

BİR İNŞAAT ŞANTIYESİNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ İLE İLGİLİ UYGULAMALAR

Oktay Tan (M.Sc)
Yıldız Teknik Üniversitesi
MYO. İş Sağlığı ve Güvenliği Programı
Öğretim Görevlisi

1. Genel Saha Düzenlemesi İlgili Uygulamalar:

a) Güzergah, Ulaşım Yolları, Şantiye Sahası Düzenlemeleri

- İnsanların ve araçların belirlenmiş inşaat alanları ve giriş güzergahları dışında hareket etmelerini önlemek için, çalışma alanlarının sınırları, yol girişleri ya da patikalar vs. boyunca işaret kazıkları dikilmeli ve iş bitene kadar korunmalıdır.
- Çalışanlar, çalışma alanı dışındaki sahaya izinsiz girme ve arazi sahibinin hakları konusunda bilgilendirilmelidir.
- Şantiye sahası (ofisler, yemekhane, yatakhaneler, ambarlar, laboratuvar vs.) çit ile çevrilmelidir.
- Gerekli yerlere "İnşaat Sahası Giriş Yasak" levhaları dikilmelidir.
- Betonun naklinde kullanılan araçların hızları, tonajları, yeterlilikleri TC Karayolları ile Trafik Komisyonu kararlarına ve TS 11222 standartlarına uygun olmalıdır.
- Trafikte, araçların arkasından düşen malzemelerin meydana getirebileceği olası tehlikelere karşı, yükler branda veya benzer bir malzeme ile koruma altına alınmadan hiç bir malzemenin nakliyesi yapılmamalıdır.
- Beton ve beton malzemeleri (agrega, kum) nakledilirken, taşıma araçlarından hiç bir şekilde ulaşım yollarına dökülmemeli, böyle bir durum olması halinde tüm temizlik işleri ve cezalardan işi üstlenen birim/Alt Yüklenici sorumlu olmalıdır.
- Kamyonlar tehlike arz edecek şekilde fazla yüklenmemelidir.
- Belediye sınırları içinde meskun bölgelerde, yapı kazılarına başlamadan önce, yapı alanının çevresi ortalama 2 m. yükseklikte perde ile çevrilmeli, payandaları içten vurulacak ve bunlar yapının bitimine kadar bu şekilde korunmalıdır.
- Yapının oturacağı alanın çevresinin açık ve geniş olması halinde, perde yerine kazı sınırı gerisinden başlamak üzere 90-100 cm. yükseklikte bir korkuluk yapılmalıdır.
- İşyerlerindeki trafiğe açık yolların kesiştikleri yerler uygun şekilde kırmızı renkte ışıklandırılmalıdır.
- Kazı işlerinin yapılacağı yerlerde; elektrik kabloları, gaz boruları, suyolları, kanalizasyon ve benzeri tesisatın bulunup bulunmadığı araştırılacak ve duruma göre gereken tedbirler alınmalıdır.

b) Geçici Yollar/binalar/Yapılar

- Kullanımı sona eren ve tarım alanlarından geçen geçici ulaşım yolları bozularak eski haline getirilmelidir.
- Kullanımı sona eren binalar, yapılar, müşteri ile yapılan şartnamelerde belirtildiği şekilde sökülmemelidir.
- Geçici yapı binaların tekrar kullanılabilir kısımları Şirket Merkez Depo'ya gönderilmelidir. Tekrar kullanılmayan kısımları, bu tip atık toplayan kişi/kurumlara satılmalıdır.
- İçme ve kullanma suyu havzalarının kısa ve orta mesafe koruma alanlarına geçici/kalıcı yapı tesis edilmemelidir.

c) Ağaç Kesme

- Orman Bölge Müdürlüğü ve/ veya ilgili Belediyeden veya yetkili merciiden izin alınmadan ağaç kesilememelidir.
- Ağaç kesme ve bitki örtüsünün temizlenmesi, kuşların yuva yapma dönemleri dışında yapılmalıdır.
- Kesilen ağaçlar Orman Bölge Müdürlüğü'nün şartları doğrultusunda değerlendirilmelidir.

d) Erozyon ve Sedimentasyonun (çökmenin) Önlenmesi

- Yağmur veya eğimli arazi koşullarından dolayı oluşabilecek toprak akıntısını önlemek için, eğim kırıcı küçük setler oluşturularak, erozyona karşı tedbir alınmalıdır.
- Yağmurla oluşacak su akışının küçük göletler oluşturmasının önüne geçilerek suların cazibe ile akışı sağlanmalıdır.
- Erozyonun önlenmesine yönelik bitkilendirmede toprağın ve topografyanın izin verdiği ölçüde doğal olarak yetişen bitki tercih edilmelidir.
- Hafriyat depolama işlerinin başından itibaren her aşamasında gerekli geçici ve kalıcı drenajlar yapılmalıdır.
- İnşaat dönemi sonunda, herhangi bir çöküntü ve erozyon oluşmayacak şekilde zemin düzeltilerek hafriyat depo alanları terk edilmelidir.
- İnşaat dönemi sonunda doğal drenaj sağlanacak ve saha düzeltilerek terk edilmelidir.
- Ocaklar, erozyon oluşmayacak şekilde şev ve palyeler (basamaklar) açılarak işletilmelidir.
- Yüzey suyunun birikmesini engellemek ve eğimlerin toprak yığınlarının ve diğer alanların aşınmasını korumak için gerekli olabilecek ortalama 2 m. yüksekliğinde itina ile düzenlenmiş toprak setlerinin inşaatı gibi diğer önlemler alınmalıdır.
- İnşaat dönemi sırasında oluşan herhangi bir su yatağı veya erozyon yatağı tekrar doldurulmalı, sıkıştırılacak ve alanlar tekrar düzgün durağan hale getirilmelidir.

e) Malzemeler ve Depolama Kuralları

- Şantiyeye yapılacak malzeme nakliyesi sırasında yeşil alana zarar verilmemeli, tespit edilen yerler dışında indirme-boşaltma yapılmamalıdır.
- Çimento, kireç, alçı, seramik vb. inşaat malzemeleri şantiyede inşaa edilecek sundurmalarda depolanmalıdır.
- Boya, tiner (solvent) gibi parlayıcı ve sağlığa zararlı emisyon içeren madde ve malzemeler, bu amaçla yapılmış kapalı prefabrik depolarda, kilit altında, sızdırmayacak şekilde ve diğer malzemelerden ayrı olarak depolanmalıdır. Bu maddelerin taşınması ve kullanılması, bu konuda eğitilmiş personel tarafından yapılmalıdır.
- Patlayıcı malzemeler, meskun binalara en az 15 m. uzaklıkta, kilitli, etiketli ve sağlam bir kutuda bulundurulmalıdır.
- Patlayıcı maddelerin kullanımı için ilgili kanun ve yönetmeliklerde belirtildiği şekilde, Valilik ve İçişleri Bakanlığından, gerekirse izin alınacak ve mevzuata uygun depolanmalıdır.
- Hafriyat için patlayıcı madde kullanmak gerektiğinde bunun çevreye verebileceği zararlarını da göz önüne alınmalıdır. Gerek toprak altındaki doğal kaynaklara, tarihi eserlere, mevcut alt yapı tesislerine, canlı yaşamına verebileceği olumsuz etkiler, gerekse patlama sonucunda etrafa sıçrayabilecek parçalara karşı gerekli tedbirler alınmalıdır.
- Beton imalinde kullanılan malzemeler ayırım duvarları ile sınırlanarak, stok sahası tabanında gerekli islah çalışması yapılarak stoklanmalıdır. Malzeme akmaları engellenecek şekilde, yükseklik kontrolü yapılarak depolanmalıdır.
- Beton imalinde kullanılan kimyasal katkı malzemeleri, kapalı varil ve/veya tanklarda stoklanmalı, stoklardan herhangi bir akışa izin verilmemelidir. Kimyasal katkı varilleri, sıcaklığa bağlı hacim genleşmesine maruz kalmayacak şekilde, sundurma veya kapalı

alanlarda muhafaza edilmelidir. Hacim genişmesi nedeniyle varillerde gelişebilecek patlamaya karşı, taban toprağına akan malzemenin sızmasını önleyecek material (talaş serimi, geçirimsiz PVC örtü vb.) ile kaplama yapılmalıdır.

