

| | |
|--|---------------|
| İÇİNDEKİLER | I,II,III,IV,V |
| 1.0 GİRİŞ | 1 |
| 2.0 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ SORUMLULUKLARI | 1 |
| 2.1 PERSONEL SEÇİMİ VE İŞE GİRİŞ İŞLEMLERİ | 1-2 |
| 2.2. GENEL SORUMLULUKLAR | 2 |
| 2.2.1 ŞANTIYE ÇEVRE MÜDÜRÜ | 2-3 |
| 2.2.2 MÜHENDİS VE USTALAR | 3 |
| 2.2.3 İŞ GÜCÜ (ÇALIŞANLAR) | 3-4 |
| 2.3 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM PLANI İÇİN OLUŞTURULACAK ÖZEL BİRİMLER | 4 |
| 2.3.1 İŞ GÜVENLİĞİ KURULU | 4 |
| 2.3.2 İŞ YERİ SAĞLIK BİRİMİ | 4 |
| 2.3.2.1 İŞ YERİ HEKİMİ | 5 |
| 2.3.2.2 İŞ YERİ HEMŞİRESİ VE SAĞLIK MEMURU | 5 |
| 2.3.2.3 İŞ YERİ İŞ SAĞLIĞI BİRİMİNİN YAPMASI VE/VEYA TAKİP ETMESİ GEREKEN PERİYODİK SAĞLIK KONTROLLERİ | 5-6 |
| 2.3.3 İŞ YERİ GÜVENLİK BİRİMİ | 6 |
| 2.3.3.1 İŞ YERİ İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI (MÜHENDİSİ) | 6-7 |
| 2.3.3.2 İŞ YERİ İŞ GÜVENLİĞİ FORMENİ | 7 |
| 2.3.3.3 İŞ YERİ İŞ GÜVENLİĞİ İŞÇİ TEMSİLCİSİ | 7 |
| 2.3.4 İŞ YERİ İŞ GÜVENLİĞİ ACİL DURUM BİRİMLERİ | 8 |
| 2.3.4.1 YANGIN EKİBİ | 8 |
| 2.3.4.2 İLK YARDIM EKİBİ | 8 |
| 2.3.4.3 HABERLEŞME EKİBİ | 9 |
| 2.3.4.4 ACİL HAL EKİBİ | 9 |
| 3.0 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ EĞİTİM ÇALIŞMALARI | 9 |
| 3.1 YENİ ÇALIŞANLAR İÇİN TEMEL EĞİTİMLER | 9-10 |
| 3.2 ÇALIŞAN BÜTÜN PERSONEL İÇİN PERİYODİK EĞİTİMLER | 10 |
| 3.3 ÇALIŞAN BÜTÜN PERSONEL İŞ BAŞI (TOOL BOX) EĞİTİMLERİ | 10-11 |
| 4.0 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ TOPLANTILARI | 11 |
| 4.1 HAFTALIK İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ TOPLANTISI | 11 |
| 4.2 AYLIK İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KURULU TOPLANTISI | 12-13 |
| 5.0 KAZA RAPORLANMASI | 14 |
| 6.0 KAZA ÖNLEME PLANI | 14-15-16 |
| 7.0 ACİL DURUMLAR | 16 |

| | |
|---|-------|
| 7.1.ACİL DURUMLARDA TAHLİYE VE TOPLANMA ESNASINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR; | 17 |
| 7.1.1 SİRENLER | 17 |
| 7.1.2 KURTARMA VE MÜDAHALE | 18 |
| 7.1.3 ACİL DURUM MALZEMELERİ | 18-19 |
| 7.1.4 LOJİSTİK DESTEK | 19 |
| 7.1.5 ACİL DURUMDA İLETİŞİM VE HABERLEŞME | 19 |
| 7.1.5.1 ÇALIŞMA SAATLERİNDE OLAY İHBARI | 20 |
| 7.1.5.2 ÇALIŞMA SAATLERİ DIŞINDA OLAY İHBARI | 20 |
| 7.1.5.3 ACİL DURUMLAR İÇİN İLGİLİ KURULUŞLARIN TELEFON LİSTESİ | 21 |
| 7.1.6 TATBİKAT TASARIM VE YÖNTEMLERİ | 21 |
| 7.2 ACİL DURUM PLANLARI | 22-23 |
| 8.0 İLK YARDIM | 24 |
| 8.1 İLK YARDIMDA İLK YAPILACAKLAR | 24 |
| 8.2 İLK YARDIM GEREKTİREN HALLER | 24 |
| 8.2.1 BURUN KANAMALARI | 24 |
| 8.2.2 ELEKTRİK KAZALARI | 25 |
| 8.2.3 BİLİNÇ KAYBI | 25 |
| 8.2.4 BURKULMALAR | 25 |
| 8.2.5 EPİLEPSİ VE SARA NÖBETİ | 25 |
| 8.2.6 GÖZDE YABANCI CİSİM | 26 |
| 8.2.7 İÇ KANAMA | 26 |
| 8.2.8 KALP KRİZİ | 26 |
| 8.2.9 KANAMALAR | 26-27 |
| 8.2.10 KIRIKLAR | 27-28 |
| 8.2.11 KOMALAR | 28-29 |
| 8.2.12 YANIKLAR | 29-30 |
| 8.2.13 ZEHİRLENMELER | 30-31 |
| 8.2.14 SICAKLIK KAYNAKLI STRES | 31 |
| 8.2.14.1 SICAKLIK KAYNAKLI KRAMPLAR | 31 |
| 8.2.14.2 SICAKLIK KAYNAKLI BİTKİNLİK | 31-32 |
| 8.2.14.3 GÜNEŞ ÇARPMASI | 32 |
| 8.3 İLK YARDIM MALZEMELERİNİN VE MİKTARLARIN LİSTESİ | 33 |
| 9.0 YANGIN | 33 |

| | |
|--|-------------|
| 9.1 YANGINLARIN SINIFLANDIRILMASI : | 33-34 |
| 9.2.YANGINDAN KORUNMA | 34-35 |
| 9.3 YANGIN ÖNLEME | 35 |
| 9.4 YANGIN SIRASINDA ÖNERİLER | 35 |
| 9.5 YANGIN İKAZ SİSTEMİ KULLANILMASI | 35-36 |
| 9.6 BOŞALTMA SIRASINDA ÖNERİLER | 36 |
| 9.7 YANGIN ACİL DURUM PLANI | 37 |
| 10.0 REFAH | 38 |
| 11.0 İŞ YERİ DÜZENİ | 38 |
| 12.0 KİŞİSEL KORUYUCU TECHİZAT | 38-39-40-41 |
| 13.0 MAKİNE TECHİZAT PERİYODİK KONTROLLER, TESTLER VE UYGUNLUK | 41 |
| 13.1 KALDIRMA MAKİNALARININ PERİYODİK KONTROL RAPORLARI | 41 |
| 13.2 BASINÇLI KAP, KAZAN VE KOMPRESÖRLERİN PERİYODİK KONTROLLERİ VE UYGUNLUK RAPORLARI | 42 |
| 13.3 METAL GÖVDELİ ELEKTRİKLİ İŞ MAKİNALARININ , METAL OFİSLERİN VE ELEKTRİK PANOLARININ TOPRAKLAMA TESİSATLARININ ÖLÇÜLMESİ VE UYGUNLUK RAPORLARI | 42 |
| 14.0 İŞARETLER, İŞARETLEMELER, SİNYALLER VE UYARI LEVHALARI | 42-43 |
| 15.0 İŞ GÜVENLİĞİ YÖNÜNDEN YERİNE GETİRİLMESİ GEREKEN İKAZ VE UYARILAR | 44 |
| 16.0 İŞYERİNDE UYULACAK TÜM ÇALIŞANLAR İÇİN GENEL İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KURALLARI | 44-45 |
| 17.0 KAZI İŞLEMLERİ | 45-46-47 |
| 18.0 YAPI İSKELELERİ ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ | 47-48 |
| 19.0 KAYNAK & KESİM ÇALIŞMALARI ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ | 48-49-50 |
| 20.0 PATLAYICI MADDELER VE PATLATMA İŞLEMİ ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ | 51-52-52 |
| 21.0 MONTAJ ÇALIŞMALARINDA ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ | 53-54-55 |
| 22.0 TÜNELDE ÇALIŞMA SIRASINDA ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ | 55 |

| | |
|--|----------------------|
| 23.0 YIKIM ÇALIŞMALARI ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ | 56 |
| 24.0 MALZEME TOPLAMA OPERASYONU ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ | 56-57 |
| 25.0 ELEKTRİK VE AYDINLATMA ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ | 57-58-59-60-61-62-63 |
| 26.0 ZEHİRLİ VE TEHLİKELİ MADDELER ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ | 63-64 |
| 27.0 TOZ İLE MÜCADELEDE ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ | 65 |
| 28.0 ELEKTRİKLİ ALETLER ve MAKİNELER, HAVAYLA ÇALIŞAN ALETLER VE SIKIŞTIRILMIŞ HAVA ALICILARINDA ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ | 65-66-67-68-69-70-71 |
| 29.0 BETON TESİSİNDE ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ | 71-72 |
| 30.0 VİNÇ VE BOM İLE ÇALIŞMA ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ | 72-73-74 |
| 31.0 GREYDER İLE ÇALIŞMADA ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ | 74-75 |
| 32.0 TAŞIT KULLANICILARI ve OPERATÖRLERİN DİKKAT ETMESİ GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ | 75-76-77 |
| 33.0 AKARYAKIT İKMALİ SIRASINDA ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ | 77-78 |
| 34.0 TAŞIT HAREKETLERİ SIRASINDA ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ | 79-80 |
| 35.0 HİZMET YOLLARININ BAKIMI SIRASINDA ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ | 81 |
| 36.0 MERDİVENLERDE ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ | 81 |
| 37.0 ARAÇ-MAKİNE TAMİR VE BAKIM ATÖLYESİNDE ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ | 81-82-83-84 |
| 38.0 MAKİNE VE KAZAN DAİRESİNDE ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ | 84-85-86 |
| 39.0 AMBAR VE DEPOLAR | 86-87 |
| 40.0 GÜVENLİK ÇALIŞMALARINI ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ | 88 |

| | |
|---|-------|
| 41.0 HABERLEŞME | 89 |
| 42.0 TEHLİKE TANIMLAMA VE RİSK DEĞERLENDİRİLMESİ | 89 |
| 42.1 TEHLİKE TANIMLAMASI: | 89 |
| 42.2 RİSK ANALİZİ: | 89 |
| 42.2.1 TEHLİKE TANIMLAMA VE RİSK DEĞERLENDİRME TABLOSUNUN HAZIRLANMASI | 89-90 |
| 42.2.2 RİSK DEĞERLENDİRME SKALASI | 91 |
| 42.2.3 SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ : | 91-92 |
| 43.0 UYGUNSUZLUK-DÜZELTİCİ-ÖNLEYİCİ FAALİYET ÇALIŞMALARI | 92-92 |
| EK1 BARAJI VE HES TEHLİKE TANIMLAMA VE RİSK DEĞERLENDİRME TABLOLARI | |

1.0 GİRİŞ

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı; Barajı ve HES projesi kapsamında izlenecek, iş sağlığı ve güvenliği koşullarını yürürlükteki kanun, tüzük ve yönetmeliklere bağlı kalarak, tesbit etmek, inşaat öncesi, inşaat ve işletme esnasında oluşabilecek tehlike ve risklerin etkilerini kontrol altına almak, kaza olasılığını azaltmak ve önlemek için yapılan çalışmalar, oluşturulan organizasyon, plan, metot, talimat, izleme ve ölçme sistemleri, eğitim ve bilinçlendirme faaliyetleri, vb. uygulamaları tarif ederek daha sağlıklı ve güvenli bir iş ortamı sağlamak ve performansı devamlı artıracak OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi'ne çerçeve oluşturmak üzere hazırlanmıştır. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Planı'nın hazırlık aşamasında aşağıdaki hususlar dikkate alınmıştır.

