ TALİMATI

Emniyet kemerleri, halatları, kancaları ve diğer aksesuarı 3 aylık periyotlarla bu konuda yetkin teknisyen veya mühendis tarafından kontrol edilecek ve üzerinde kontrol tarihi ve kontrol edenin bilinen işareti yazılacaktır.

- Emniyet kemerleri çalışanın serbest düşme mesafesinin 180'cm.den fazla olmamasını sağlayacak ve de en düşük seviyeye düşmesini engelleyecek şekilde donatılmalıdır. Sistem aynı zamanda yavaşlatıcı ve darbeleri absorbe edebilecek şekilde olmalıdır.

- Yüksek betonarme platformların döşeme kenarlarına düşmeyi önleyecek ; Platformdan en az bir metre yükseklikte ve herhangi bir yönden gelebilecek en az 125 kilogramlık yüke dayanıklı ana korkuluk, Platforma bitişik, en az 15 santimetre yüksekliğinde topuk levhası, Topuk levhası ile ana korkuluk arasında açıklıklar 47 santimetreden fazla olmayacak şekilde konulan ara korkuluk yapılacaktır.

- Alçak veya yüksek seviyede olan hareketli veya sabit çalışma yerleri, çalışan sayısı, üzerlerinde bulunabilecek maksimum ağırlık ve bu ağırlığın dağılımı, maruz kalabileceği dış etkiler, çalışma yerlerinin sağlamlığı ve dayanıklılığı uygun şekilde ve özellikle de çalışma yerinin yükseklik veya derinliğinde değişiklik olduğunda kontrol edilecektir.

- Yüksekten düşmeler, özellikle yeterli yükseklikte sağlam korkuluklarla veya aynı korumayı sağlayabilen başka yollarla önlenecektir.

- Yüksekte çalışmalar ancak uygun ekipmanlarla veya korkuluklar, platformlar, güvenlik ağları gibi toplu koruma araçları kullanılarak yapılacaktır. İşin doğası gereği toplu koruma önlemlerinin uygulanmasının mümkün olmadığı hallerde, çalışma yerine ulaşılması için uygun araçlar sağlanacak, (sepetli iş makineleri, yükseklikli çalışma platformları vb.)

çalışılan yerde paraşüt tipi emniyet kemeri veya benzeri güvenlik yöntemleri kullanılacaktır.

- Çalışma platformları, geçitler ve iskele platformları, kişileri düşmekten ve düşen cisimlerden koruyacak şekilde yapılacak, boyutlandırılacak, kullanılacak ve muhafaza edilecektir.
- Merdivenler yeterli sağlamlıkta olacak ve uygun şekilde bakım ve muhafazası sağlanacak, bunlar uygun yerlerde ve amaçlarına uygun olarak doğru bir şekilde kullanılacaktır.
- Seyyar iskelelerin kendiliğinden hareket etmemesi için gerekli önlem alınacaktır.
- Bütün kaldırma araçları ile (insan taşıyan sepetli iş makineleri, yükseklikli çalışma platformları vb.) bağlantıları, sabitleme ve destekleme elemanları da dahil bütün yardımcı kısımları; kullanım amacına uygun ve yeterli sağlamlıkta tasarlanmış ve imal edilmiş olacak, doğru şekilde kurulacak ve kullanılacak, her zaman iyi çalışabilir durumda olacak, yürürlükteki mevzuata göre periyodik olarak kontrol, test ve deneyleri yapılacak, bu konuda eğitim almış mesleki yeterliliği olan ehil kişilerce kullanılacaktır.

Kaldırma ekipmanı ve aksesuarları belirlenen amacı dışında kullanılmayacaktır.