- Kazı malzemesi, inşaat malzemesi, kimyasallar, yağ ve petrol ürünleri vb. maddeler, dere yatakları, yüzeysel ve yeraltı su kütleleri veya sulak alanların, yatak veya kıyıların 30 m. veya daha fazla yakınına; yüksek su seviyelerinde, taşkınlarda, yüzeysel akımlarda su içinde sürüklenmeye yol açacak şekilde depolanmayacak veya bırakılmamalıdır.
- İçme ve kullanma suyu rezervuar kısa mesafeli koruma alanında (içme/kullanma suyu kaynağından 1000 m. uzaklıkta) katı atıklar, sıvı ve katı yakıtlar depolanamaz.
- Atıksularla ve yağmur suları ile çözünerek yeraltı suyuna taşınabilecek nitelikteki maddeler, zeminde doğrudan depolanmamalıdır.

2. Şantiye Sosyal Tesislerinde Sıhhi Tesisler:

a) Su Temini:

Nida İnşaat tüm çalışanlarına aşağıdaki kurallar doğrultusunda içme ve kullanma suyu sağlayacaktır:

- İçme suları, 17/2/2005 tarihli ve 25730 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan “İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik”te yer alan özelliklere uygun olacak ve her zaman kullanıma hazır ve yeterli miktarda içilebilir su sağlanmalıdır.
- İçme ve kullanma sularına rahat bir şekilde ulaşılabilir olmalıdır.
- İçme suları temiz bir kaynaktan alınacak ve temizliği sürekli olarak kontrol edilmelidir.
- Sular taşınması ve kullanılması sırasında her türlü bulaşmadan korunmalıdır.
- İçme suyu uygun serinlikte olacak ve içine doğrudan buz atılmamalıdır.
- Mümkün olan durumlarda içme suyu uygun bir tesisat ile kullanma suyundan ayrı olmalıdır.
- İçme suları için kullanılacak bardakların temizliği için gereken özen gösterilmelidir. Mümkün olduğu durumlarda içme suları için karton veya benzeri bardaklar kullanılmalıdır. Kullanılmış bardakların atılması için bir çöp kutusu bulundurulmalıdır.
- Uygun nitelikte su bulunmadığı takdirde mevcut sular su dezenfeksiyonu usullerine uygun olarak dezenfekte edildikten sonra kullanılmalıdır.
- Açıkta bulunan içilmez nitelikli suların depolandığı tankların üzerine herkes tarafından görünebilecek bir bölümüne “DİKKAT! İÇME, YIKANMA VEYA PİŞİRME İÇİN KULLANILMAZ” yazılmalıdır.

b) Tuvaletler:

Her çalışma yerinde aşağıda gösterilen oranda tuvalet tesis edilecektir:

Birimdeki Erkek Sayısı	Tuvalet sayısı (Erkek)	Pisuar Sayısı	Birimdeki Kadın Sayısı	Tuvalet sayısı (Kadın)
1 – 60	2	2	1 – 60	2
61 – 100	3	4	61 – 100	4

- 100 işçiden sonrası için her 50 kişiye 1 tane olmak üzere tuvalet bulundurulmalıdır.
- Tuvaletler normal şartlar altında kanalizasyon sistemine bağlanmalıdır. Kanalizasyona bağlanması mümkün değilse atıksular, Türk Çevre Mevzuatı 23.11.1981 tarih ve 17523 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 2560 Sayılı İSKİ Kanunu gereğince

sızdırmaz septik çukurlara veya tanklara verilecek veya bölgedeki ilgili mevzuata uygun tedbirler alınmalıdır.

- Tuvaletler hava şartlarına ve (açık alanlarda) düşen cisimlere karşı korunacak şekilde yapılmalıdır.
- Tuvaletler, en az 100 lüks (lux) ile aydınlatılmalı, elektrik tesisatı etanj olmalıdır.
- Kabinler insanların bulunduğu kapalı yerlere açılmayacak ve gereği gibi havalandırılmalıdır. Tüm pencere ve havalandırma açıklıklarına tel takılmalıdır.
- Kapılar tam oturmalı, kendi kendine kapanacak ve kilitli olmalıdır.
- Koku çıkmasını önleyecek tedbirler alınmalıdır.
- Tuvaletlerin duvar yüzleri düz olacak ve boyası açık renk olmalıdır.
- Tuvaletler su depolarından ve su geçen yerlerden uzak bir yere yapılmalıdır. Ayrıca mutfak veya gıda maddelerinin bulunduğu bölümlerden en az 30 m. uzakta bulunmalıdır.

c) Yıkama tesisleri (Duşlar):

Şantiyede yatan işçiler için, her çalışma yerinde aşağıda gösterilen sayıda yıkama tesisi yapılacaktır:

Birimdeki Kişi Sayısı	Duş Kabini Sayısı
1 – 25	2
26 – 50	3
51 – 100	4
101 – 135	5
136 – 170	6

- 170 işçiden sonrası için her 35 kişiye 1 tane olmak üzere kabin yapılmalıdır.
- Her yıkama yeri sağlık şartlarına uygun, temiz, bakımlı, havadar ve aydınlık olmalıdır.
- Duş kabinlerinin boyutları 1 x 1,20 metreden az olmamalıdır.
- Soyunma odalarına bitişik yapılacak veya kapalı bir geçişi olmalıdır.
- Duş kabinlerinin tavan ve duvarları kolaylıkla temizlenecek malzemeden yapılmalıdır.
- Duş kabinlerinde yeterli havalandırma tertibatı yapılmalıdır. Mevsime göre 25 C° den aşağı olmayacak şekilde ısıtılmalıdır.
- Sıcak ve soğuk akarsuyun iyi bir şekilde ayarlanacak durumda olması ve yeteri kadar basınçla akması sağlanmalıdır. Kirli suların kolayca akması için gerekli tedbirler sağlanmalıdır. Duşların kirli suları kanalizasyon tesisatına bağlanmalıdır.
- Yıkama tesislerinin atık sularının kanalizasyona bağlanması mümkün değilse, 2560 Sayılı İSKİ Kanunu gereğince sızdırmaz septik çukurlara veya tanklara verilecek veya bölgedeki ilgili mevzuata uygun tedbirler alınmalıdır.
- Kağıt, çöp vb. atıkların atılması için üstü kapaklı çöp kutuları bulundurulmalıdır.
- Yıkama tesisleri normal temizlik ve bakım dışında her 15 günde bir dezenfekte edilmelidir.

b) Lavabolar:

İşçilerin işten çıkarken el ve yüzlerini yıkayıp temizlenmeleri için yeteri kadar lavabo tesis edilmelidir. Bu lavabolarda sürekli olarak yeter miktarda temizlik malzemesi bulundurulmalıdır.

c) Elbise ve soyunma odaları:

- Şantiyede çalışacak muhtemel sayıda personel için ıslak giyim eşyasının kurutulması, koruyucu elbiselerin, örneğin, güvenlik ayakkabısı, iş tutumlarının saklanması, çalışma saatlerinde kullanılmayan giysilerin değiştirilmesi için yeterli büyüklükte oda sağlanmalıdır. Bu oda, aydınlık, havalandırmaya elverişli, soğuk mevsimlerde yeteri kadar ısıtılmış olmalıdır.
- Ayrıca bu odada yeteri kadar kilitli elbise dolabı, sıra, sandalye, tabure vb. eşya bulunmalı, işçilerin rahatça soyunup giyinmelerine elverişli genişlikte olmalı, temiz ve bakımlı bulundurulmalı, duvarları açık renkle boyanmalıdır.
- Zehirli, tehlikeli, tozlu ve kirli işlerde çalışılan yerlerde iş elbiseleri ile harici elbiselerin ayrı yerlerde saklanabilmesi için yan yana iki bölmeli, bulunmayan hallerde iki ayrı dolap çalışanlara tahsis edilmelidir.
- Islak elbiselerin kurutulması için sağlanan kaloriferler, otomatik termostat ile donatılmış ve giysilerle doğrudan teması önlemek amacı ile örme ızgara ile korunmuş elektrikli radyoter bulunmalıdır.
- Erkekler ve kadınlar için ayrı elbise değiştirme odası olmalıdır.

d) Yatma Yerleri:

- İşçi konutlarında bir konut için gerekli tesisat ve tertibat bulunmalıdır.
- Güneş ve hava alacak ve diğer dış etkenlere karşı korunmuş olmalı, sağlık ve teknik şartlara uygun bir şekilde inşa edilmelidir.
- Yatma yerlerinin tabanı her gün kolaylıkla temizlenecek ve gerektiğinde yıkanacak nitelikte yapılmalıdır.
- Duvar ve tavanların yüzleri açık renkli boya ile boyanmalıdır.
- Yatma yerlerinin pencereleri açılı kapanacak şekilde yapılmalı, koğuştaki havayı devamlı bir şekilde değiştirecek tertibat, tesisat, menfez veya elektrikli özel vantilasyon cihazları bulunmalıdır.
- Yatma yerlerinin tavan yüksekliği 2,80 m.'den az olmayacaktır ve adam başına düşen hava hacmi 12 m³ olarak hesap edilmelidir. Her koğuştaki yatacak kişi sayısı 12 m³'e göre tespit edilmelidir.
- Yatma yerinin hava hacmi ile yatabilecek en çok işçi sayısını gösteren bir cetvel Yatma yerlerine asılmalıdır.
- Yatma yerinde yatak aralarında en az 80 cm.'lik bir açıklık bulunmalı, iki katlı karyola kullanıldığı hallerde katlar arasındaki yüksekliği ile karyola genişliği 80cm.'den az olmamalıdır.
- Yatma yerinde duvarlara elbise veya benzeri malzemelerin asılması amacıyla çivi çakılmamalıdır.
- Yatma yerinde yatan işçi sayısı kadar, kilitli ve yüksekliği 170 cm.'den aşağı olmayacak elbise dolapları bulundurulmalıdır.
- Yatma yerindeki yatak, yorgan, battaniye, yatak örtüsü, yastık kılıfı gibi yatak eşyası temiz bir halde bulundurulmalıdır.
- Yatma yerlerinin temizliği için görevliler atanmalıdır.
- Yatma yerindeki hava sıcaklığı 15 C° ye düştüğünde ısıtılmalıdır. Bu sebeple Yatma yerinde gerekli tertibat alınmalıdır. Isıtma için koğu içlerinde katı, sıvı veya LPG yakıtlı sobalar ile yağlı radyatör dışında elektrikli ısıtıcılar kullanılmamalıdır.
- Yatma yerleri geceleri yatma zamanına kadar, koridor ve tuvaletler ise sürekli olarak 100 lux lamba ile aydınlatılmalıdır.
- Yatma yerinde en az 6 ayda bir veya gerektiğinde antiseptik solüsyonlarla genel temizlik ve böcek haşere fareye karşı ilaçlama yapılmalıdır.

- Yatma yerleri bölümünde işçilerin çamaşırları ile yatakhane malzemelerini yıkayıp ütüleyebileceği çamaşırhane ve ütü yeri yapılmalıdır.
- Yatma yerleri mahfuz bir yere kurulacak ve drenaj için gerekli tedbirler alınmalıdır.
- Yatma yerlerinin içlerinde elektrik prizleri bulunmamalıdır.
- Yatma yerleri bölgesinde aydınlatma tesisatı 24 veya 42 Volt ile yapılmalıdır.
- Yatma yerinde ısıtma için yağlı radyatör kullanılacak ise ayrı tesisat çekilecek ve tesisatta priz kullanılmamalı, bağlantılar klemens ile yapılmalıdır.

e) Yemek yeme yerleri ve dinlenme salonları:

- İşyerinden tamamen ayrı soyunma yerleri ve lavaboya yakın bir yere yapılmalıdır.
- Temiz, aydınlık, havadar olmalı, soğuk günlerde ısıtılabilir şekilde tertibat bulunmalıdır.
- Taban ve duvarlar kolayca silinebilecek özellikte olmalıdır.
- Kolay silinen ve temizlenebilen malzemeden yeteri kadar masa ve sandalye bulunmalıdır.
- Masalarda oturanlara yetecek sayıda sürahi ve bardak bulunmalıdır.
- Yemekhanede bulaşık toplama ve yıkama bölümü yemekhaneden ayrı olacak ve bir pencere vasıtası ile bulaşıklar toplanmalıdır.
- Yemek yeme yerlerinde kullanılan tüpler yemekhane dışında ve kapalı bölme içerisinde olmalıdır.
- Yemek yeme yerlerinde ahşap dolap bulundurulmamalı, ekmek ve tabldot dolapları çelik olmalıdır.
- Molalar ve yemek paydosları için dinlenme yeri sağlanmalıdır. Bu yerler, yağmur ve rüzgardan korunmalı olmalı, ısıtılmalı ve masalar ve sandalyeler ile döşenmiş olmalıdır.
- Dinlenme yerlerinde, sigara kullanmayanlar, tütün dumanlarının neden olduğu rahatsızlığa karşı korumak için uygun düzenleme yapılmalı ve gereken yerlerde, hamile olan veya istirahat saatinde çocuk emziren kadın işçiler için uygun tesisler sağlanmalıdır.
- Dinlenme yerlerinde, su kaynatmak için bir çaydanlık veya semaver ve yiyecek hazırlamak içinde elektrik ocağı veya mikro dalga fırın gibi araçlar bulunmalıdır.

3. Şantiye Sahası İçinde ve Sosyal Tesislerinde Işıklandırma:

- Yapı işlerinin gündüz yapılması esastır. Ancak, gece çalışması yapılması gerekli ise çalışılan kısımların çok iyi aydınlatılması ve şantiye içi yolların ve dönemeçlerin ışıklandırılması sağlanmalıdır. İşyerlerinin aydınlatmasında TS EN 12464-1: 2013; TS EN 12464-1.2011: 2012; standartları esas alınır. Buna göre:
- Şantiyedeki açık alanlar, dış yollar ve geçitler 20 lux, kaba malzemelerin taşınması, aktarılması, depolanması ve kaba işlerin yapıldığı yerler ile merdivenler, geçiş yolları, inşaat yolları 50 lux, kaba montaj, kazan dairesi, insan ve yük asansörler kabinleri, malzeme stok yerler, soyunma ve yıkanma yerleri, yemek yeme yerleri ve tuvaletler 100 lux, normal montaj ve kaba işlerin yapıldığı yerler 200 lux, ayrıntıların yakından seçilmesi gereken işler 300 lux, ofis ve benzeri sürekli dikkat gerektiren ince işlerin yapıldığı yerler 500 lux, ve hassas işlerin sürekli olarak yapıldığı yerler en az 1000 lüks (lux) ile aydınlatılmalıdır.
- Çalışma yerleri, barakalar ve geçiş yollarındaki aydınlatma sistemindeki herhangi bir arızanın çalışanlar için risk oluşturabileceği yerlerde acil ve yeterli aydınlatmayı sağlayacak yedek aydınlatma sistemi bulunur.
- Yapay ışıklandırma istenilen yerlerde çalışanlar alanı terk edene kadar ışıkların yanık kalacağı ayrı bir enerji kaynağına bağlı aydınlatma sistemleri oluşturulmalıdır.
- Çalışma yerleri ve geçiş yollarındaki aydınlatma sistemleri, çalışanlar için kaza riski oluşturmayacak türde olur ve uygun şekilde yerleştirilir.