- İlgili yasal ve diğer tüm hükümlülükler
- Projesi ÇED raporunda belirtilen iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili önemli özellikler
- Teknolojik seçenekler ve en iyi uygulamalar
- Operasyonel iş gerekleri
- İlgili tarafların görüşleri
- Sürekli gelişim ihtiyacı

2.0 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ SORUMLULUKLARI

İş sağlığı ve güvenliği yönetiminde; tüm birimlerde çalışacak personel seçimi ve işe giriş işlemlerinde iş sağlığı ve güvenliği açısından dikkat edilmesi gerekenler ve iş güvenliği çalışmalarını yürütecek, uygulayacak ve kontrol edecek personelin sorumluluk ve yetkileri, iş sağlığı ve güvenliği çalışmaları için oluşturulması gereken özel organizasyonlar aşağıda belirtildiği gibi olmalıdır.

2.1 PERSONEL SEÇİMİ VE İŞE GİRİŞ İŞLEMLERİ

İşe alınacak personel, işyeri sağlık biriminde sağlık kontrolünden geçirilecektir. İş yeri hekimi kontrollerini yaptıktan sonra kişinin, sağlık yönünden çalışmasında sakınca yoktur, şeklinde, işe giriş kayıtlarını imzalayacaktır, daha sonra kişi iş güvenliği birimine gönderilerek iş güvenliği uzmanı tarafından gerekli talimatlar ve eğitimler verilip iş güvenliği eğitimlerinin verildiğine ilişkin eğitim kayıtları tutulacaktır.

Şantiyede çalışacak işçiler, işe girişinde ve işin devamı süresince (en az yılda bir), bedence bu işlere elverişli ve dayanıklı oldukları sağlık biriminde görevli işyeri hekimi, tarafından verilmiş muayene raporları olmadıkça işe alınmayacak veya işte çalıştırılmayacaktır.

On sekiz yaşını doldurmamış genç işçilerin şantiyeye girişlerini yapılmayacak ve çalıştırılmayacaktır.

İşe alınacak olan kişiler, yemekhane personeli, çaycı, çamaşırcı, temizlik elemanı ise bu kişilerden de bulaşıcı hastalığı olup olmadığına ilişkin (portör muayenesi, röntgen) 3 ayda bir sağlık raporu alınacaktır. Alınan bu sağlık raporları 3 ayda bir yenilenecektir. Gürültülü işlerde çalışacak işçilerin, işe alınırken, genel sağlık muayenelerinin yanında özellikle duyma durumu ve derecesi ölçülecek, kulak ve sinir sistemi hastalığı bulunanlar, hipertansiyonlu olanlar bu işlere alınmayacaktır. Gürültülü işlerde çalışanlar, gürültü şiddetine göre tayin edilecek belli periyotlarda duyma durumu ve derecesinin kontrol ettirilmesi gereklidir.

İşe alınacak olan kişi, uzmanlık gerektirecek bir işte çalışacak ise (elektrikçi, kaynakçı, iş makinası operatörü, kazancı, vb.) ilgili yasaların ön gördüğü yetki belgesi istenecektir.

Teknik Sertifika Gerektiren Ustalıklar

a) Kule Vinç, Köprü Ayaklı Vinç, Tavan Vinç, Yerden Kumandalı Vinç Ve Ceraskal Operatörleri

Şantiyede görevli makine mühendisi, elektrik mühendisi ve usta operatörden oluşan kurulca onaylı, operatör belgesi olacaktır (Bu alınan belgenin her yıl bu kurulca onaylanması gerekmektedir.) .

b) İş Makinası Operatörleri

Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı olarak açılmış olan kurslardan veya TMMOB Makine Mühendisleri Odasından alınmış, metal tekerli ise (Operatörlük yetki belgesi), lastik tekerli ise Trafik Kanunu'na uygun G sınıfı ehliyeti olacaktır (Mobil vinç, kepçe, silindir, forklift , greyder , beton pompası , mikser, vb. iş makinaları).

c) Elektrikçiler

Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı olarak açılmış olan kurslardan alınmış, onaylı elektrikçi belgesi olacaktır.

d) Kazan Operatörleri

Kazan operatörlerinin belediyelerden veya ilgili bakanlıktan onaylı kazancı belgesi olmalıdır.

f) Kaynakçılar

Kaynak ustalarının Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı açılmış olan kurslardan veya TMMOB Makine Mühendisleri Odasından alınan kaynakçı belgesi olacaktır.

2.2. GENEL SORUMLULUKLAR

2.2.1 ŞANTIYE ÇEVRE MÜDÜRÜ

Şantiye çevre müdürü;

- İş Sağlığı ve Güvenliği Planı' nın etkili bir şekilde uygulanmasını sağlamak.
- Güvenlik toplantılarına katılıp ve bu toplantıda alınan kararların hepsine uymak.
- Periyodik iş sağlığı ve güvenliği yönetim planının toplantılarına başkan olarak katılmak.
- Sık sık saha denetimi yapmak ve güvenlik hizmetlerini denetlemek.
- İş güvenlik birimi yardımıyla bütün kazaları araştırmak ve tekrar meydana gelmelerini önlemek amacıyla sebeplerini ve alınabilecek tedbirleri tespit etmek.
- İş sağlığı ve güvenliği yönetim planında belirtilen talimatlara uyulması amacıyla çalışanları bilinçlendirmek.
- Tıbbi ilk yardım için uygun imkânlar sağlamak.
- İş sağlığı ve güvenliği yönetim planı eğitim faaliyetleri için imkânlar sağlamak.
- Güvenlik meseleleriyle ilgili bütün bilgileri toplamak ve işyeri güvenlik birimine bilgi vermekle sorumludur.

2.2.2 MÜHENDİS VE USTALAR

Mühendis ve ustalar;

- Çalışma alanlarının etkili bir şekilde kontrolünü sağlamak ve iş güvenliği yönetim planı şartlarını yerine getirmek.
- Faaliyet alanlarını güvenli bir şekilde idare etmek.
- Herhangi bir çalışmaya başlamadan önce iş-öncesi toplantılarını düzenlemek.
- Bütün çalışanların üzerinde çalıştıkları iş konusunda ve temel ilk yardım ve yangınla mücadele uygulamalarında eğitim almalarını sağlamak.
- Yaralı veya hasta personele yardım etmek ve derhal gerekli tıbbi yardımı sağlamak.
- Tüm ramak kala vakalarını / kazaları hiç zaman kaybetmeden iş yeri sağlık ve güvenlik birimine bildirmek.
- İlgili güvenlik talimatlarının, işaretlerin ve sembollerin belli alanlarda gösterilmesini sağlamak.
- Emri altında çalışan tüm personelin koruyucu teçhizat giymelerini sağlamak.

2.2.3 İŞ GÜCÜ (ÇALIŞANLAR)

Tüm çalışanlar;

- İş sağlığı ve güvenliği kurallarına, işlevsel prosedüre, uyarıcı talimatlara, güvenlik işaret ve sembollerine uyarmakla,
- Tüm ramak kala vakaları / kazaları derhal üstlerine bildirmekle,.
- Çalışırken meydana gelebilecek tehlikeler konusunda yeterli bilgi edinirler ve işlerini güven içinde yapmakla,
- Çalışma alanlarında kişisel koruyucu teçhizatı düzgün bir şekilde kullanmakla,

- Alet ve ekipmanları düzgün bir şekilde kullanmakla,
- Hasar gören kişisel koruyucu teçhizatları ve aletleri yenileriyle değiştirmekle,
- İşlerini bitirdikten sonra çalışma alanını temizlemekle,
- Acil durumlar için tetikte olup ve acil hal planına uygun olarak hareket etmekle,
- İş sağlığı ve güvenliği biriminin talimatlarına daima uymakla sorumludurlar.

2.3 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM PLANI İÇİN OLUŞTURULACAK ÖZEL BİRİMLER

2.3.1 İŞ GÜVENLİĞİ KURULU

İş güvenliği kurulu;

İş sağlığı ve güvenliği kurulları aşağıda belirtilen kişilerden oluşur.

- Yüklenici veya yüklenici vekili,
- İş Kanununu uyarınca iş güvenliği ile görevli mühendis (İş güvenliği uzmanı.) veya teknik elemanı,
- İş Kanununu uyarınca görevlendirilen işyeri hekimi,
- Yüklenici İnsan kaynakları, personel, sosyal işler veya idari ve mali işleri yürütmekle görevli bir kişi,
- Varsa sivil savunma uzmanı,
- İşyerinde görevli formen, ustabaşı veya usta,
- Sendikalar Kanununu uyarınca işyerinde bulunan sendika temsilcilerinin kendi aralarında seçecekleri kişi, işyerinde sendika temsilcisi yoksa o işyerindeki işçilerin yarısından fazlasının katılacağı toplantıda açık oyla seçilecek işçi,
- Sağlık ve güvenlik işçi temsilcisi.

- ✓ Kurulun başkanı yüklenici veya yüklenici vekili, kurulun sekreteri ise bu maddenin (b) bendinde sözü edilen kişidir.
- ✓ (b), (c), (d), (e) bentlerinde gösterilen üyeler yüklenici veya yüklenici vekili tarafından atanırlar.
- ✓ (f) bendinde belirtilen üye o işyerindeki formen, ustabaşı veya ustaların yarısından fazlasının katılacağı toplantıda açık oyla seçilen kişidir.
- ✓ (f) ve (g) bentlerinde sözü geçen kurul üyelerinin aynı usullerle yedekleri seçilir.

2.3.2 İŞ YERİ SAĞLIK BİRİMİ

İşyeri sağlık birimi işyeri hekimi, işyeri hemşiresi ve işyeri sağlık memurundan oluşmaktadır. İşyeri sağlık birimindeki tüm personel sağlık bakanlığınca öngörülen mesleki eğitimlerin sonucu alınan sertifikalara sahip olmalıdır.

2.3.2.1 İŞ YERİ HEKİMİ

İş Yeri Hekimi;

- Çalışanların işe giriş ve periyodik muayenelerinin yerine getirilmesini sağlamak,
- Meslek hastalığı veya şüphesi tanısı alanları, kronik hastalığı olanları, birden fazla iş kazası geçirmiş olanları yakın takip ve koruma altına almak,
- Kaza hallerinde, ilk yardım organizasyonu ve acil tedavinin yapılmasını sağlamak,
- Koruyucu aşıların yapılmasını sağlamak,
- İlk yardım ekibinin eğitimlerini organize etmek,
- İş yeri hekimlerinin çalışma şartları ile görev ve yetkileri hakkında yönetmeliğin, işyeri hekimine verdiği tüm yükümlülükleri yerine getirmekten sorumludur.

2.3.2.2 İŞ YERİ HEMŞİRESİ VE SAĞLIK MEMURU

İş Yeri Hemşiresi Ve Sağlık Memuru;

- İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili sorunların saptanmasında, önceliklerin belirlenmesinde ve yapılacak çalışmalarda iş yeri hekimine yardımcı olmak,
- Çalışanların özellikleri ve sağlık düzeyleri ile ilgili veri toplamak ve kaydetmek,
- Fiziki muayenelerde iş yeri hekimine yardım etmek,
- İş yerinde sağlık taramaları yaparak şüpheli vakaları hekime sevk etmek,
- Çalışanların hastaneye sevk işlemlerini sağlamak, tedavisini izlemek,
- Yardımcı sağlık hizmetlerinin planlanması, değerlendirilmesi, izlenmesi ve yönlendirilmesinde iş yeri hekiminin önerileri doğrultusunda çalışıp ve gerekli kayıtları tutmak,
- İlk yardım hizmetlerinin organizasyonu ve yürütümünde iş yeri hekimine yardımcı olmak,
- İş yerinde çalışanların sağlık eğitiminde görev almakla sorumludur.

2.3.2.3 İŞ YERİ İŞ SAĞLIĞI BİRİMİNİN YAPMASI VE/VEYA TAKİP ETMESİ GEREKEN PERİYODİK SAĞLIK KONTROLLERİ

İş yeri iş sağlığı biriminin yapması ve/veya takip etmesi gereken periyodik sağlık kontrolleri aşağıdaki gibidir.