- Çalışanların çatı üzerinde, kenarında veya kırılğan malzemeden yapılmış herhangi bir yüzey üzerinde çalışmak zorunda olduğu hallerde; kırılğan maddeden yapılmış yüzeyde dalgınlıkla yürümelerini veya yere düşmelerini önleyecek önlemler alınacaktır.
- Çatı eğimlerinin 45 dereceyi aştığı durumlarda, çatılar kaymayı önleyici çatı el merdiveni ya da iskele platformu gibi bir destek sistemi olmaksızın çalışmaya uygun değildir. Gerekli tedbirler alınmadan kesinlikle çatı üzerine çıkılmayacaktır.
- İskele çalışanlarının emniyetli çalışma sistemi olacaktır, böyle bir sistem yoksa iskele çalışanları koşumlar (paraşüt ipli emniyet kemeri vb.) ve çıma halatları içeren koruma cihazları kullanılacaktır.
- İskele üzerinde emniyet koşumu kullanan çalışanlar yalnız başlarına çalışmamalıdır. Tüm vücut koşumu içinde asılı kalmış olan çalışanlar mümkün olduğunca çabuk kurtarılacaktır. Bundan dolayı, çalışanlar, düşmüş bir çalışanın kurtarılması harekâtını gerçekleştirebilecek kapasitede ve saha içi kurtarma ekipmanı ve prosedürlerine de aşina olunacaktır.
- Yükseltmeli çalışma platformu – ters dönme ihtimaline karşı ya da bir kaçış cihazı yoluyla tahliye edilmesi gerektiği durumlarda yükseltmeli çalışma platformunda bir tüm vücut koşumu (çalışanı ikinci bir emniyet halatıyla bağlayan güvenlik ekipmanı) ve düşüş kesme ekipmanı (çalışanı platformdan düştüğü zaman yere çarpmasını engelleyen ekipman) giyilecektir. Makas kaldıraçlı yükseltmeli platform tiplerinde düşüş kesme sistemi gerekli değildir.
- Akım taşıyan enerji nakil hatlarının yakınında gerçekleştirilen bitki örtüsü denetim çalışmalarına yönelik personel elektrik emniyeti için budama ve kesme görevleri, çalışmaya başlamadan evvel daima dikkatli bir şekilde değerlendirilmeli ve yer ekipleri, yukarıda çalışmakta olan personelin elektrik kabloları yüzünden karşı karşıya kalabileceği olası tehlikelere karşı her an tetikte olunacaktır.

YÜKSELEN SEPETLİ PLATFORM KULLANIM TALİMATI

Yetkili kişilerden yeterli temel bilgi ve eğitimi almadan platformu kesinlikle kullanmayınız.

- Platformu yumuşak, dengesiz, engebeli zeminde kullanmayınız.
- İzin verilen eğim limitleri dışında platformu kesinlikle kullanmayınız.
- İzin verilen yük limitlerini aşar durumda platformu kesinlikle kullanmayınız.
- Çalışma esnasında iş platformu üzerindeki emniyet kemerini takınız.
- Çalışma esnasında güvenliğin sağlanması için çalışma mahalli ikaz bandı kullanılarak işaretlenmesini yapınız.
- Sağlık problemi (kalp, sinir, psikolojik rahatsızlıklar vb.) olanların platformu kullanmasına izin vermeyiniz.
- Aşırı yorgunluk ve uykusuzlukta platform üzerinde çalışma yapmayınız.
- Platformun yüksek gerilimli elektrik direkleri vb. gibi yerlerin çevresinde çalışmasına izin vermeyiniz.
- Güçlü elektromanyetik alanlara yakın bölgede kullanmayınız.
- Platformu hava muhalefedinin yoğun olduğu, fırtınalı havada, aşırı rüzgâr yükünde kullanmayınız.
- Yeterli aydınlatmanın olmadığı bölgelerde çalışılma yapmayınız.
- Platform korkuluklarının yerlerine tam olarak monteli olduğuna emin olmadan çalışmayınız.
- Platform korkuluklarına yüklenmeyiniz.
- Platform açık ve çalışır konumda iken platform makaslarını merdiven olarak veya platforma merdiven vb. gibi yardımcı araçlar kullanarak kesinlikle çıkmayınız.
- Platform yukarıda iken iş platformu uzatması altına girmeyiniz ve makas aralarına uzanmayınız.
- Platformun yürüyüş hareketleri belirli yükseklikten itibaren güvenlik swich ' leri ile sınırlandırılmıştır. Bu ayarlar ile kesinlikle oynamayınız.
- Platform yükselirken veya alçalırken herhangi bir yere takılmamasına özellikle özen gösteriniz.
- Platformu kesinlikle vinç ve caraskal gibi kullanmayınız.
- Platformun merdiven ve iş platformu tabanını gres, hidrolik yağı vb. kayıcı maddelerden arındırmadan kullanmayınız.
- Acil durumlar dışında platform çalışma esnasında yukarıda çalışan personelin bilgisi ve izni olmadan şase kumanda panosundan platforma müdahale etmeyiniz.
- Platformun makaslar açıkken ve operatör iş platformundayken yürütölme işlemi yapmayınız.
- Arıza durumunda şalter kapandıktan sonra besleme fişini kesiniz.
- İş platformundan kaynak ve diğer işler için şase bağlantısı almayınız.
- Herhangi bir arızada, yetkinizi ve bilginizi aşan bir durumda kesinlikle yetkili servisi haberdar ediniz.
- Çalışma sırasında işe uygun kişisel koruyucu donanımları tam ve eksiksiz kullanın.
- Günlük, haftalık, aylık ve genel bakımlarının yapılmasını sağlayın.
- Yetkili akredite olmuş kuruluşlar tarafından periyodik kontrollerin yapılmasını sağlayın.