4. Şantiye Sahasında Kullanılan Çalışma Ortamındaki Zehirli ve Zararlı Maddeler ile Yapılan Çalışmalar:

- Kişilerin çalıştıkları alanlardaki bütün toz, buhar, duman, gaz ve atmosferdeki diğer katkılar önce havalandırma, çevirme ve filtreleme gibi mühendislik kontrolleri ile kabul edilebilir sınırlarda olması sağlanmalıdır. Bunun uygulanamaması durumunda maruz kalma zamanı sınırlandırılacak ve/veya kişisel koruyucu malzemeler kullanılmalıdır.
- İrmak, akarsu veya kamu sularına atık emisyonu olmayacak ve kirletilmemelidir.
- Dışa üfleyici sistemler tarafından toplanmış kirlenmiş maddeler, tekrar işçilerin solunum bölgesine girmeyecek ve halk için tehlike doğurmayacak tarzda olmalıdır.
- Testere, taşlama ve kumlama işleri ekipmanlarının ve toz çıkartan diğer faaliyetlerin tozları görebilmeyi ve emin çalışmayı sağlamak için kontrol edilmelidir.
- Tünel açma ve yeraltı kazı işlerinin tümünde kontrollü, yeterli randımanlı iki yönlü havalandırma yapılmalıdır.
- Kızgın malzemeler/maddeler taşıyan kişiler için herhangi bir engel bulunmayan yürüme yolları yapılmalıdır. Kızgın malzemeler/maddeler merdivenlerden yukarı veya aşağı taşınmamalıdır. Kızgın malzemeler ile uğraşan bütün kişiler için temas, yayılan ısı, göz kamaştırma, duman ve buhardan korunması için önlem alınmalıdır.
- Böcek, haşarat ve sinek ilaçlama sırasında tehlikelerden korunmak için kişisel koruyucu malzemeler muhakkak kullanılmalıdır. Böcek ve haşaratı çoğaltan gayri sıhhi durumlar giderilmeli, yuvalar yıkılmalı, düzenli olarak ilaçlama yapılmalıdır. Çalışanların ilaçlamadan dolayı olabilecek zehirlenme durumları için ilkyardım ilaçları bulunmalıdır.
- Çalışma bölgelerinde zehirli bitkiler bulundurulmamalıdır. Bulunan zehirli bitkiler imha edilmelidir.
- Alanların doğal olarak yeteri kadar havalandırılmadığı kimyasallarla çalışılan yerlerde, veya elektrikle çalışan tesislerdeki kaçınılmaz egzoz dumanlarının veya işlem emisyonlarının aşırı seviyede olduğu yerlerde, yeterli mekanik havalandırma sağlanmalıdır.
- Çalışma ortamı havasını kirleterek çalışanların sağlığına zarar verebilecek atıkların ve artıkların derhal dışarı atılması sağlanır. Boğucu, zehirli veya tahriş edici gaz ile toz, buğu, duman ve fena kokuları ortam dışına atacak şekil ve nitelikte, genel havalandırma sisteminden ayrı olarak mekanik (cebri) havalandırma sistemi kurulur.
- Mekanik havalandırma sistemi kullanıldığında sistemin her zaman çalışır durumda olması sağlanır. Havalandırma sisteminin çalışmaması, iş sağlığı ve güvenliği yönünden tehlikeli ise arızayı bildiren kontrol sistemi tesis edilir. Mekanik ve genel havalandırma sistemlerinin bakım ve onarımları ile uygun filtre kullanım ve değişimleri yıllık olarak yetkili kişilere yaptırılır.
- Pasif (suni) havalandırma sistemlerinde hava akımının, çalışanları rahatsız etmeyecek, çalışanların fiziksel ve psikolojik durumlarını olumsuz etkilemeyecek, ani ve yüksek sıcaklık farkı oluşturmayacak şekilde olması sağlanır.
- Radyasyon yayan cihazlar kullanılması durumunda bu ekipmanlar ve güvenlik önlemleri için talimatlar oluşturulmalıdır.

5. Şantiye Çalışma Ortamında Termal Konfor:

- Şantiye ortamındaki ısı ve nem, çalışanları rahatsız etmeyecek, çalışanların fiziksel ve psikolojik durumlarını olumsuz etkilemeyecek şekilde olması esastır.
- Çalışılan ortamın sıcaklığının çalışma şekline ve çalışanların harcadıkları güce uygun olması sağlanır.
- Dinlenme, bekleme, soyunma yerleri, duş ve tuvaletler, yemekhaneler, kantinler ve ilk yardım odaları kullanım amaçlarına göre yeterli sıcaklıkta bulundurulur.

- Isıtma ve soğutma amacıyla kullanılan araçlar, çalışanı rahatsız etmeyecek ve kaza riski oluşturmayacak şekilde yerleştirilir, bakım ve kontrolleri yapılır.
- İşyerlerinde termal konfor şartlarının ölçülmesi ve değerlendirilmesinde TS EN 27243 standardından yararlanılabilir.
- Yapılan işin niteliğine göre, sürekli olarak çok sıcak veya çok soğuk bir ortamda çalışması ve bu durumun değiştirilmemesi zorunlu olunan hallerde, çalışanları fazla sıcak veya soğuktan koruyucu önlemler alınır.

6. Sıcaklık ve Hava Koşullarına Karşı Korunma:

- Açık çalışma ortamlarında sert hava şartlarından yeterli geçici koruma vasıtaları, kuvvetli güneş ışınlarına maruz kalındığı zaman, en azından tişört ve uzun pantolon sağlanmalıdır.

7. Sabit çalışma büroları ve alanlarındaki Sıcaklık:

- Şantiye ofislerinde ve kapalı çalışma yerlerinde, işin ilk saatinden sonra asgari 16 °C'lık ısı korunmalıdır.

8. Şantiye Alanında Girişler, yollar, merdivenler ve güvenlik:

a) Girişler:

- Çalışma yerlerinin hepsine emniyetli giriş yolları bulunmalıdır. Giriş yollarında geçişe engel olabilecek malzeme ve moloz bulunmamalıdır.
- Emniyetli geçişe engel olabilecek buz, kar, çamur veya yağlar temizlenmelidir. Kayganlığına mani olunamayan veya temizlenemeyen satırlarda kum, kül veya diğer kaymaya engel olacak malzeme kullanılmalıdır.
- Bir giriş veya geçitte engeller veya dışarıya uzantılar varsa, bunlar göze çarpar şekilde belirlenmelidir. Uzantılar sivri veya keskinse veya yaralanmalara yol açabilecek gibi ise elastiki malzemeler ile kaplanmalıdır.
- Giriş veya kapıların üzerlerinde çalışmalar devam etmekte ise veya üzerinde emniyete alınmış malzemeler bulunmakta ise giriş ve kapıların üzerine en az 5 cm. kalınlığındaki sağlam tahtalar ile koruma tertibatı yapılmalıdır.
- Binalara veya henüz inşaat halinde olan yapılara geçici giriş olarak rampa veya geçit yollarının kenarlarına tutunmak ve düşmeleri önlemek için parmaklıklar yapılmalıdır.