- Bütün çalışanlar için yılda bir kez iş yeri hekimi veya sağlık kuruluşları tarafından periyodik sağlık kontrolleri,
- Tozlu, Gazlı, Gürültülü ve Titreşimli Ortamda Çalışanlar için altı ayda bir sağlık kuruluşları tarafından yapılan kontroller,
- Gıda ve temizlik faaliyetlerini yürüten personel için altı ayda bir sağlık kuruluşları tarafından yapılan portör kontrolleri,

- Bütün personele iş yeri hekimi tarafından beş yılda bir kez tetanoz aşısı.

2.3.3 İŞ YERİ GÜVENLİK BİRİMİ

İşyeri güvenlik birimi, işyeri iş güvenliği uzmanı, işyeri iş güvenliği formeni ve işyeri iş güvenliği işçi temsilcisinden oluşmaktadır.

2.3.3.1 İŞ YERİ İŞ GÜVENLİĞİ UZMANI (MÜHENDİSİ)

İş Güvenliği Uzmanı (Mühendisi);

- İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatına uygun olarak işyerinde gerekli çalışmaların yapılmasını sağlamak,
- İşyerindeki tehlikelerin tanımlanmasını ve risk değerlendirmesinin yapılmasını, tehlikelerin ortadan kaldırılmasını ve risklerin kontrol altına alınmasını sağlamak için önerilerde bulunmak, bu hususlarla ilgili yükleniciye rapor vermek,
- Yapılan işin özelliklerine uygun olarak tehlikeleri kaynağında yok etmeye yönelik tedbirlere öncelik vererek gerekirse ölçümlere dayalı değerlendirme yapmak, alınması gerekli güvenlik önlemleri konusunda, çalışanların veya temsilcilerinin görüşünü de alarak yükleniciye önerilerde bulunmak ve uygulamaların takibini yapmak,
- İşyerinde yapılacak periyodik kontrol, bakım ve ölçümleri planlamak, hazırlanan planların uygulanmasını sağlamak,
- Risk değerlendirme sonuçlarını da dikkate alarak, ani veya yakın tehlike durumları ve kazaların potansiyelini tanımlayan ve bunlara ilişkin risklerin nasıl önleneceğini gösteren acil durum planlarını hazırlamak ve gerekli tatbikatların yapılmasını sağlamak,
- Yangın ve patlamaların önlenmesi, yangın ve patlama durumunda önlemlerin alınması, yangından korunma teçhizatı ve araçlarının kontrol edilmesi, yangın ekiplerinin oluşturulması, yangın tatbikatı gibi yangından korunma ve yangınla mücadele çalışmalarını yönetmek ve ilgili kayıtların tutulmasını sağlamak,
- İş sağlığı ve güvenliği kurulu toplantılarına katılmak, kurula işyerinin sağlık ve güvenlik durumu ile ilgili bilgi vermek ve önerilerde bulunmak,
- İşyeri sağlık birimi ile işbirliği içinde çalışarak işyerinin sağlık ve güvenlik durumunu, işyerinde olabilecek kaza ve meslek hastalıklarını işyeri hekimi ile değerlendirmek değerlendirme sonuçlarına göre önleyici faaliyet planlarını yapmak ve uygulanmasını sağlamak,
- İşyerinde meydana gelen kaza veya meslek hastalıklarının tekrarlanmaması için inceleme ve araştırma yaparak düzeltici faaliyet planlarını yapmak ve uygulanmasını sağlamak,

- İşyerinde yapılan inceleme ve araştırmalar için yöntemler geliştirmek, bu yöntemlerle ilgili çalışanları bilgilendirmek, her incelemeden sonra inceleme formlarını doldurmak ve gereği için yükleniciye bildirerek sonuçlarını takip etmek, formların değerlendirme ve izlenmesi amacıyla muhafazasını sağlamak,
- İşyerine yeni bir sistem kurulması veya makine ya da cihaz alınması halinde; kurulacak sistem veya alınacak makine ya da cihaz ile ilgili olarak risk değerlendirmesi yaparak sağlık ve güvenlik yönünden aranan özellikleri belirlemek ve bu özelliklere uygun sistemin kurulması, makine veya cihazın alınması için yükleniciye rapor vermek,
- Uygun nitelikteki kişisel koruyucuların seçimi, sağlanması, kullanılması, bakımı ve test edilmesi ile ilgili bilgi ve önerileri hakkında yükleniciye rapor vermek,
- İşyerinde sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamının oluşturulması ve geliştirilmesi amacıyla verilecek eğitimin kimlere verileceği, kapsamı, kimlerin vereceği, süresi ve eğitimin sürekliliğinin sağlanması konusunda yükleniciye önerilerde bulunmakla sorumludur.

2.3.3.2 İŞ YERİ İŞ GÜVENLİĞİ FORMENİ

İŞ Güvenliği Formeni;

- İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatına uygun olarak işyerinde gerekli çalışmaların yapılmasında iş güvenliği uzmanına yardımcı olmak,
- İşyerinde yapılacak periyodik kontrol, bakım ve ölçümlerini yapmak, hazırlanan planları uygulamak,
- İş sağlığı ve güvenliği kurulu toplantılarına katılmak, kurula işyerinin sağlık ve güvenlik durumu ile ilgili bilgi vermek ve önerilerde bulunmak,
- Uygun nitelikteki kişisel koruyucuların seçimi, sağlanması, kullanılması, bakımı ve test edilmesi ile ilgili bilgi ve önerileri hakkında iş güvenliği uzmanına rapor vermek,
- İşyerinde alışanların yaşamı ile ilgili yakın tehlike oluşturan bir husus tespit ettiğinde derhal iş güvenliği uzmanını bilgilendirmekle sorumludur.

2.3.3.3 İŞ YERİ İŞ GÜVENLİĞİ İŞÇİ TEMSİLCİSİ

İŞ Güvenliği İŞçi Temsilcisi;

- İş sağlığı ve iş güvenliği kurul toplantılarına katılmak kurulda alınan kararları çalışanlarla paylaşmak,
- alışan sorun ve sorularını şantiye yönetimine iletmek ve çözümü takip etmek,
- İş sağlığı ve iş güvenliği sisteminin aykırı hal ve hareketlerin kurul gündemine ulaşmasını ve gerekli düzeltici önleyici faaliyetlerin başlatılmasını sağlamak,
- Ramak kala kazaları iş sağlığı ve iş güvenliği kuruluna taşımakla sorumludur.

2.3.4 İŞ YERİ İŞ GÜVENLİĞİ ACİL DURUM BİRİMLERİ

Yangın, su baskını, deprem, kimyasal tehlikeler ve terörist saldırı gibi acil durumlarda süratli ve doğru karar almasını sağlayacak verilerin toplanması, çalışma planının oluşturulması, can ve malı koruyacak önlemlerin alınması, hasar tespit, acil müdahale ve kurtarma ekiplerinin faaliyetlerinin organize edilmesi için aşağıda belirtilen ekipler kurulmalıdır.

2.3.4.1 YANGIN EKİBİ

Yangın Ekibi;

- Yangının büyüklüğüne göre vakit kaybetmeden itfaiyeye haber vermek,
- Yangın ihbari ile birlikte yangın mahallinin elektriklerini kesmek,
- İtfaiye gelinceye kadar yangın mahalline gelerek yangının ne tür bir yangın olduğu belirleyip uygun yangın söndürücüler kullanılarak yangını söndürmeye veya kontrol altına almaya çalışmak,
- İtfaiye ekibi geldikten sonra söndürme çalışmaları itfaiye ekibine bırakmak, yalnızca yardım istendiği zaman itfaiye ekibine yardımcı olmak,
- Öncelikle içeride kalmış canlıları, daha sonra kıymetli evrak ve malzemeyi çıkarmaya gayret etmek.
- Yangın tatbikatlarının yapılması sağlamak ve yangın tatbikat tutanaklarını hazırlamakla sorumludur.

2.3.4.2 İLK YARDIM EKİBİ

İlk Yardım Ekibi;

- İlk yardım gerekli durumlarda sedye ve diğer ilk yardım malzemelerinin ilgili alana eksiksiz olarak taşınmasını sağlamak,
- Meydana gelen yaralanma ve sağlık problemlerinde iş yeri sağlık birimi gelene kadar ilk müdahaleyi sağlamak,
- Yaralıların sevk edilmesi gerekli durumlarda sedyelerin taşınmasında görev almak, gerekirse mevcut araçlardan istifade ile yaralıyı en yakın ilk yardım merkezine nakletmek,
- İşletme içerisinde gerekli ilk yardım ekipmanlarının eksiksiz olarak bulunmasını sağlamak,
- İlk yardım tatbikatlarının yapılması sağlamak ve ilk yardım tatbikat tutanaklarını hazırlamakla sorumludur.

2.3.4.3 HABERLEŞME EKİBİ

Haberleşme Ekibi;

- Acil durum ikaz alarının duyulması ile dahili ve harici bütün telefon konuŐmalarını gerçekleŐtirmek,
- Acil durum telefon numaralarını arayarak durumu bildirmek ve öncelikle itfaiye olmak üzere yardım istemek,
- Dış kargaŐanın önlenmesi için jandarma ve emniyet teŐkilatları ile temasa geçmek,
- Acil durum devam ettiği süre içerisinde kendisine verilen ilgili telefon numaralarına bilgi vermek,
- Yaralıların tedavisi için hastanelerle temasa geçerek yatak ve n hazırlıkları sağlamak,
- Acil durumlarda tüm birimler arası haberleŐmeleri sağlamak ve haber iletmek için telsiz telefon veya varsa megafon taŐımakla sorumludur.

2.3.4.4 ACİL HAL EKİBİ

Acil Hal Ekibi;

- Herhangi bir acil hal durumunda (Yangın, deprem, patlama, sel, fırtına, yıldırım düşmesi, heyelan, sabotaj / bombalama, trafik kazası) gerekli müdahaleleri organize etmek,
- Acil hallerde işletme içerinde çalışanları uyarmak,
- Acil hal durumunda işletme içerisinde tüm çalışanların tahliyesini sağlamak,
- Acil durum hazırlıklarını tanımlamak ve acil durumların yönetimine ilişkin kuralları belirlemek,
- Acil durumlar meydana geldiğinde, ilk müdahaleyi yapacak olan, eğitimlerini tamamlamıŐ kiŐileri koordinasyonunu sağlamak,
- Acil hal tatbikatlarının yapılması sağlamak ve acil hal tatbikat tutanaklarını hazırlamakla sorumludur.

3.0 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ EĞİTİM ÇALIŞMALARI

3.1 YENİ ÇALIŞANLAR İÇİN TEMEL EĞİTİMLER

Hiçbir alıŐan iş sağlığı ve güvenliği temel eğitimi almadan göreve getirilememelidir. alıŐacak personel işe alınırken, çalıştığı yere ve yaptığı işe özel bilgi ve talimatları, genel iş güvenliği kuralları ile koruyucu malzemelerin kullanımı konularında, işyerinin iş kazası ve meslek hastalığı riskleri hakkında, eğitilmedir. İŞ güvenliği uzmanı bu eğitimi yürütmek ve

kayıtlarını tutmakla görevlidir. İlgili tüm personel, yeni çalışanları iş güvenliği birimine göndermeli ve işe başlamadan önce çalışanların burada verilen eğitime katılmalarını sağlamalıdır. Kayıtlar gereken formatlarda tutulmalıdır.