YÜKSEKTE ÇALIŞMA TALİMATI

Seviye farkı bulunan ve düşme sonucu yaralanma ihtimalinin oluşabileceği her türlü alanda yapılan çalışma; yüksekte çalışma olarak kabul edilir. Bu alanlarda çalışma yapan personellere tam vücut tipi emniyet kemerleri verilecek ve çalışanlarda verilen bu kemerleri kullanacaklardır.

- Yüksekte çalışma yapacak olan kişinin yükseklik korkusu, epilepsi vb. rahatsızlıkları bulunmayacaktır.
- Düşmelerin önlenmesi için her türlü çalışma zemini temiz ve engelsiz olarak bulundurulacaktır.
- Çalışma zemininde, geçişi engelleyen malzeme ve malzeme artığı bulundurulmayacaktır. Yağlı maddelerin zemin üzerine dökülerek zemini kaygan hale getirmesine izin verilmeyecektir.
- Yüksekte yapılması zorunlu olmayan montaj ve benzeri çalışmaların mümkün olduğunca öncelikle yerde yapılması sağlanacaktır.
- Çalışma yerlerinde çalışanların güvenliği öncelikle, güvenli korkuluklar, düşmeyi önleyici platformlar, bariyerler, kapaklar, çalışma iskeleleri, güvenlik ağları veya hava yastıkları gibi toplu koruma tedbirleri ile sağlanacaktır.

Toplu koruma tedbirlerinin düşme riskini tamamen ortadan kaldıramadığı, uygulanmasının mümkün olmadığı, daha büyük tehlike doğurabileceği, geçici olarak kaldırılmasının gerektiği hallerde, yapılan işlerin özelliğine uygun bağlantı noktaları veya yaşam hatları oluşturularak tam vücut kemer sistemleri veya benzeri güvenlik sistemlerinin kullanılması sağlanacaktır.

- Çalışanlara bu sistemlerle beraber yapılan işe ve standartlara uygun bağlantı halatları, kancalar, karabinalar, makaralar, halkalar, sapanlar ve benzeri bağlantı tertibatları; gerekli hallerde iniş ve çıkış ekipmanları, enerji sönmüleyici aparatlar, yatay ve dikey yaşam hatlarına bağlantıyı sağlayan halat tutucular ve benzeri donanımlar verilerek kullanımı sağlanacaktır.
- Emniyet kemerleri ve müştemilatı, can halatları, emniyet kilitleri ve halat kavrama aparatları her çalışmaya başlamadan önce iyice kontrol edilecek, en ufak bir arıza ve bozukluk halinde dahi kullanılmayacak ve yenileri ile değiştirilecektir.
- Yüksek kotlarda bulunan çalışma yerlerinde, bir yerden bir yere giderken, emniyetli olmayan kestirme yollardan geçmek, halatlardan kaymak, kolonlara tırmanmak, şaka yapmak ve gayri ciddi çalışmak yasaktır.
- Yüksek kotlarda bulunan çalışma yerlerine emniyetli bir şekilde çıkış ve inişi sağlayacak yollar veya merdivenler olacaktır. Yüksek iskelelerde de uygun merdivenler bulunacaktır.

Yüksek Basıncılı Su Jeti Doğru Kullanım Talimatları.

Mesleki Yeterlilik Kurumundan ; Yüksek Basıncılı Su Jeti Montaj, Bakım Onarım ve Uygulayıcısı (Seviye 3) belgesine sahip kişiler bu su jetini kullanacaklardır.