b) Yollar:

- İnşaat sahası içerisindeki yollar yeterli genişlikte olacaklardır. Tüm virajların açık görüş sahası ve mümkün olduğunca geniş bir çapı olmalıdır. Virajlarda görüş mesafesinin yarısı kadar bir mesafede durabilecek kadarlık bir hız tahdidi konulmalıdır.
- Yollar üzerinde su birikmesini engellemek amacı ile eğimli olacak ve suların drene edilebileceği bir sistem yapılmalıdır.
- Yollar çalışma yüzeyinden yüksekte ise banketler, bariyerler ve setler yapılarak araçların yolun dışına çıkması engellenmelidir. Yollarda yol kenarları ayırt edilebilecek şekilde işaretlenmelidir.
- Şantiye içerisinde araçlar, gelişigüzel yollar üzerinde bırakılmamalıdır. Yüklü araçlar, yüklerini ait oldukları kısımlarda en elverişli yerlere ve yolun kapanmamasına dikkat ederek boşaltacaklardır. İşyerinde trafik kurallarına uyulmalı, trafik güvenliği tam olan araçlar kullanılmalıdır. Park halindeki nakliye ve iş makinelerinin altında veya yanında hiç kimse dinlenmeyecek ve uyumamalıdır.
- Yollarda toz oluşumu kontrol altına alınmalıdır.

c) Merdivenler:

- Dayama merdivenlerin ek yerleri aynı uzunluktaki merdivenin gücünde olmalıdır. Kırılmış veya hasara uğramış dayama merdivenleri derhal işten alınıp imha edilmelidir.
- Seyyar merdivenlerin uzunluğu maksimum 4m.'den fazla olmamalıdır.
- Metalden yapılmış dayama merdivenler, elektrik işi yapılan yerlerde veya elektrik kablolarının değmesinin mümkün olduğu yerlerde kullanılmamalıdır.
- Dayama merdivenler yerlerinde hareket etmeden durmalarını sağlamak için üstten, ortadan ve alttan sabitlenmelidir. Merdivenlerin konulduğu destekler üstte ve altta hareketsiz konulacak yükleri taşıyabilecek güçte ve yana doğru hareket etmeyecek şekilde olmalıdır.
- Yüksekliği 6m.'den fazla tüm yapılarda ulaşım sabit merdivenler ile yapılmalıdır. Dört veya daha fazla basamaktan oluşan merdivenlerde uygun yükseklikte merdiven korkuluğu bulunmalıdır. Merdiven boşlukları düşmeleri engellemek amacı ile korkuluk ile kapatılmalıdır.
- Merdivenlerin üstünde veya yüksekte bulunan çalışma yerlerinde takım, alet veya herhangi bir eşya bırakılmamalıdır. Kırık parçalar, sivri eşyalar, yağlı veya tinerli bezler ancak bunlar için ayrılmış özel kaplara atılmalıdır. Merdivenler sürekli olarak temiz bulundurulmalıdır.

d) Şantiye Güvenlik:

- Şantiyelerde güvenlik 24 saat süre ile sağlanır. Şantiye sahasına girişte ziyaretçi giriş ve çıkışları kapıda kayıt edilir ve kendilerine ziyaretçi kartı verilir. Şantiyede çalışmayanların işyerine izinsiz girmeleri yasaktır. Ziyaretçi ve diğer kişilerle ancak ziyaretçi kabul yerinde görüşülmelidir.
- Güvenlik kulübeleri üçüncü şahısların direkt olarak şantiye sahasına girişlerini kontrol edebileceği noktalarda ve inşaat sahasına giriş noktalarında yapılır.
- Şantiyelerdeki işçiler kendi çalıştıkları yerlere anayolu izleyerek gidip geleceklerdir. Kestirme yol diye inşaat alanı içinden kesinlikle geçmeyeceklerdir. İnşaat sahasına giriş noktalarındaki güvenlik elemanları inşaat sahasına girişlerde Nida İnşaat tarafından verilmiş kimlik kartlarını kontrol edeceklerdir.
- Kimlik kartı olmayan çalışanların inşaat sahalarına girişleri yasaktır. Her durumda çalışanların ziyaretçilerinin inşaat sahasında dolaşmaları yasaktır. Diğer kısımlarda yapılan işleri görmek merakı içinde bilmediği alanlarda dolaşmak isteyen kimseler engellenmelidir.
- Gerektiği durumlarda ziyaretçilerin inşaat sahasına girmeleri gerektiğinde iş güvenliği yöneticisinden yazılı izin alınır. Mümkün olan durumlarda bu gibi ziyaretçiler iş sahasını bilen personel ile birlikte iş sahasında dolaşırlar.
- Şantiyeler tahta-sac perde veya tel örgü ile çevrilir. Girişler ve şantiye çevresi gece güvenliği açısından yeterince aydınlatılır.

9. Zemin üzerindeki ve Kat kenarlarındaki Boşluklar:

- Zemin üzerindeki asansör ve tesisat boşlukları ile çatılardaki boşluklar, aydınlıklar ve şahısların kaza ile düşebilecekleri tüm boşlukların etrafına birer korkuluk yapılmalı veya üzerine gelebilecek her türlü yükü taşıyabilecek güçte malzeme ve gergilerle örtülmelidir. Bu örgülerin kaza ile yerlerinden olmaması için sabitlenmesi gerekmektedir.
- İşyerinde bulundurulmuş demir çubuklar, sac levhalar, kablolar, çivili keresteler ve diğer malzemeler açıklıklardan düşmelerini önlemek için belirli yerlere konulmalı, artık ve hurda malzemeler çalışanların çarpıp düşmelerine neden olmayacak şekilde istiflenmeli, gelişigüzel malzeme bırakılmayacak ve atılmamalıdır.

- Her kısmın formen ve ekipbaşları kendi işlerinden artan malzemeyi belirlenen yerlere taşıtmalıdır.
- Her merdivenin zemin açıklığı güvenli bir şekilde sabitlenmiş korkuluklar ile giriş kısmı hariç, tüm açık kenarları kapatılmalıdır.
- Yan tarafı açık zemin veya platform bitişik zeminden 1,80cm.veya daha fazla yükseklikte ise korkuluklar ile kapatılmalıdır.

10. Kişisel Koruyucu Malzemeler (KKM):

a) Genel Uygulamalar:

- İşbaşı yapacak personel, Alt Yüklenici personeli, ziyaretçi ve tedarikçiler dahil şantiyedeki İSG Birimine başvurarak "İş Yerinde Uyulacak İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kuralları Tutanağı"nı imzalar.
- şantiyede çalışan işçiyi tehlikelerden korumak için gerektiği kadar ve uygun Kişisel Koruyucu Malzemeler verilir. Alt Yükleniciler de bu prensipler doğrultusunda çalıştırdığı işçilere gerekli olan Kişisel Koruyucu Malzemeleri vereceklerdir.
- şantiyelerde Kişisel Koruyucu malzeme ihtiyaç tespiti yapılan risk analizlerinin sonucuna göre, saha şartlarına göre İşgvenliği Uzmanı tarafından tespit edilir ve KKM Risk Belirleme Tablosuna işlenmelidir.
- İşçilerin kullanması gerekli KKM'ler satın alınırken Satınalma Prosedürü'ne bağlı talimatlar içerisinde tanımı yapılan özelliklerine göre ve KKM Risk Belirleme Tablosuna uygun malzemeler satın alınmalıdır. Tabloda olmayan KKM' ye ihtiyaç duyulması durumunda İSG birimine bilgi verilmeli, ekipman listeye eklendikten sonra satın alma yapılmalıdır.
- KKM kullanıcısına tespit edilen ekipman denettirilmeli, görüşleri alınmalıdır. İlgili görüşlere dayanarak KKM'nin tedariki ile talep gerçekleştirilmelidir.
- İşe yeni giren her işçiye Kişisel Koruyucu Malzeme (KKM) Zimmet ve Taahhüt Tutanağı okutulur. Gerekli koruyucu malzeme kendisine verilerek imzalatılır ve nasıl kullanılacağı öğretilir. İmzalatılmış olan KKM Zimmet ve Taahhüt Tutanağı personel dosyasında saklanır.