3.2 ÇALIŞAN BÜTÜN PERSONEL İÇİN PERİYODİK EĞİTİMLER

Genel gereksinimlere dayanarak ve yürütülen çalışmalara cevap verecek şekilde çalışanlara düzenli olarak iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri verilmelidir. Eğitimler personelin görev ve sorumlulukları, yaptığı işe ilişkin iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları, işyerinde tehlike gösteren belirli yerlerin tanımı, baret, emniyet kemeri, iş ayakkabısı ve elbiseleri gibi kişisel koruyucular, işyerinde uygulanacak acil durum organizasyonu, ilk yardım, yangın vb. konularda olmalıdır. Şantiye çevre müdürü ve iş güvenliği uzmanı bu tür eğitim programlarını yürütmekle görevlidirler. Eğitimler belirlenen periyotların dışında çalışma yeri veya iş değişikliğinde, iş ekipmanlarının değişmesi halinde, yeni teknoloji uygulanması halinde, yapılmalıdır. Kayıtlar düzenli olarak tutulmalı ve belli aralıklarla tekrar gözden geçirilmelidir.

3.3 ÇALIŞAN BÜTÜN PERSONEL İŞ BAŞI (TOOL BOX) EĞİTİMLERİ

“İş Başı Eğitimleri” işe başlamadan önce yapılan, o gün yapılacak işin iş sağlığı ve güvenliği boyutunu hatırlatan, iş dağılımlarının ve organizasyonun yapıldığı kısa eğitimlerdir. Eğitimler 10 dakikadan fazla olmamalıdır. Bu toplantılar, söz konusu işçilerin bağlı buldukları amirleri (Mühendis/Formen) tarafından yürütülecektir. İşbaşı eğitimlerinin konuları amirler tarafından seçilecek, haftanın belirli günlerinde de şantiye iş güvenliği uzmanı tarafından belirlenecek ve eğitim notları dağıtılacaktır. Kayıtlar düzenli olarak tutulmalıdır ve eğitim kayıtları saklanmalıdır. İş başı eğitiminin içerikleri aşağıdaki gibidir.

- Genel Olarak İş Sağlığı ve Güvenliği
- Kaza Önleme ve Kontrolü
- İlk Yardım ve Kaza Raporları
- Yapı İskelesi
- Merdivenler
- Yüksekte çalışma
- Yük Asansörü Operatörleri
- Malzemelerin güvenli bir şekilde tertiplenmesi
- Elle Toplama
- Gürültü
- Göz Koruması

- Derinin Korunması
- Yangın
- Acil Hal
- Sıkıştırılmış Gaz ve LPG
- Sıkıştırılmış Hava Alıcıları
- Kaynak yapımı
- Elektrigi
- Taşınabilir Elektronik Aletler
- Kartuşla Çalışan Aletler
- El Aletleri
- Taşınabilir Daire Şeklinde Testereler
- Zincir Şeklinde Testereler
- Devirme Tertibatlı Kamyonlar, Forkliftler (Çatallı Kaldırıcı) ve Vinçler
- Kaldırma Tertibatı
- Gözlemci ve İşaretçiler
- Kazılar
- Gömü Hizmetleri
- Yol Çalışmaları ve Otoyollar
- Patlayıcılar

4.0 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ TOPLANTILARI

İş sağlığı ve güvenliği toplantıları, dayanıksız alanları belirlemek ve iyileştirmelerini sağlamak için yürütülür. Tüm çalışanlara güvenlik tedbirlerini anlatmak için en etkili yollardan biridir. Toplantı tutanakları kaydedilmeli ve saklanmalıdır.

4.1 HAFTALIK İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ TOPLANTISI

Bu toplantıya, şantiye çevre müdürü başkanlık eder. İş güvenliği uzmanı ve sahada tüm denetleyici personel bu toplantıya katılır. Toplantıda sahada yapılan kontroller sonucunda ortaya çıkan aksaklıklar, tespit edilen uygunsuzluklar ve yapılan eğitimler ve sonuçları görüşülür. Toplantı tutanakları kaydedilmeli ve saklanmalıdır.

4.2 AYLIK İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KURULU TOPLANTISI

Bu toplantı oluşturulan iş güvenliği kurulu üyeleri tarafından normal şartlar altında aylık olarak gerçekleştirilmelidir. Herhangi bir acil durum veya gerekli görülmesi halinde aylık toplantının dışında da iş güvenliği kurul toplantıları yapılabilir.

İş Güvenliği Kurulu, uygun bir iş sağlığı ve güvenliği iç yönetmelik taslağı hazırlamak, yüklenici veya yüklenici vekilinin onayına sunmak ve iç yönetmeliğin uygulanmasını izlemek, izleme sonuçlarını rapor haline getirip alınması gereken tedbirleri belirlemek ve kurul gündemine almak, iş sağlığı ve güvenliği konularında çalışanlara yol göstermek, iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin tehlikeleri ve önlemleri değerlendirmek, tedbirleri belirlemek, yüklenici veya yüklenici vekiline bildirimde bulunmak, meydana gelen her iş kazası ve tehlikeli vaka veya meslek hastalığında yahut iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili bir tehlike halinde gerekli araştırma ve incelemeyi yapmak, alınması gereken tedbirleri bir raporla tespit ederek yüklenici veya yüklenici vekiline vermek, iş sağlığı ve güvenliği eğitim ve öğretimini planlamak, bu konu ve kurullarla ilgili programları hazırlamak, yüklenici veya yüklenici vekilinin onayına sunmak ve bu programların uygulanmasını izlemek, bakım ve onarım çalışmalarında gerekli güvenlik tedbirlerini planlamak ve bu tedbirlerin uygulamalarını kontrol etmek, yangınla, doğal afetlerle, sabotaj ve benzeri ile ilgili tedbirlerin yeterliliğini ve ekiplerin çalışmalarını izlemek, sağlık ve güvenlik durumuyla ilgili yıllık bir rapor hazırlamak, o yılki çalışmaları değerlendirmek, elde edilen tecrübeye göre ertesi yılın çalışma programında yer alacak hususları ve gündemi tespit etmek, planlanan gündemin yürütülmesini sağlamak ve uygulanmasını değerlendirmek, iş kanununda belirtilen taleplerin vukuunda acilen toplanmak ve karar vermek amacıyla yapılmalı ve toplantı tutanakları kaydedilmeli ve saklanmalıdır.

İş Güvenliği Kurulunun Çalışma Usulleri

- İş sağlığı ve güvenliği kurulları inceleme, izleme ve uyarmayı öngören bir düzen içinde ve aşağıdaki esasları göz önünde bulundurarak çalışmalıdırlar.
- Kurullar en az ayda bir kere toplanmalıdır. Toplantının gündemi, yeri, günü ve saati toplantıdan en az kırk sekiz saat önce kurul üyelerine bildirilmelidir.
- Gündem, sorunların ve projelerin önem sırasına göre belirlenmelidir. Kurul üyeleri gündemde değişiklik isteyebilirler. Bu istek kurulca uygun görüldüğünde gündem buna göre değiştirilir.
- Ağır iş kazası halleri veya özel bir tedbiri gerektiren önemli hallerde kurul üyelerinden herhangi biri kurulu olağanüstü toplantıya çağırabilirler. Bu konudaki tekliflerin kurul başkanına veya sekreterine yapılması gerekir. Toplantı zamanı, konunun aciliyeti ve önemine göre tespit olunmalıdır.
- İşyerinde iş sağlığı ve güvenliği açısından kendisinin sağlığını bozacak ve vücut bütünlüğünü tehlikeye sokacak yakın, acil ve hayati bir tehlike ile karşı karşıya kalan

işçi, iş sağlığı ve güvenliği kuruluna başvurarak durumun tespit edilmesini ve gerekli tedbirlerin alınmasını talep edebilir. Kurul, aynı gün acilen toplanarak kararını verir, bu durumu tutanakla tespit eder ve karar işçiye yazılı olarak bildirilir.

- Kurulun olağan toplantılarının süresi toplam olarak ayda yirmi dört saati geçemez. Bu toplantıların günlük çalışma saatleri içinde yapılması asıldır. Kurulun toplantılarında geçecek süreler günlük çalışma süresinden sayılır. Kurul üyeleri yaptıkları görev dolayısıyla maddi-manevi zarara uğratılamaz.
- Kurul, üyelerin çoğunluğu ile toplanır, kararlar toplantıya katılanların oy çokluğu ile alınır. Oyların eşitliği halinde başkanın oyu kararı belirler.
- Çoğunluğun sağlanamadığı veya başka bir nedenle toplantının yapılmadığı hallerde durumu belirten bir tutanak düzenlenir.
- Her toplantıda, görüşülen konularla ilgili alınan kararları içeren bir tutanak düzenlenir. Tutanak, toplantıya katılan başkan ve üyeler tarafından imzalanır ve gereği yapılmak üzere yükleniciye bildirilir. İmzalı tutanak ve kararlar sırasıyla özel dosyasında saklanır.
- Toplantıda alınan kararlar gereği yapılmak üzere ilgililere duyurulur. Ayrıca işçilere duyurulması faydalı görülen konular işyerinde ilân edilir.
- Her toplantıda, önceki toplantıya ilişkin kararlar ve bunlarla ilgili uygulamalar hakkında başkan veya kurulun sekreteri tarafından kurula gerekli bilgi verilir ve gündeme geçilir.
- Yüklenici veya yüklenici vekili, kurulca hazırlanan toplantı tutanaklarını, kaza ve diğer vakaların inceleme raporlarını ve kurulca işyerinde yapılan denetim sonuçlarına ait kurul raporlarını, iş müfettişlerinin incelemesini sağlamak amacıyla, işyerinde bulundurmakla yükümlüdür. Kurullar, iş sağlığı ve güvenliğini denetime yetkili iş müfettişlerinin işyerlerinde yapacakları çalışmalarını kolaylaştırmak ve onlara yardımcı olmakla yükümlüdür.
- Kurul üyeleri, görevleri nedeniyle öğrendikleri mesleki tekniklere ve çalışma metodlarına ilişkin sırları gizli tutmak zorundadırlar.
- İşçiler, sağlık ve güvenliğin korunması ve geliştirilmesi amacıyla iş sağlığı ve güvenliği kurullarınca konulan kurallar, yasaklar ile alınan karar ve tedbirlere uymak zorundadırlar.
- İşçiler, işyerinde sağlık ve güvenlik tedbirlerinin belirlenmesi, uygulanması ve alınan tedbirlere uyulması hususunda iş sağlığı ve güvenliği kurullarıyla işbirliği yaparlar.
- İşçiler, uygulamada karşılaştıkları güçlükler hakkında kurula bilgi verirler.

5.0 KAZA RAPORLANMASI

Meydana gelen bir iş kazası durumunda kazazede eğer yürüyebilir durumda ise kendisi revire gelir ve ilk müdahalesi yapılmalıdır. Eğer yürüyemeyecek durumda ise yanında bulunan kişi / kişiler tarafından iş güvenliği uzman/formeni veya sağlık birimine durum haber verilmeli, kaza yeri, kaza şekli,kazazede ile ilgili net bilgiler sağlık birimi veya iş sağlığı ve güvenliği birimine bildirilmelidir. Sağlık birimi personeli ve ilkyardımcılar tarafından İlk müdahale yapılır. Daha sonra işyeri hekiminin değerlendirmesi ile sağlık merkezine gönderilmesi gerekiyorsa sevki ambulansla sağlanmalıdır. Tekrar kazaya sebebiyet vermemek için iş kazası sonrası iş kazasının olduğu bölgenin etrafı kırmızı uyarı bandı ile çevrilip, iş kazasının olduğu bölgenin fotoğrafları çekilir ve kimse bu alana sokulmamalıdır. Kazaya tanık olan kişiler varsa en kısa zamanda ayrı ayrı olmak kaydıyla mutlaka görüşülüp ve görüşülen bilgiler tutanak şeklinde kaydedilmelidir. Eğer kazaya maruz kalan kişi ya da kişiler bilgi verebilecek durumda ise onlarında vereceği bilgiler rapor edilmelidir.

Üç günden fazla işgünü kaybı ile sonuçlanan iş kazalarının, 2 gün içinde iş kazası raporu ile beraber Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın ilgili Bölge Müdürlüğü'ne, 3 gün içinde ilgili Sosyal Güvenlik Kurumu Bölge Müdürlüğüne bildirilmesi gerekmektedir. Ölümle veya ağır yaralanma ile sonuçlanan iş kazaları ise Jandarmaya anında bildirilmesi zorunludur.