Güvenlik Ekipmanlarını Kullanın:

Su jeti kullanırken göz koruması için uygun güvenlik gözlükleri, su sıçramalarına karşı koruyucu yüz koruyucuları ve eldivenler kullanın. Bu ekipmanlar, kullanıcıyı olası yaralanmalardan korur ve temizlik işlemi sırasında güvenliğini artırır.

Basınç Seviyesini Ayarlayın:

Basınçlı yıkama makinesindeki basınç seviyesini temizlenecek yüzeye uygun olarak ayarlamak, temizlik işleminin etkinliğini artırır. Düşük basınç hassas yüzeyler için, yüksek basınç ise sert kirleri temizlemek için kullanılabilir.

Nozul Seçimi ve Açı Ayarı:

Basınçlı yıkama makineleri genellikle farklı nozullarla birlikte gelir. Geniş açılı nozullar geniş yüzeyleri temizlemek için, dar açılı nozullar ise daha yoğun temizlik işlemleri için uygundur. Nozulu doğru açıda tutarak ve yüzeye doğru uzaklık korunarak temizlik işlemi optimize edilir.

Uygun Mesafe ve Açığı Koruyun:

Yüzeye çok yakın tutmak, su jetinin yüzeye zarar vermesine neden olabilir. Doğru mesafeyi ve açığı koruyarak su jetini homojen bir şekilde yüzeye uygulayın. Sürekli olarak hareket ederek eşit temizlik sağlayın.

Hassas Yüzeylere Dikkat Edin:

Ahşap, boyalı yüzeyler veya hassas malzemeleri temizlerken basınç seviyesini düşürün. Geniş açılı nozullar kullanarak daha güvenli bir temizlik sağlamak için dikkatli olun.

Deterjan Kullanımı:

Su jeti temizlik işlemini desteklemek amacıyla deterjan kullanılıyorsa, kullanım talimatlarına uygun olarak doğru oranda deterjan ekleyin. Ancak, su jeti temizliği genellikle sadece su ve basınç ile başarılabılır.

Hareketli ve Düzenli Temizlik:

Su jeti uygularken sürekli hareket edin. Bu, yüzeydeki lekelerin eşit bir şekilde temizlenmesine yardımcı olur. Aynı bölgeye uzun süreli odaklanmadan kaçının.

Elektrik ve Su Güvenliği:

Elektrikle çalışan basınçlı yıkama makineleri kullanılıyorsa, elektrik ve su güvenliği konularına özel önem verin. Elektrikle çalışan cihazları ıslak ellerle kullanmaktan kaçının ve cihazın bağlantılarını güvenli bir şekilde yapın.

İlk Yardım Bilgisi:

Su jeti kullanımı sırasında olası kazalara karşı ilk yardım bilgilerine hakim olun. Su sıçramaları, yaralanmalara neden olabilir, bu nedenle acil durumlar için hazırlıklı olun. Su jeti kullanımında meydana gelebilecek yaralanmalara karşı birinci yardım bilgisi edinmek önemlidir. Spreyin nereye gideceğini ve ne tür bir zarar potansiyeli taşıdığını düşünerek güvenli bir mesafeden çalışmak önemlidir.

Bu detaylı açıklamalar, su jetini doğru kullanmanın ana prensiplerini içermektedir. Her bir adım, güvenlik ve etkinlik açısından önemlidir ve kullanıcıların sorumlu bir şekilde su jeti ile çalışmalarına yardımcı olacaktır.

İSG KANUNU VE YÖNETMELİKLER:

- İşyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi için işveren ve çalışanların görev, yetki, sorumluluk, hak ve yükümlülüklerinin düzenlendiği 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun ve bu kanun kapsamında çıkarılan yönetmeliklerin uygulanmasından ve tümünden yüklenici/taşeron sorumludur.
- Mevzuat hükümleri yapılmakta olan işin ve işyeri ortamının güvenli bir biçimde sürdürülmesi ve çalışanların sağlığının korunmasında yüklenici/taşeron/yüklenici sorumludur.
- Tehlikeli ve Çok Tehlikeli Sınıfta Yer Alan İşlerde Çalıştırılacakların Mesleki Eğitimlerinin aldırılmasından yüklenici/taşeron/yüklenici sorumludur.
- Cephe iskeleleriyle ilgili çalışmalarda da gerek mevzuatımızda gerekse standartlarımızda iskelelerde bulunması gereken özellikler, risklere karşı uygulanacak tedbirler, malzeme özellikleri, tasarım ve konuyla ilgili teknik birçok hüküm mevcuttur. İnşaat İskeleleri ile ilgili yönetmelik ve standartlar aşağıda belirtilmiştir:
- Meslekî yeterlilik belgesi zorunluluğu getirilen mesleklerin belirlenmesi için yayımlanan tebliği ile 48 meslek dalında mesleki yeterlilik belgesi zorunlu hale getirilmiş ve iskele kurulum elemanı, duvarcı, boyacı vb. birçok meslek tebliğ içerisinde belirtilmiştir.
- Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği
- (05.10.2013 tarihli ve 28512 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanmıştır.)
- İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği
- (25.04.2013 tarihli ve 28628 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanmıştır.)
- TS EN 12810-1 Ön Yapımlı Bileşenlerden Oluşan Cephe İskeleleri - Bölüm 1: Mamul Özellikleri (Aralık 2005)
- TS EN 12810-2 Ön Yapımlı Bileşenlerden Oluşan Cephe İskeleleri - Bölüm 2: Özel Yapısal Tasarım Metotları (Aralık 2005)
- TS EN 12811-1 Geçici İş Donanımları - Bölüm 1: İş İskeleleri - Performans Gerekleri ve Genel Tasarım (Aralık 2005)
- TS EN 12811-2 Geçici İş donanımları - Bölüm 2: Malzeme Bilgileri (Aralık 2005)
- TS EN 12811-3 Geçici İş donanımları - Bölüm 3: Yükleme Deneyleri (Aralık 2005)
- TS 13662 Ahşap bileşenlerden oluşan dış cephe iş iskeleleri (Ağustos 2015)
- İskele ile ilgili yönetmelik ve standartların yanı sıra yapılmakta olan iskele işinin sağlıklı ve güvenli bir şekilde yerine getirilmesi için aşağıdaki yönetmeliklere ve ilgili diğer yönetmeliklere gereken önem verilmelidir:
- İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği,
- Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik,
- İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik,
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik,

- Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği,
- Tehlikeli ve Çok Tehlikeli Sınıfta Yer Alan İşlerde Çalıştırılacakların Mesleki Eğitimlerine Dair Yönetmelik,
- Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği.

Kısaca işin yapımı ile ilgili kanun, tüzük, yönetmelik ve tüm ilgili mevzuat hükümleri İş bu şartnamenin ayrılmaz ekleridir.

YÜKLENİCİ

TAAHHÜTNAME

YUKARIDA AYRINTILI OLARAK BELİRTİLEN TOPLAM 69 SAYFADAN OLUŞAN “İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ İLE İLGİLİ KURALLAR VE YÜKÜMLÜLÜKLER” İLE İLGİLİ T.C TÜM KANUN, TÜZÜK VE YÖNETMELİK HÜKÜMLERİNE EKSİKSİZ OLARAK UYMAI VE ÇALIŞANLARIMIN DA EKSİKSİZ OLARAK UYMASINI TEMİN ETMEYİ, AKSİ TAKDİRDE MEYDANA GELEBİLECEK HER TÜRLÜ KAZA, İŞ KAZASI, HASAR, KAYIP VE ZARARLAR İLE BUNLARDAN DOĞACAK HER TÜRLÜ CEZAİ, BEDENİ, MADDİ VE MANEVİ ZARAR VE TAZMİNATLARDAN ÜÇÜNCÜ KİŞİLER DE DÂHİL OLMAK ÜZERE MALİ, HUKUKİ VE CEZAİ BÜTÜN SORUMLULUK VE YÜKÜMLÜLÜKLERİN MÜNHASIRAN TARAFIMA AİT OLACAĞINI, DOĞACAK HER TÜRLÜ CEZAİ, BEDENİ, MADDİ VE MANEVİ TAZMİNAT DAVALARINDAN MÜNHASIRAN SORUMLU OLACAĞIMI, MADDİ VE MANEVİ TAZMİNATLARI MÜNHASIRAN ÖDEYECEĞİMİ KABUL, BEYAN VE TAAHHÜT EDERİM.

TUTANAĞI TEBLİĞ ALAN VE TAAHHÜTNAMEYİ İMZALAYAN
YÜKLENİCİ