KKM'ler aşağıdaki başlıklar altında sınıflandırılmıştır:

- Solunum yolu koruyucuları
- Gz ve yüz koruyucuları
- Baş ve kulak koruyucuları
- El ve ayak koruyucuları
- Gövde koruyucuları
- Düşmeye karşı koruyucular
- Muhtelif

KKM'ler düzenli olarak kontrol edilmeli, kullanıma hazır ve sıhhi durumda bulundurulmalı, kullanım için başkasına verilmeden veya depoya geri konulmadan önce temizlenip dezenfekte edilmeli, sağlam olmayanlar imha edilmelidir.

b) KKM'ler İle İlgili zel Kurallar:

- Kişisel Koruyucu Malzemeler, kullanıcılara ücretsiz verilmeli, bakım ve onarımları ve ihtiyaç duyulan elemanlarının değiştirilmelerinden sonra, hijyenik şartlarda muhafaza edilecek ve kullanıma hazır bulundurulmalıdır.

- Tüm çalışanlar görevine uygun kişisel koruyucu malzemelerini almış olacak ve aşağıda açıklanan durumlarda kesinlikle kullanacaklardır.
- Şantiye sahası içerisinde imalat bölgesindeki tüm çalışanlar, başlarına baret giymeden çalıştırılmamalıdır.

Gözler için tehlikeli olan işlerden:

- Oksijen kaynağında ışınlar karşı oksijen gözlüğü
- Elektrik kaynağında ışınlar karşı kaynakçı maskesi
- Talaş, yonga bırakan işlerde yandan korunacak gözlük
- Kimyasal maddelerle yapılan işlerde tam koruma gözlüğü
- Zehirli gazlar çıkan işlerde tam yüz maskesi
- Çapak temizleme işlerinde şeffaf yüz siperi

Kullanılmalıdır.

- Kaynak işlerinde ve mekanik atölyelerde çalışanlar, deriden yapılmış, boya işlerinde ve tahriş edici malzemelerle çalışanlar plastik veya lastik malzemeden yapılmış eldivenler giyeceklerdir. Matkap, pres ve diğer tezgahlarda çalışıldığında eldiven kullanılmamalıdır.
- Gürültülü yerlerde (kompresör, preslerin bulunduğu yerler, kırıcı ve öğütücü makinelerin bulunduğu yerler, konveyör vb.) işitme kaybının önlenmesi için kulak tıkacı veya kulaklık kullanılmalıdır.
- Ağır malzeme taşıyanlara lastik tabanlı ve çelik burunlu ayakkabı giydirilmelidir.
- Kayma ve düşme tehlikesi olan yükseklikte kayma ve düşme tehlikesi bulunan yerlerde, banketlerde yapılacak bakımlarda emniyet kemeri kullanılmalıdır.
- Su içinde veya nemli yerlerde yapılacak çalışmalarda uzun konçlu çizme giyilmelidir.
- Oksijen miktarı %20'nin üstünde ve zehirli ortamda aktif kömür filtreli gaz maskesi, oksijen miktarı %20'nin altında ve zehirli ortamda basınçlı temiz hava tüplü gaz maskesi kullanılmalıdır.
- Kaynak işlerinde çalışanlar deriden, asitli ve kostikli işlerde çalışanlar PVC malzemeden yapılmış önlük takacaklardır.
- Kullanılacak ekipmanlar ve makineler ile ilgili genel kurallar ilişikte verilmiştir.

c) KKM ile ilgili Eğitim ve Bilgilendirme

- Nida İnşaat işçiyi; kişisel koruyucu malzemeleri hangi risklere karşı kullanacağı konusunda bilgilendirmelidir. KKM' nin kullanılacağı işi tanımlayan talimatta kullanılması gereken KKM belirtilmelidir.
- Kullanılacak ekipman, makine ve malzemelerin kullanımı ile ilgili kullanıma kurallarının anlatılacağı özel talimatlar oluşturulacak ve mümkün olduğunda kullanılacak bölgelerde kişilerin görebileceği şekilde asılacak ve personele eğitim verilmelidir.

d) KKM nin Hijyeni

- Tek kişi tarafından kullanılması esas olan kişisel koruyucu malzemelerin zorunlu hallerde birkaç kişi tarafından kullanılması halinde bu kullanımdan dolayı sağlık ve hijyen problemi doğmaması için her türlü önlem alınmalıdır.
- Ekipmanın hijyeninden kullanıcı sorumlu olmalıdır. KKM' ler özel olarak tanımlanmış olan KKM dolabında tutulmalıdır.

e) CE işareti ve sertifikasyon

KKM'lerde "CE" işareti aranacak ve ürünün üzerinde de yazılı olmalıdır. Gerekli teknik özellikleri taşımayan ekipmanlar hiçbir şekilde kullanılmamalıdır.

8. Şantiyede Kullanılacak El Aletleri ve İş Ekipmanları

a) El Aletlerinde Genel Kurallar:

- El aletleri belirli işlerin yapımı için hazırlanmıştır. Bu nedenle sadece özellikleri ile ilgili kullanılması gereken işlerde kullanılmalıdır.
- El aletleri, görevlerini en iyi yapabilecek durumda (bakımlı, keskin, düzgün, temiz, yağlanmış, gerekli hallerde özel kılıflarında) bulundurulmalıdır. (El aletleri ehil ustalara periyodik olarak kontrol ettirilmeli, bakım ve onarımları yaptırılmalıdır.)
- Yapılacak iş için en uygun alet seçilmeli, bozuk alet ve takımlarla çalışılmamalıdır.
- Çekiç, balyoz vb. aletlerin bakımlı ve kullanılabilir durumda, saplarının sağlam ve yuvalarına sıkı geçmiş kamalanmış olmasına dikkat edilmelidir. Çatlak, kırık, gevşek saplar kazalara sebep olur.
- Balyoz ve çekiçlerin başları fırlayıp çalışanı veya etraftakileri yaralayabilir. Kesici aletlerin ağızları düzgün ve bilenmiş olmalıdır. Körlenmiş aletlerle çalışılmamalıdır.
- El aletleri yüksek yerlere veya ayakaltında bırakılmamalıdır. Alet ve takımların çalışanların veya başkasının üzerine düşebilmeli, ayağına takılabilecek bir yere bırakılmasına izin verilmemelidir.
- Her aletin bir yeri olmalıdır. İşleri bitince ve paydosta aletler yerine konmalıdır.
- Keskin ve sivri aletler cebe konmamalıdır. Kılıf veya kınında alet çantasında taşınmalı, çizeceklerin uçlarına mantar takılmalıdır.
- Aletlere gereği kadar kuvvet ve basınç uygulanmalı, kapasiteleri dışındaki işler için zorlanmamalıdır.
- Vurulmaktan tepeleri bozulmuş, kırılmış veya bükülmüş aletler tamir ettirilmeli, onarılamayanlar hurdaliğe atılmalı, ortalıkta bırakılmamalıdır.
- Yapılacak işe vidanın yarığına uygun tornavida kullanılmalıdır. Vidalanacak veya sökülecek parça avuç içinde tutulmamalıdır. Tornavida kayıp, eli yaralayabilir.
- Tornavidanın sapına vurulmamalıdır. Tornavidalar kama, keski veya manivela yerine kullanılmamalıdır.
- Ağız açılmış, çatlamış, yalama olmuş, kaynak edilmiş kötü durumdaki anahtarlar kullanılmamalıdır. Anahtarlar uçlarına boru geçirilerek veya bir alet (özellikle başka bir anahtar)eklenerek uzatılmamalıdır.
- Anahtara hiçbir zaman vurulmamalı, anahtar çekiç yerine kullanılmamalıdır. Somun sıkar veya gevşetirken anahtarı çekmek itmekten güvenlidir. İtmek gerekirse açık avuçla itilmelidir. Ayarlı anahtar kullanırken çeneye doğru bastırılmalıdır.
- Baş üzerindeki somun, civata veya başka bir parçayı takar veya sökerken emniyetli yana doğru çekilmeli, anahtarların altında durulmamalıdır.
- Civata başları ve somunlar için uygun tip ve boyutta anahtar kullanılmalıdır. Ayarlanabilir İngiliz, Fransız, kurbağacık, tırtıllı anahtar mecbur kalmadıkça kullanılmamalıdır. Civata ve somunları sıkmak veya sökmek için anahtar yerine küçük parçaları tutmaya ve çıkarmaya yarayan penseler kullanılmamalıdır.
- Parçaları (çivi vb.) iyice kavrayıp, her tarafını aynı derecede sıkın kerpetenler kullanılmalıdır.
- Sapsız veya bozuk saplı, aşınmış veya körleşmiş eğeler kullanılmamalıdır.
- Doğru ayarlanmamış, bilenmemiş ve çaprazlanmamış, çatlak, dişleri kırık, sapları gevşek testereler kullanılmamalıdır. Karpit kapları, benzin vb. bidonları kıvılcım çıkarmayan (bakır, pirinç, sert ağaç) aletlerle açılmalıdır.
- Balyozla çalışırken gerekiyorsa saplı keski kullanılmalıdır. Balyoz sallamadan önce arkaya bakılmalıdır.