Kaza sonrasında tüm kanuni bildirimler yapıldıktan sonra kazaya uğrayanın ve çevresindeki koşullarının analizi yapılmalıdır. Bu analiz kazaların tekrarlanmamasına ve iyileştirici önlemlerin alınmasına temel teşkil etmelidir. Alınan düzeltici veya önleyici faaliyetlerin yeterliliğini değerlendirmek için mutlaka takipler iş güvenliği birim tarafından yapılmalıdır. Eğer kazaya sebep olan tehlike risk değerlendirme kapsamında değil ise bu tehlike risk değerlendirme kapsamına alınmalı, eğer risk değerlendirme kapsamındaysa ve yeni koruyucu önlemler alınması gerekiyorsa tekrar bu tehlike için risk değerlendirme yapılmalıdır. Ramak kala kazalar meydana geldiğinde, olayı tespit eden kişi, iş güvenliği birimine olayı anlatmalı, nedenini değerlendirmelidir ve kayıt altına almalıdır. İş güvenliği birimi periyodik olarak ramak kala kaza kayıtlarını değerlendirmeli ve aynı olay ile bir kez daha karşılaşmak adına gerekli düzenlemelerin yapılmasını sağlamalıdır.

6.0 KAZA ÖNLEME PLANI

..... Barajı ve HES projesi, iş sağlığı ve güvenliği planı odak noktası çevre müdürlüğü ve kendisine bağlı olarak oluşturulmuş alt birimlerdir. Bunlar belirlenen periyotlarda, faaliyetlere uygun etkili kaza önleme planının uygulanmasını sağlamalıdır.

| FAALİYET | SIKLIK |
|---|------------------------|
| 1. Proje güvenlik programını hazırlamak. | Başlangıçta |
| 2. Programı ve planı yürütmek. | Sürekli |
| 3. Kazayı kontrol altına almak. | Sürekli |
| 4. Güvenlik planının, periyodik eğitimler, iş başı eğitimleri (Tool box), denetimler yoluyla tüm personele ve işçilere bildirilmesini sağlamak. | Başlangıçta ve Sürekli |
| 5. Kaza önlemenin tüm yönlerinin güvenlik toplantılarında ve proje toplantılarında tartışılmasını sağlamak. | Haftalık |
| 6. Uygun tıbbi ekipman ve ilk yardım teçhizatı sağlamak. | Başlangıçta ve Sürekli |
| 7. Çalışma alanında uygun yangın söndürme ekipmanı olmasını ve saptanmış acil durum prosedürlerinin yangın ya da acil bir durumda uygulanmasını sağlamak. | Başlangıçta ve Sürekli |
| 8. Güvenli çalışma koşullarının uygun olmasını sağlamak amacıyla çalışma alanını günlük olarak kontrol etmek. | Günlük |
| 9. Personel koruma teçhizatının uygun bir şekilde hazırlanmasını ve gerekli olduğunda kullanılmasını sağlamak. | Sürekli |
| 10. Belli bir çalışma alanında meydana gelebilecek tehlikeleri tüm işçilere açıklamak. | Başlangıçta ve Sürekli |
| 11. İşlerini güvenli çalışma uygulamalarına uygun olarak yapmalarını sağlamak amacıyla işçileri sürekli denetlemek. | Sürekli |
| 12. Bozulmaları ya da kazaları önlemek amacıyla aletlerin, makinelerin ve ekipmanın doğru ve uygun çalışma şartları altında kullanımları konusunda güvenlik koşullarına uygunluğun kontrolünü yapmak. | Sürekli |
| 13. Güvenlik operasyonları için uygun olmayan makine ya da ekipmanı derhal izole etmek. | Sürekli |

| | |
|---|----------------------|
| 14. Fiziksel ve mekanik tehlike yaratabilecek durumların derhal düzeltilmesini sağlamak. | Sürekli |
| 15. Tüm inşa ve işletme metotlarını ve prosedürlerini, gelişim aşamasında ve uygulama aşamasında, uygulanmalarıyla ortaya çıkabilecek tehlikeleri önleme amacıyla tekrar gözden geçirmek. | Sürekli |
| 16. Kanun ve yönetmeliklere uygun çalışmalar yapmak için ilgili taraflarla irtibata geçmek. | Sürekli |
| 17. Denetlenen tüm bulguların uygunsuzluklarını tespit ederek tehlike değerlendirmeleri yapmak risk analizi çalışmalarını yürütmek. | Haftalık |
| 18. Risk değerlendirmeye ilgili önerilerin uygulanmasını sağlamak. | Sürekli |
| 19. Güvenlik Bilgi Panosu hazırlamak. | Sürekli |
| 20. Güvenlikle ilgili posterleri güncellemek. | Aylık gözden geçirme |
| 21. Önemli acil durum numaralarını güncel bir listesini hazırlamak. | Sürekli |
| 22. Hurda malzemelerini koymak için uygun alanlar (özellikle de tehlikeli alanlar) belirlemek. | Sürekli |
| 23. Güvenlik teftiş listesi oluşturmak ve ile projenin güvenlik planına uygunluğunu değerlendirmek ve eksiklikler saptandığında düzeltici faaliyetlerde bulunmak. | Aylık |

7.0 ACİL DURUMLAR

Acil durum, işin yapıldığı inşaatın yok olması, operasyonlara ara verilmesi, işyerinin veya çevrenin fiziksel olarak zarar görmesi, projenin finanssal veya imaj olarak zarar görmesi sonuçlanabilir.

Acil durum kapsamına giren olaylar aşağıda yer almaktadır:

- Yangın
- Deprem

- Patlama
- Sel
- Fırtına
- Yıldırım düşmesi
- Heyelan
- Sabotaj/bombalama
- Trafik kazası

7.1 ACİL DURUMLARDA TAHLİYE VE TOPLANMA ESNASINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

Tahliye ve toplanma esnasında dikkat edilecek hususlar aşağıdaki gibidir;

- Deprem, yangın, sel, patlama tehlikesi vb. olaylar sırasında, çalışanlar birbirlerini uyararak, soğukkanlı biçimde buldukları mekânları terk etmelidirler.
- Tahliye yolları uygun biçimde işaretlenmelidir.
- Tahliye yolları üzerinde kaçışı engelleyecek unsurlar bulundurulmamalıdır.
- Şantiyede periyodik tahliye ve toplanma tatbikatı gerçekleştirilmelidir. Bu tatbikatlar haberli veya haberiz yapılabilir. Habersiz tatbikatların değişik gün ve zamanlarda yapılması esastır. Tahliye için kullanılacak siren veya anons konusunda tüm çalışanlar bilgilendirilmelidir.
- Tahliye tatbikatlarında, tahliye süresi, tahliye anında karşılaşılan problemler, çalışanların tatbikata katılım ve davranışları değerlendirilerek kayıt altına alınmalıdır.
- Toplanma alanları, şantiyelerin tehlikelere uzak ve güvenli noktalarında oluşturulmalıdır.

Acil durumlarda kullanılacak uyarı sistemi ve ekipmanlarının kullanım ilkelerini aşağıdaki şekildedir;

7.1.1 SİRENLER

Birimlerde meydana gelecek bir acil durumda, ilk olarak çalışanların uyarılması esas olmalıdır. Acil durumu fark eden, diğer çalışanları uyarmadan ve kendi faaliyetini duyurmadan müdahalede bulunmamalıdır. Ancak uyarıya vakit olamayan olaylara direkt müdahale edilmelidir. Tüm çalışanların uyarısı, bir siren veya alarm vasıtasıyla gerçekleştirilmelidir.

7.1.2 KURTARMA VE MÜDAHALE

- Şantiyede acil durumlara müdahalede bulunacak ve acil durumlar sonrası kurtarma faaliyetlerini sürdürecektir en az bir acil durum ekibi oluşturulmalıdır.
- Oluşturulan acil durum ekibi, tahliye ve toplanma, yangınla mücadele ve ilk yardım konularında bilgilendirilmelidir.
- Acil durum ekibi üyeleri, acil durumlarda yapılan işin durdurulması ve devreye alınması konusunda bilgilendirilmelidir.
- Acil durum ekibindeki her çalışanın bir yedeği bulunmalıdır.
- Müdahale sırasında, öncelikle müdahale eden çalışanların güvenliği esas alınmalıdır.
- Güvenlik önlemleri alınmadan olaylara müdahale edilmemelidir.
- Acil durum ekibinin yönetilmesinden, iş güvenliği uzmanı sorumludur.
- Acil durum ekibinde görevli bir çalışan herhangi bir sebeple takımdan ayrıldığı zaman yerine mutlaka başka bir çalışan görevlendirilmelidir.
- Acil durum ekibi üyeleri, yapılan iş açısından risk yaratacak noktaları tespit ettiklerinde, üstlerine bildirmekle yükümlüdür.
- Acil durum ekibi üyeleri, acil durumlarda görevlerinin başında olmalarını taahhüt etmelidir.

7.1.3 ACİL DURUM MALZEMELERİ

Şantiye aşağıdaki tabloda yer alan acil durum malzemelerini şantiye içinde kolay ulaşılabilen bir yerde bulundurulmalıdır. Bu malzemelerle ilgili acil durum ekibi üyeleri, iş güvenliği uzmanı tarafından bilgilendirilir. Acil durumlar için, 24 saat boyunca sahada ambulans bulundurulmalıdır.

Acil Durum Malzemeleri Tablosu

| MALZEME | MİKTAR |
|---------------------------------------|----------------|
| Taşınabilir Yangın Söndürme Cihazı | Yeterli sayıda |
| Kırıcı ve delici matkap | 5 adet |
| Seyyar elektrik ve aydınlatma kablosu | 25 m (5 adet) |
| Balyoz | 5 adet |
| Murç – Çekiç | 5 adet |
| Balta | 5 adet |
| Kürek | 10 adet |

| | |
|---------------------------|-----------------|
| İp – halat | 100 m (2 Adet) |
| Emniyet kemeri | 10 adet |
| İlk yardım mazleme dolabı | 10 adet |
| Elektrikçi çantası | 2 adet |
| Toz maskesi | Yeterli sayıda |
| Baret | Yeterli sayıda |
| Eldiven | Yeterli sayıda |

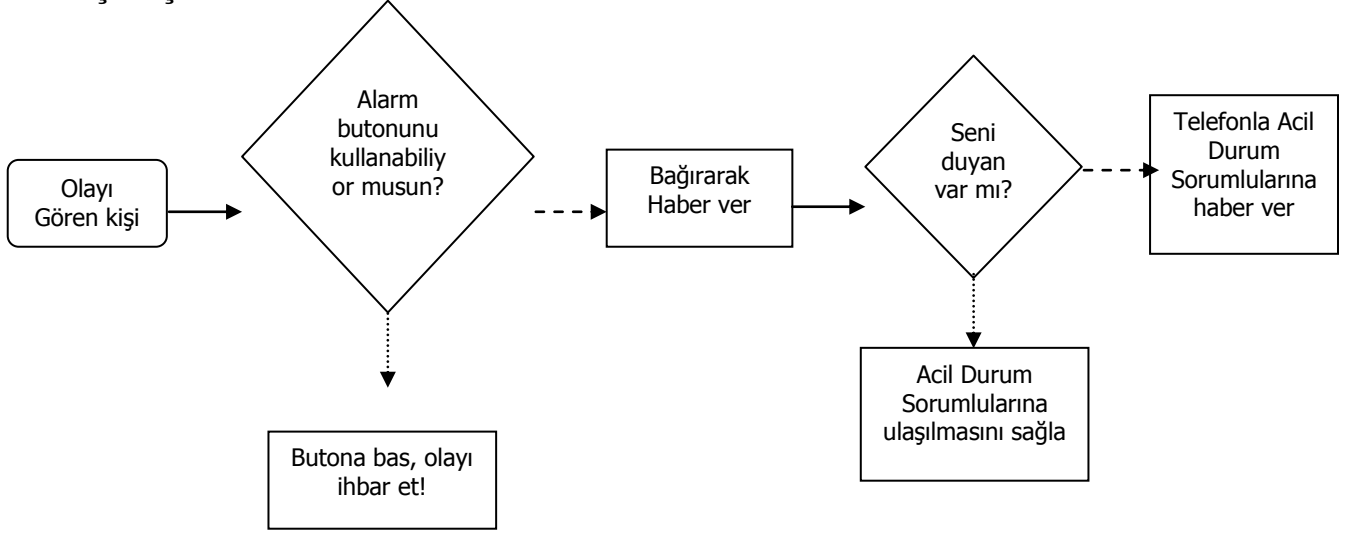
7.1.4 LOJİSTİK DESTEK

- Meydana gelen olayın verdiği zarar, şantiyenin yanıt vereceği kapasiteden daha büyükse, üst yönetim lojistik desteği sağlanmalıdır.
- Lojistik destek kapsamında sağlanacak yardımlar; malzeme yardımı, gıda yardımı, iş gücü yardımı, iletişim yardımı, barınma yardımı araç yardımı başlıklardan oluşur:
- Şantiye acil durumlar sonrası lojistik ihtiyaçlarını saptayıp, tedarik etmekle görevli acil hal ekibi belirlenmelidir.
- Olayın boyutları, dış desteği gerektirmiyorsa, lojistik destek şantiye kaynakları ile sağlanmalıdır.

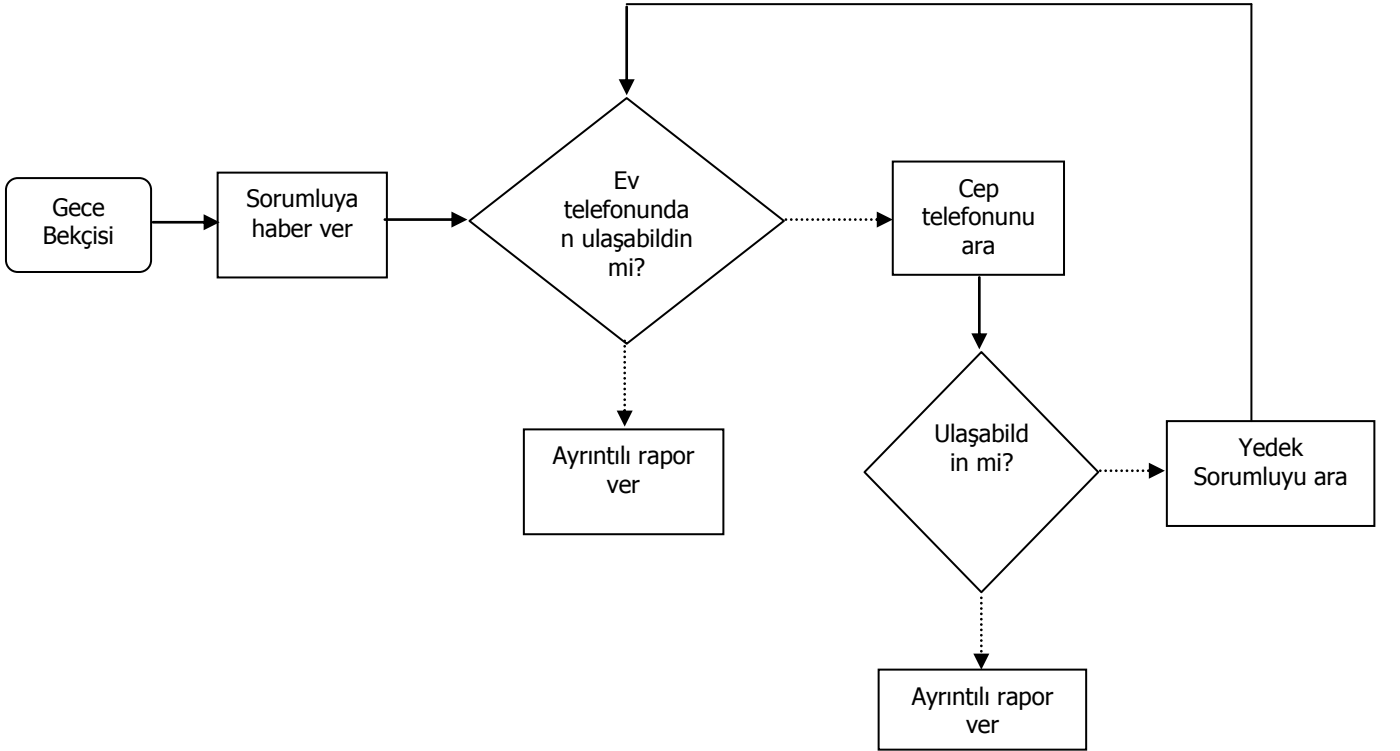
7.1.5 ACİL DURUMDA İLETİŞİM VE HABERLEŞME

- Şantiyelerde meydana gelen acil durumlarda, şantiye içi iletişim telsiz aracılığı ile sağlanmalıdır.
- Şantiye içinde telsizi olmayan görevliler arası iletişim telefon aracılığı ile sağlanmalıdır.
- Acil durum bildirim siren aracılığı ile gerçekleştiğinde iletişim kurulamıyorsa, tüm sorumlular toplanma alanında toplanmalıdır.
- Tüm iletişim olanaklarının çökmesi durumunda yakın mesafeler arasında çalışanların ulaşımı aracılığıyla temas kurulmalıdır.
- Şantiyede, acil durumlara yönelik . haberleşme listesi hazırlanmalıdır.
- İletişim ve haberleşme listelerinde herkesin görevi, iletişim bilgileri ve yedeği net olarak belirtilmelidir.
- Personel çalışma saatleri içinde ve çalışma saatleri dışında meydana gelebilecek olaylara yönelik, haberleşme zincirine göre davranmalıdır.

7.1.5.1 ÇALIŞMA SAATLERİNDE OLAY İHBARI



7.1.5.2 ÇALIŞMA SAATLERİ DIŞINDA OLAY İHBARI



7.1.5.3 ACİL DURUMLAR İÇİN İLGİLİ KURULUŞLARIN TELEFON LİSTESİ

| <u>Kuruluşun adı:</u> | <u>Telefon No:</u> |
|--------------------------|--------------------|
| İTFAİYE | 110 |
| HIZIR ACİL AMBULANS | 112 |
| SU ve KANALİZASYON ARIZA | 185 |
| ELEKTRİK ARIZA | 186 |
| DOĞAL GAZ ARIZA | 187 |
| POLİS İMDAT | 155 |
| JANDARMA İMDAT | 156 |

7.1.6 TATBİKAT TASARIM VE YÖNTEMLERİ

Tahliye ve toplanma, müdahalenin beraberce yapılabileceği entegre tatbikatlar olmak üzere 3 tip acil durum tatbikatı gerçekleştirilir.

Bu tatbikatlar haberli ve habersiz olmak üzere şantiyede periyodik olarak gerçekleştirilmelidir. Tatbikatlar farklı olay senaryoları hazırlanarak gerçekleştirilmelidir.

Senaryolar hazırlanırken:

- Saat
- Gün
- Mevsim
- Çalışanların sayısı ve nitelikleri
- Etkilenenlerin sayısı
- Eldeki mevcut olanaklar
- Hasarın derecesi
- Beklenen tehlikeler

net olarak belirtilmelidir.

Senaryolar ve tatbikat sonuçları uygun olarak kayıt altına alınmalıdır.

7.2 ACİL DURUM PLANLARI

| ACİL DURUM | YERİNE GETİRİLECEK FAALİYET | SORUMLULAR |
|-----------------------------------|---|--|
| 1)Yangın/Deprem/su baskını olması | En yakın siren butonuna basılması | Yangın/depremi ilk hisseden |
| | Ekip sorumlularının haberdar edilmesi (Mahalline göre) | Yangın/depremi ilk hisseden |
| | Bina/iş mahallinin boşaltılması | Acil durum ekipleri |
| | * İnsan sağlığı açısından zararlı ve/veya çevre kirliliğine sebep olacak katı ve sıvı atıklar dökülüp, saçılmışsa, alanın temizlenmesi * Gaz sızıntısı var ise, sistemin kapatılması ve en yakın ilgili kuruluşa haber verilmesi | Acil durum ekipleri |
| a) Yangın durumunda | Yangın tüpleri kullanılarak müdahale edilmesi | Acil durum ekipleri |
| | Yangının en yakın itfaiyeye bildirilmesi | Acil durum ekipleri |
| | Yaralı var ise: İlk müdahalenin yapılması | Acil durum ekipleri / Sağlık görevlisi |
| | Gerekli ise: ambulans çağırılması | Acil durum ekipleri |
| | * Tüplerin kullanılması sırasında ortaya çıkan tozun temizlenmesi | Acil durum ekipleri |
| b) Deprem durumunda: | Yaralı var ise: İlk müdahalenin yapılması | Acil durum ekipleri / Sağlık görevlisi |
| | Gerekli ise: ambulans çağırılması | Acil durum ekipleri |

| | | |
|--|---|---|
| | Göçük var ise kurtarmanın yapılması | Acil durum ekibi ve ekip sorumluları tarafından görevlendirilen kişiler |
| c) Su baskını ve taşkın durumunda: | Suda insan kalmış ise: kurtarılması ve ilk müdahalenin yapılması | Acil durum ekipleri / Sağlık görevlisi |
| | Gerekli ise: ambulans çağırılması | Acil durum ekipleri |
| 2) Büyük ve ölümlü kaza Olması: (Kaza iş mahallinde olmuş ise) | Acil durum ekip sorumlusuna haber verilir | Kazayı tesbit eden |
| | Yaralı var ise: İlk müdahalenin yapılması | Acil durum ekipleri / Sağlık görevlisi |
| | Gerekli ise: ambulans çağırılması | Acil durum ekipleri |
| | Ölümlü ise:yerinde tutanak tutularak yasal işlemler yerine getirilir | İlgili acil durum ekip sorumlusu |
| | * Tıbbi atık var ise, uygun kişisel koruyucular kullanarak, atığın temizlenmesi | Acil durum ekipleri/ |
| 3) Terör ve saldırı | En yakın siren butonuna basılması | Olayı ilk gören |
| | Ekip sorumlularının haberdar edilmesi (Mahalline göre) | Olayı ilk gören |
| | Olayın en yakın emniyete veya jandarmaya bildirilmesi | Acil durum ekipleri |
| | Yaralı var ise: İlk müdahalenin yapılması | Acil durum ekipleri / Sağlık görevlisi |
| | Gerekli ise: ambulans çağırılması | Acil durum ekipleri |

8.0 İLK YARDIM

8.1 İLK YARDIMDA İLK YAPILACAKLAR

- Sakin olunmalı.
- Devam eden riskleri ortadan kaldırılmalı, etraftakileri sakinleştirilmeli.
- Sağlam kişiler yardım ve güvenlik için organize edilmelidir.
- Tüm kazazedeler hızla kontrol edilmelidir
- Öncelikli olanları belirlenmelidir.
- Kazazedenin yatması ya da oturması sağlanmalı, gereksiz hareket ettirilmemeli.

Gereken ilkyardım müdahaleleri yapılmalıdır.

- Kanamayı durdurulmalı, kırık veya çıkıklı bölgeyi hareketsizleştirilmeli, sargılar yapılmalı, pozisyon verilmeli ve kazazede nakledilmelidir
- Kazazedenin ısı kaybetmesi önlenmelidir
- Acil durumlar için, 24 saat boyunca sahada ambulans bulundurulmalıdır.