- Basınçlı hava tabancası ile çalışırken keski ve matkabın ayağa kaçmamasına dikkat edilmelidir.
- Çivi çakarken hafif vuruşla başlanmalı, çekerek vurulmamalıdır.
- Bıçak ve çakılar, tornavida sandık veya kutu kapağı açmakta kullanılmamalıdır. Manivela ile kapasitesinin üstünde ağırlık kaldırılmamalıdır. Manivela takoz veya destek yerine kullanılmamalıdır.
- Taş veya ağaç kökü sökme işleminde manivela yerine kazma kullanılmamalıdır. Malzemeyi sıyırmak sureti ile kaldırmaya yarayan kürekler, bel küreği gibi toprağın şekilli kesilip çıkartılmasında (oyulmasında) kullanılmamalıdır. Bıçak, keski, iskarpela ve benzerleriyle malzeme ileri doğru kesilmeli, bu gibi aletler kullanıcıya yöneltilmemelidir.

b) Elektrikli El Aletleri:

- Elektrikli cihazlarla çalışırken çok dikkatli olunmalı, izolasyonu bozuk kablolu cihazlarla çalışılmamalıdır. Elektrikli cihazların hasara uğramaması için her türlü önlem alınmalıdır. Elektrikli cihaz arızalandığında onarımı ancak yetkili elektrikçi tarafından yapılmalıdır. İşçilerin tamirat yapması yasaktır.
- Elektrik besleme kabloları ayaklara takılmaması için dağınık bırakılmamalı, askıya alınmalıdır. Elektrik cihazı kullanılmadan önce gözle muayene edilmelidir. (Cihazın elektrik kablolarının topraklı ve izolasyonunun sağlam olması, kablonun cihaza girişindeki lastik manşonunun mevcut olması, şalterinin hasarlı olmaması, cihazın dış yüzeyinde göze çarpan hasarının bulunmaması vb.)
- Cihazı prizden ayırmak için kablosundan değil, fişinden tutarak çekilmelidir.
- Cihazı çalıştırmak ve durdurmak için mutlaka şalter kullanılmalıdır. Cihazın fişini prizden çıkartarak durdurmak yasaktır.
- Elektrik cihazlarının çıplak metal kısmına mutlaka topraklama tesisatı yapılmalıdır.
- Seyyar çoklu priz uzatma kabloların priz gövdeleri yalıtkan malzemeden ve kapaklı olmalı, madeni gövde üzerine monte edilmiş seyyar priz kullanılmamalıdır.
- Nemli ve ıslak yerlerde kullanılacak elektrikli el lambaları 42 Volt olmalıdır.
- Seyyar elektrik dağıtım kablolarında mutlaka 30 mA'lik kaçak akım rölesi bulunmalıdır.
- Sigortalar, değiştirilmeden önce gerilim dışı bırakılmalı, ayrıca kontrol kalemi ile gerilim yokluğu kontrol edilmelidir. Sigorta buşonlarına tel sarılmak suretiyle tekrar kullanılmamalıdır.
- Kontrol, bakım ve onarımı yapılacak makine ve elektrik devrelerinin akımı şalterden kesilmelidir.

c) Basınçlı Teçhizat ve Sistemler:

- Basınçlı gereç ve sistemler kullanılmaya başlanmadan önce ve her tamirattan ve değişiklik yapılmasından sonra kontrol edilecek ve çalışmaları denetlenmelidir.
- Geçici kullanılan ve seyyar olan basınçlı teçhizat veya sistemler 6 ayda bir, daimi olarak yerleştirilmiş sistemler ise en az yılda bir defa kontrol edilmelidir. İlgili kontroller yetkin makine mühendisleri tarafından yapılmalıdır.
- Basınçlı kaplarda herhangi bir pas veya başka bir arıza görüldüğünde hidrostatik teste tabi tutulmalıdır.
- Basınçlı teçhizatı ve sistemleri kullanacak personele ölçme aletleri, basınç düşürme ve kontrol aletlerinin çalışma sistemleri anlatılmalıdır. Bu cihazlar sadece tayin edilen personel tarafından kullanılmalıdır.
- Basınçlı teçhizatın ve sistemlerin çalışmasında emniyetsiz bir durum olduğunda ilgili makinenin kullanımına ara verilir ve gerekli işaretlemeler yapılarak kullanılması engellenir.

- Basınçlı teçhizatın ve sistemlerin emniyet ve boşaltma valflerinin çıkışı personele zarar vermeyecek şekilde yerleştirilmelidir.
- Bütün basınçlı aletlerde bir basınçölçer, emniyet ve boşaltma valfleri bulunmalıdır. Ayarları yapıldıktan sonra emniyet ve boşaltma valfleri mühürlenmelidir.
- Basınçlı teçhizatın ve sistemler ile ilgili daha ayrıntılı bilgiler için İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği'ne bakılmalıdır.

d) Makineler ve Mekanik Aletler:

- Makineler ve mekanik araçlar işletmeye alınmadan önce yetkin bir mekanikçi tarafından kontrol edilmeli, emniyetli bir şekilde çalışıp çalışmadığı gözden geçirilerek kayıt altına alınmalıdır.
- Bütün makinelerin emniyetli bir şekilde işleyebilmesi bakımından, her makine için sorumlu, işinin ehli bir personel atanır.
- Bu personel araçların kullanılacağı her gün başında aracın düzgün bir şekilde işleyip işlemediğini kontrol eder. Beton Santralı kullanacak operatör Beton Santralı Güvenlik Kontrol Çizelgesi formunu kullanır.
- Koruma ve bakım işlemleri imalatçı talimatlarına göre yapılır. İmalatçı talimatı bulunmaması durumunda bakım talimatları oluşturulur.
- Bozuk veya işlemediği sırasında emniyetsiz bir durum oluşan makine ve mekanik aletler kullanılmaz. Tamir edilene kadar veya emniyetsiz durum ortadan kalkana kadar kullanılmazlar.
- Bir operatörün bulunması şart olan makinelere bir operatör atanır ve yalnızca bu kişi tarafından çalıştırılır. Operatörleri olmadan makinelerin işletilmesi yasaktır. Ancak gerekli olması halinde İş Makinesini Geçici Kullanma İzni formu ile bir operatör görevlendirilebilir.
- Makine ve araçların onarım veya elle yağlama yapılırken çalıştırılmasını önlemek üzere devreden çıkarılır ve uygun tedbirler alınır.
- Yerlerinde sabit duran makine ve araçlar sağlam bir temel üzerine oturtulmalı, işletilmeden önce sıkıca sabitlenmelidir. İşledikleri süre boyunca yağlanmaları gereken noktalar, tehlikeye maruz kalmadan ulaşılabilecek bir şekilde yerleştirilmelidir.
- Gerektiği takdirde bütün hareketli araçlar ve işletildikleri alanlar çalışma yapılırken yeteri kadar aydınlatılmış olmalıdır. Mekanik araçlara yakıt doldurulurken mutlaka tam olarak durdurulmalıdır.
- Makineler ve mekanik aletlerin tüm kayışları, mekanizmaları, bacaları, çekiçleri, çarkları, iğneleri, davulları, volanları ve alternatif hareketli dönen ya da hareket eden diğer kısımları kişilere temas etmesi ya da başka tehlikelere sebep olması söz konusu ise muhafaza altına alınmalıdır.
- Araçların kızgın yüzeyleri kaza ve yangın çıkmasını önlemek için muhafazalı ya da izole edilmiş olmalıdır.
- Hiçbir makine ya da mekanik aletler koruyucuları çıkarılmış şekilde kullanılmamalıdır.

9. Motorlu Taşıtlar:

- Düzenli olarak veya ara sıra motorlu bir aracı süren her kişinin geçerli ve yeterli bir ehliyete sahip olması şarttır.
- Bütün taşıtlar uzmanları tarafından kontrol edilip, emniyetli bir şekilde işleyeceği tespit edilmeden hizmete alınmamalıdır.
- Bütün motorlu taşıtlar periyodik olarak uzman kişiler tarafından kontrol edilmeli, bu kontroller ile ilgili kayıtları düzenli bir şekilde tutulmalıdır.
- Emniyetli bir şekilde işlemeyen taşıtlar hemen kullanımdan alınmalı, onarılacak veya yenisi ile değiştirilmelidir.
- Bütün taşıtların bir takometresi, yakıt seviye göstergesi, arkayı görebilmek amacı ile ayna tertibatı, gece kullanımı için ışıklandırma tertibatı, çalışan bir buz çözücü-buğu giderici,

siper camı ve elverişli siper camı silicileri ile motorlu taşıtın cinsine göre güvenlik önlemlerinin alınmış olması gerekmektedir.

- Motorlu taşıtlarda kullanılan camlar mutlaka emniyet camı olacak ve çatlak ya da kırık camlar yenilenmelidir.
- Bütün lastik tekerlekli motorlu taşıtların çamurlukları olmalıdır.
- Bütün taşıtların basamaklarında kaymaz yüzeyler olmalıdır.

a) İşletme Kuralları:

- Her taşıt bulunduğu bölgedeki trafik kuralları ve hız sınırlamalarına uymak zorundadır.
- Bir taşıt yokuş aşağı giderken, şoför vitesi boşa almayacak veya debriyaja basmamalıdır.
- Hiçbir taşıt motor durdurulmadan, anahtar çıkarılmadan, el freni çekilmeden ve vites park pozisyonuna veya geri vitese takılmadan terk edilmemelidir.
- Hiç kimse çeken ve çekilen araçların arasına kancaları çıkarma işlemi dışında girmemelidir.
- Araçlar kullanılırken emniyet kemerleri takılmalıdır. Hiçbir araç tehlikeli bir şekilde park edilmemelidir.

b) Taşıtlar ile insan taşınması:

- Yolcu taşıyan taşıtların yolcu sayısı mevcut koltuk sayısını aşmamalıdır.
- Yolcu taşıyan taşıtlarda patlayıcı, tutuşabilir malzemeler ya da zehirli maddeler taşınmamalıdır.
- Yolcu taşıyan araçlarda, şoför tüm kişilerin oturmuş olduğunu, kapıların kapanmış olduğunu tespit etmeden hareket etmemelidir.
- Hareket halindeki taşıtlara binilmeyecek ve taşıttan inilmemelidir.
- Kamyonlarda ve insan taşımak için yapılmamış diğer araçlarda insan taşınmamalıdır.

c) Yakıt doldurma:

- Bütün motorlu taşıtların motorları, yakıt doldurma işlemi başlamadan önce durdurulacak ve işlem boyunca motor çalıştırılmamalıdır.
- Yakıt doldurulması sırasında sigara, kıvılcım veya ateş çıkartan maddeler kullanılmamalıdır.
- Yakıtların dışarı taşması engellenmelidir.
- Yakıtın dışarı taşması durumunda Çevre Yönetim Sistemi Prosedürleri doğrultusunda çalışma yapılmalıdır.

d) Yükleme:

- Kamyon veya benzeri taşıtların şoförlerinin yükleme sırasında kabinleri terk etmeleri gerekmektedir.
- Hiçbir taşıt şoförünün görüş alanını etkileyecek şekilde yüklenmemelidir.
- Yüklerin hiçbir kısmı (mümkün olan durumlarda) taşıtın arkasından veya herhangi bir yerinden dışa taşmamalıdır. Yüklerin taşıttan taşması durumunda ikaz bayrakları veya ışıkları ile işaretleme yapılmalıdır.
- Her taşıtın yükü yayılıp, sınıksız yerleştirilmiş, bağlanmış ve emniyete alınmış olmalıdır. Hafriyat kamyonlarının üstleri branda ile mutlaka örtülmelidir.

10. İş İzinleri:

Tehlikeli olduğu bilinen işlerde işe başlamadan önce o iş ile ilgili iş izni alınması zorunludur. İş izinleri;

- İşe başlanması için önceden yazılı yetki verilmelidir.
- İşin durdurulması veya sonlandırılması gereken zaman belirlenmelidir.
- İşin doğru yapılma sırası düzenlenmelidir.
- İşin yapılması gereken doğru yöntem belirlenmelidir.
- İş kapsamındaki çalışanların görev, yetki ve sorumlulukları belirlenmelidir.
- Alınacak güvenlik önlemlerin ve kontrollerin kim tarafından ve hangi sıklıkla yapılacağı önceden belirlenmelidir.

Tehlikeli olduğu düşünülen ve iş izni alınması gerekli faaliyetler ve durumlar aşağıda belirtilmiştir. Bu izinlerin bu faaliyetler için mutlaka kullanılmalıdır.

- Araç Giriş Çıkış Formu
- Sıcak iş izni
- Yıkım izni formu
- Kiralık İş Makinesinin Giriş İzni
- Yüksekte çalışma izin formu
- Kapalı Alanda İş İzni
- Tedarikçiler ve Ziyaretçilerin Giriş Formu
- Elektrikli Ekipman Giriş İzni Formu
- Kazı İzni Formu
- Patlatma İzni Formu

Bu faaliyetler dışında bölümlerin yapacakları risk değerlendirmesi sonrasında yüksek riskli olarak tespit edilen işler için de ayrıca bölümler iş izni formlarını oluşturmalı, işe başlamadan önce kullanılmalıdır.