8.2 İLK YARDIM GEREKTİREN HALLER

8.2.1 BURUN KANAMALARI

1. Burnun uçtaki yumuşak kısmını baş parmağınızla diğer iki parmağınız arasına alınız.
 2. Burnu parmakla sıkıştırılmış olarak yüzünüze doğru bastırınız.
 3. Beş dakika böyle bekleyiniz (Saat tutunuz).
 4. Başınızı kalbinizden daha yüksek tutmaya dikkat ediniz. Bu nedenle oturunuz ya da başınız daha yukarıda uzanınız.
 5. Burun ve yanağınıza buz tatbik ediniz (Bir plastik torba içinde buz doldurarak).
- KANAMA DURDUKTAN SONRA YENİDEN KANAMAYI ÖNLEMEK
6. Sümkürememeye özen gösteriniz.
 7. Yerden ağır bir şey kaldırmak ya da buna benzer zorlayıcı hareketler yapmayınız.
 8. Başınızı mutlaka göğsünüzden daha yukarıda tutmaya çalışınız.

TEKRAR KANAMA OLURSA

9. Burun içindeki tüm pıhtıları sümkürterek temizleyiniz.
10. 3, 4 defa her iki burun deliğine dekonjestan burun spreyi sıkınız (Otrivine, Burnil, Faral v.b.).
11. Tekrar en baştaki 1. ve 3. basamaktaki gibi buruna baskı yaparak sıkınız.
12. Doktorunuzu arayınız.

8.2.2 ELEKTRİK KAZALARI

1. Elektrik akımı şalterden kesilmeli, bu yapılamıyorsa çıplak kablo ile kazazedenin teması iletken olmayan bir cisim kullanılarak kesilmelidir.
2. Kaza ortamında bilinç kaybı var ise koma pozisyonu verilmelidir.
3. Yanık varsa bakımı yapılır, fiziksel ve psikolojik olarak rahatlatılır, kazazede ayağa kaldırılmadan nakli sağlanır. Düşmeye bağlı kırık varsa tespit işleminden sonra nakil gerçekleştirilir.

8.2.3 BİLİNÇ KAYBI

Beyine giden kan miktarının azalması sonucu, beş duyu organından gelen uyarılara geçici olarak cevap verememe haline bilinç kaybı, ya da bayılma denir. Bu durumdaki bir kişi, sözle ya da dokunarak kendisine ulaşmaya çalışan ilkyardımcıya cevap veremez, ancak, ağrı yaratan bir uyarana refleks karşılık verir. Basit bayılmalar genellikle uzun süren açlıklar, ağır yorgunluk, uykusuzluk, ani korku ya da acılar sonucu ortaya çıkar. Bu durumdaki bir kazazedeye ağızdan yiyecek, içecek verilmez, giysileri rahatlatılır, ayakları yukarıya kaldırılır, kusma olabileceği için yan güvenli pozisyonda tutulur. Kendine gelmeye başlayan kazazede hemen ayağa kaldırılıp, yürümeye zorlanmamalıdır.

8.2.4 BURKULMALAR

Eklemlerin kopması, ya da kısmen zedelenmesine burkulma denir. Ağrı, hassasiyet, şişlik ve morluk görülebilir. Zorlanan eklem buz torbası ve benzer uygulamalarla soğutulur. Varsa, elastik bandaj uygulanarak şişlik önlenmeye çalışılır. Zedeli eklem kullanılmadan ve hareket ettirilmeden, mümkünse yukarıda tutularak taşınır.

8.2.5 EPİLEPSİ VE SARA NÖBETİ

Doğuştan ya da sonradan ortaya çıkabilen, bir grup beyin hücrelerinin düzensiz emirler üreterek beyinin çalışmasını geçici olarak bozması ile oluşan bir durumdur.

Bilinç kaybı, idrar kaçırma, çenenin kilitlenmesi, adalelerde kasılmalar görülür. Nöbet sırasında solunumda bozularak ağızdan köpüklü tükürük akar.

Kendiliğinden düzeline kadar kişinin dilini ısırması ve başını bir yere çarpması engellenir. Bu amaçla dişler arasına rulo yapılmış bir kumaş parçası ya da mendil konur. Baş iki el ile kontrol altına alınır, altına yumuşak destekler konur. Nöbetin sonlandığı görülünce hasta nakledilir.

8.2.6 GÖZDE YABANCI CİSİM

Gözde yanma, batma, sulanma, kaşıntı ve ovmaya bağlı kızarıklık görülür. Hatalı müdahaleler göze zarar verir ve yabancı cismin çıkarılması da güçleşir. İlk yardımcı, kişinin gözlerini ovmasını önlemeli bol suyla yıkandıktan sonra gözlerini kapattırıp cismin gözyaşı ile çıkmasını beklemelidir. Bu olmuyor ve cisim gözle görülebiliyorsa temiz bir bez parçasının kenarı ile alınabilir. Çıkartma işleminden pamuk kullanılmaz. Yabancı cisim yine çıkmıyorsa kişi nakledilir.

8.2.7 İÇ KANAMA

İç kanamada ilkyardımcı kanamanın varlığını dışarıdan göremez. Büyük kemik kırıkları, kafaya gelen darbeler, tüm vücudu etkileyen kazalarda, dıştan izlenebilen kanama olsun ya da olmasın, iç kanamadan şüphe edilmelidir. İç kanama olması halinde ortaya çıkan belirtiler aşağıdaki gibidir.

- Huzursuz
- İşitme sorunları, uyuklama hali
- Soğuk, soluk, nemli cilt
- Karında sertlik ve bastırmakla ağrı,
- Vücutta yaygın sıyrık, morluk, şişlikler
- Halsizlik
- Susuzluk hissi
- Sayısı artmış ancak zayıf solunum ve nabız varsa iç kanama düşünülmelidir.

İç Kanama Düşünülen Kazazede İçin Yapılacaklar:

1. Şok ile mücadele et (ayakları yüksek olarak yatır, ısıt)
2. Hızlı naklet

8.2.8 KALP KRİZİ

Şiddetli göğüs ağrısına şok belirtileri eklenen bir kişinin kalp krizi geçiriyor olabileceği düşünülmeli, sakinleştirilmeli, oturtulmalı ve nakledilmelidir.

8.2.9 KANAMALAR

Kanamayı durdurmak için kullanılan ilkyardım yöntemleri sırayla;

1. Kanayan yer üzerine doğrudan baskı yapmak,
2. Kanayan damarın kalpten geliş yolu üzerindeki özel noktalara baskı yapmak,

3. İlk iki yöntemle kontrol edilemeyen özel durumlarda, turnike-boğucu sargı yapmaktır.

Ufak bir keside, kesi yerinin su ve sabunla yıkanıp üzerine birkaç dakika bastırılması yeterli olacaktır. Üzeri bir yara bandı ile kapatılabilir.

Daha büyük bir yaralanmada, yara bezi üzerinden avuç ya da parmaklarla yapılacak baskı ile kanama durdurulduktan sonra, yeniden açılmayı önlemek için rulo, ya da, bohça haline getirilecek yara bezleri ile, üzerine sıkı bandaj yapılması uygun olur. Kanamalı kişinin sakinleştirilmesi ve kanayan kol ya da bacağın yukarıya kaldırılması, kanamanın durmasını kolaylaştıracaktır. Kanla ıslanan bandaj sökülmez, üstten yenilenir.

Doğrudan baskı ile kontrol edilmeyen kanamalarda, ilkyardımcı kanamanın yerine uygun bir noktadan, baş parmağı ya da yumruğu ile baskı yaparak, kanı getiren atardamarı sıkıştırır. Ancak uygun baskı noktaları bu konuda beceri eğitimi almadan kullanılmamalıdır.

Organ kopması birden fazla atardamar kanamasına yanı anda baskı uygulayamayacak tek ilkyardımcı olması, kazazedenin yanından ayrılma zorunluluğu, ilkyardımcının uzun sürecek yol boyunca baskı yapacak gücü olmaması durumunda, son çare olarak, boğucu sargı-turnike uygulanır. Uygulama omuz-dirsek ya da diz-kalça arasındaki tek kemikli bölgeye yapılır. Kan dolaşımının tam olarak kesilmesi kalıcı doku hasarlarına neden olabileceği için istenmeyen bir uygulamadır.

Her yüz kanamalı olaydan doksanının yara yerine baskı yapılarak, geri kalan on olayın dokuzunun özel noktalara baskı ile kontrol altına alınabileceği, turnike-boğucu sargının çok az başvurulacak yöntemler olduğu unutulmamalıdır.

8.2.10 KIRIKLAR

Aşağıdaki maddelerin birkaçının varlığında kırıktan şüphelenmek gerekir.

- Düşme, üzerine düşme, çarpma tarif edilmesi
- Sorunlu bölgede hareketle ya da temasla çok şiddetlenen ağrı
- İlgili vücut bölümünde şekil bozukluğu, simetrinin kaybolması
- Kırılma sırası ya da sonrasında kırık sürtünme sesinin duyulmuş olması
- Kırık bölgesinde şişlik, morarma
- Kol ya da bacakta kısalma
- Eklem olmayan bir yerde, eklem varmış gibi açılma olması
- Deriyi parçalamış kırık kemik ucunun dışarıdan görülmesi
- Hareket kısıtlılığı ya da hiç hareket ettirememe
- İlgili bölgede hissetmede azalma, uyuşma, karıncalanma
- Dolaşımda aksama sonucu soğuma

Kırığı olan, ya da kırık şüpheli kazazedeye ilkyardım uygularken, aşağıdaki ilkelere uymak gerekir:

- Kırık olmadığına kanaat getirilmiş bir kazazede kesinlikle yerinden oynatılmamalıdır. Kırık bölgenin hareket ettirilmesi sonucu kırık parçanın keskin kenarı etrafındaki bir damar ya da siniri kesebilir, kas dokusunu zedeleyebilir.
- Kazazedenin oturması ya da sağa sola kıvılcamasına izin verilmez, kırık şüpheli bölge hareketsizleştirilmeden taşıma yapılmaz.
- Kaza ortamında hayatı tehdit eden bir zararlı etkenin bulunmadığı her durumda kırığa müdahale bulunduğu ortamda yapılır.
- Kırık açık kırık şeklinde ve kopuk kemik parçaları görünüyorsa parçalara dokunulmaz.
- Kırıklı uzvun bileğinden nabız ve bölgede kanama olup olmadığı kontrol edilmelidir.
- Açık kırıklarda görünen kemik parçasını içeri sokmaya, kemik uçlarını birleştirmeye, kol ya da bacakta bozulmuş şekli düzeltmeye çalışmamak gerekir.
- Kırıkla beraber kanama-şok belirtileri varsa öncelikle bunlara müdahale edilir.
- Boyun kırıklarında hatalı taşıma ve gereksiz hareketler omurilik zedelenmesi sonucu tüm vücutta felçle sonuçlanabilir. Boynun desteklenmesi ve hareketsizleştirme hayati önem taşır.
- Başa gelen darbeden sonra burun ve kulaktan su gelmesi; gözlük şeklinde morarma, bayılma, uyku hali, nabız ve solunum zayıflaması, gözbebeklerinde büyüklük farkı, püskürür tarz kusma, kafa kemiklerinde çökme şeklinde şekil bozukluğu varsa; kafatasında kırıkla beraber beyinde de sıkıntı var denektir. Acilen kazazedenin nakli gerekir.
- Sorunlu bölgenin hareketsizleştirilmesi, yani tespit edilmesi ağrıyı azaltacak, kırık uçlarının çevre dokuları zedelemesini önleyerek, kırık uçların birbirinden ayrılması ya da deriden dışarı çıkmasına engel olacaktır. Böylece iyileşme de daha kolay olacaktır.
- Tespit işlemi, kırık kemikleri ilgilendiren iki eklem arasında sert-uzun bir cismin yardımıyla hareketsiz hale getirilmesidir. Bu amaçla kullanılacak standart malzemenin bulunmadığı yerlerde ilkyardımcı pratik çözümler aranmalıdır. Bir dal parçası, katlanmış gazeteler, karton kutular, baston ya da şemsiye atelle tespit, kazak-çeket gömlek vb. eşyalar askı ile tespit, kemer, kravat, gömlek kolu gibi eşyalar sargı olarak kullanılabilir. Hiçbir malzeme bulunamaz ise kazazedenin sağlam bacağı kırık bacağa atel olabilir

8.2.11 KOMALAR

Koma Nedenleri:

- Ağır kafa darbeleri (kafada darbe izleri, nedensiz püskürür tarz kusma)
- Beyin kanamaları ve inme (cebinden tansiyon ilacı çıkabilir, yüz ve vücut simetrisi bozuktur)
- Beyin tümörleri (düzensiz, şiddetli baş ağrıları ve çeşitli belirtiler)
- Beyin zarının iltihabi hastalıkları (yüksek ateş, ciltte döküntüler)
- İlaç zehirlenmesi (etrafta boş ilaç şişesi ya da enjektör, kusmukta ilaç)
- Aşırı alkol alımı (nefesinde alkol kokusu)

- Karaciğer yetmezliği (ince, bitkin bir vücut, bazen şişmiş bir karın)
- Üre birikimi (cilt renginde değişiklik, zihinsel sorunlar, halsizlik)
- Şeker hastalığı (nefesi meyva kokar, kalp hızlı, cilt kuru ve sıcaktır, karın ağrısı kusma)

Komadaki kazazedenin özellikleri:

- Yardım isteyemez, kolayca zarar görebilir
- Dikkatli incelenmezse öldüğü sanılabilir
- Solunum ve dolaşımın bozulma riski vardır
- Soluk yolu her an tıkanabilir
- Her an kusabilir
- Göz kapağı refleksi bozulmuştur
- Öğürme ve öksürük refleksi çalışmayabilir

Komadaki kazazedeye müdahale ABC ile başlar. Solunum ve dolaşım normal ise koma pozisyonunda (yan güvenli pozisyon) tutulur ve nakledilir. Nedene uygun müdahalelerle yaşamı kurtulup, zaman içinde tamamen normale de dönebilir.

8.2.12 YANIKLAR

Yanıklar, ortaya çıkan tahribata göre derecelendirilir.

1. Derece Yanıklar

En çok güneşte fazla kalma nedeniyle olur.

Cildin kızarması ve şiddetli ağrı ile tanınır.

Kendiliğinden iyileşip, cilt normal görünümünü alabilir.

Elbisesi tutuşan kişi yere yatıp kendi etrafında dönmelidir.

2. Derece Yanıklar

Kızarıklığa ek olarak su dolu keseciklerin görünmesi ile tanınır.

En sık sıcak sıvılar ile olur. Ağrılı ve ciddi yanıklardır.

Su keselerini patlatmak sakıncalıdır.

Doğru bakım yapılmaz ise iz kalır. Mikrop üremesine açıktır.

3. Derece Yanıklar

Cildin tamamı etkilenmiştir. Ağrı azdır. Hayati tehlike yaratacak sıvı kayıpları ve iltihaplanmalar mümkündür.

Yanıklarda ilkyardımcının ilk amacı, yanığa neden olan madde ya da kaynağın uzaklaştırılmasıdır.

Tutuşmuş kazazedenin kaçması önlenir. Üzerine bir örtü atılarak ya da yuvarlanarak söndürülür.

Yanıklı kazazede soyulurken cilt de soyulabileceğinden elbiseler kesilerek çıkartılır.

Tüm yanıklarda ilk yapılacak işlem, yanık bölgenin ağrı geçene ve sonra 10 dakika kadar soğuk suda tutulmasıdır.

Yaralının üzerinde yüzük, bilezik, saat, künye varsa çıkarılır.

Yanık bölge üzeri ıslak, temiz bir bezle örtülür.

Bu nitelikte malzeme yoksa açık bırakılır.

Bilinç açık ise ağızdan sulu gıdalar ve su verilir. Şoka karşı uygun pozisyonda tutulur.

İkinci ve üçüncü derece yanıklar var ise kişi nakledilir.

8.2.13 ZEHİRLENMELER

Zehirlenmeye neden olan maddeler şöyle sıralanabilir:

Alkol

Belirtiler: Konuşma güçlüğü, baş dönmesi, bilinç kaybı.

Tedavi: Mide yıkanması, kan dolaşımını arttırıcı kafein gibi maddelerin verilmesi, yapay solunum.

Asitler

Belirtiler: Parşömen kağıdım andıran asit kabukları oluşur ve bu kabukların kendilerine özgü renkleri vardır.

Sülfirik asit: Önce beyaz, sonra siyah.

Azot asit: Sarı.

Tuzruhu (kezzap): Beyaz.

Cıva

Belirtiler: Kanlı kusmuk, karın ağrısı, ishal.

Tedavi: Bol miktarda az yağlı süt ve yumurta akı, midenin yıkanması.

Gıda maddeleri

Belirtiler: Kusma, mide ağrısı, ishal, halsizlik, terleme, bilinç kaybı, heyecan.

Tedavi: İlik tuzlu su vererek kusturma, mide yıkama, hay. vansal kömür, iki yemek kaşığı tuz eritilmiş su, gerekirse lavman ve yapay solunum.

Karbon monoksit

Belirtiler: Baş ağrısı, kulak çınlaması, baş dönmesi, bilinç kaybı, kramplar, yüz kızarması, uyku hali.

Tedavi: Açık hava, yapay solunum, uyutmama, birkaç kaşık kuru kahve.

Mantarlar

Belirtiler: Bulantı, kusma, karın ağrısı, ishal, bunalma ve baldır krampları.

Tedavi: Hayvansal kömür, tavşan beyninin ya da midesinin çiğ olarak yedirilmesi.

Siyanür

Belirtiler: Solunum güçlüğü, kramplar, kalp çarpıntısı.

Tedavi: Yalnızca doktor tarafından uygulanır.

8.2.14 SICAKLIK KAYNAKLI STRES

Sıcaklık stresi bu bölgede işlevsellik açısından önemli bir sorundur.

Devamlı yüksek ısılarla ve neme ya da sıcak güneşe maruz kalma sıcaklık kaynaklı kramplar, sıcaklık kaynaklı bitkinlik ve sıcak çarpmasının temel sebebidir.

Denetleyiciler sıcaklık stresinin erken işaretlerini araştırmalı, işçileri rahatlatmalı ve uygun tedaviyi sağlamalıdır.

8.2.14.1 SICAKLIK KAYNAKLI KRAMPLAR

Vücutta su ve mineral kaybıyla sonuçlanan terlemenin sebep olduğu sıcaklık kaynaklı kramplar, sıcaklık stresinin en hafif şeklidir.

İşaret ve Belirtileri:

- Aşırı terleme
- Kas ağrıları ve spazmları
- Hafif baş dönmesi ve halsizlik
- Deride kızarmış ya da kabarmış şişlikler ve isilik

Tedavisi:

- Serin ve gölgeli alanda dinlendirilir
- Bol miktarda su ve diğer sıvı içirilir
- Kramplı kaslara ılık ve nemli kompres uygulanır

8.2.14.2 SICAKLIK KAYNAKLI BİTKİNLİK

Sıcak bir ortamda ya da fiziksel bitkinliğe neden olan ağır işlerden sonra meydana gelen aşırı terleme, Sıcak kaynaklı bitkinliğe yol açar. Su ve mineral kaybı; beyin, kas gibi önemli organlara gönderilen kan miktarında azalmaya yol açar. Bu da kalp- damar sistemde gerilmeye sebep olur.

İşaret ve Belirtileri:

- Aşırı terleme
- Soğuk, nemli ve solgun deri
- Susuzluk
- Aşırı halsizlik
- Baş ağrısı, baş dönmesi ve mide bulantısı

Tedavisi:

- Serin ve gölgeli alanda dinlendirilir.

- Bol miktarda su ve diğer sıvılardan içirilir.
- Alna ve boyun çevresine serin kompresler uygulanır.
- İş yeri hekimine götürülmelidir.

8.2.14.3 GÜNEŞ ÇARPMASI

Güneş çarpması sıcaklık kaynaklı bitkinlik ya da kramplardan daha ciddi bir durumdur ve hayati tehlike yaratabilir. Kan akışı ve terleme vücut ısısını yeterince dengeleyemediğinden vücutta aşırı ısınma meydana gelir. Sonuç olarak kalp ve beyin de dahil olmak üzere hayati organlar tehlike altına girer.

İşaret ve Belirtileri

- Terleme olmaması
- Sıcak, kuru ve kızarmış deri
- Derin ve hızlı nefes alma
- Hızlı, güçlü ve muhtemelen düzensiz nabız atışları
- Baş dönmesi, mide bulantısı
- Baş dönmesi, zihin karışıklığı
- Bilinç kaybı
- İstem dışı kasılmalar

Tedavisi:

- İş yeri hekimine görülmelidir
- Serin ve gölgeli alanda dinlendirilmelidir
- Dış kıyafetler çıkartılmalıdır
- Güneş çarpmasına maruz kalan kişiye eğer bilinci yerindeyse su ya da başka sıvılar verilmelidir
- Soğuk kompres uygulayarak, mekanı serinleterek ya da her ikisiyle derhal vücut ısısını düşürülür.

8.3 İLK YARDIM MALZEMELERİNİN VE MİKTARLARIN LİSTESİ

| İLK YARDIM KUTUSU MALZEMELERİ | | | | | |
|-------------------------------|-------------|---------|---------|---------|----------|
| Malzemeler | İşçi Sayısı | | | | |
| | 10 | 11- 25 | 26- 50 | 51- 100 | 101- 150 |
| İlk Yardım Kılavuzu | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Plastik Bantlar | 40 | 75 | 150 | 300 | 450 |
| Plaster ½”X10 Yrds. | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| Plaster 1”X 10 Yrds. | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| Emici Pamuk - Demet | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Gazlı sargı bezi - 1” | 1 | 1 | 2 | 4 | 6 |
| Gazlı sargı bezi - 2” | 1 | 2 | 4 | 8 | 10 |
| Gazlı sargı bezi - 3” | 1 | 2 | 4 | 8 | 10 |
| Gazlı tampon – 3” x 3” | 1 | 2 | 5 | 10 | 15 |
| Oval Göz tamponları | 1 | 3 | 3 | 6 | 9 |
| Üçgen sargı bezi | 1 | 2 | 2 | 4 | 6 |
| Amonyak - Şişe | 1 | 1 | 1 | 2 | |
| Göz Duşu Solusyonu | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| İlk Yardım kremi | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Parasetamol tabletler | 10 | 25 | 50 | 100 | 150 |
| Kalamin losyonu | 1 | 2 | 2 | 4 | 6 |
| Pamuklu Aplikatör- 6” | 25 | 50 | 100 | 200 | 300 |
| Oksijen Maskesi | - | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Makas | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Anti-septik solusyon | 250 ml. | 500 ml. | 500 ml. | 500ml. | 1000ml. |

9.0 YANGIN

9.1 YANGINLARIN SINIFLANDIRILMASI :

Yangının türü yanmakta olan maddeye göre değişir. Bu nedenle yangınları dört sınıfta toplayabilir:

A SINIFI Yangınlar : Katı madde (tahta, kağıt, pamuk vs.) yangınlarıdır. Soğutma ve yanıcı maddenin uzaklaştırılması ile söndürülür ve kontrol edilir.

B SINIFI Yangınlar : Yanabilen sıvılar bu sınıfa girer. (Benzin, benzol, yağlar, yağlı boyalar, katran vs.) Soğutma (sis halinde su) boğma (karbondioksit, köpük, kuru kimyevi toz) ile petrol türevleri, alkol, yağlı boya, tiner söndürebilir.

C SINIFI Yangınlar : Türü yanıcı gaz maddeler yangınıdır. (Metan, Propan, LPG, asetilen hava gazı vb.) kuru kimyevi toz, kullanılarak söndürme gerçekleşir. Elektrikli makine ve hassas cihazların yangınlarını da bu sınıfa dahil edebiliriz.

D SINIFI YANGINLAR : Yanabilen hafif metal yangınları bu sınıfa girer. (Sodyum, potasyum, titanyum, magnezyum gibi) Kuru kimyevi tozlar bu yangınları söndürmede kullanılır.

E SINIFI YANGINLAR : Elektrik yangınları ayrı bir sınıf olarak düşünülmektedir. Elektrik akımı kesilerek yangına müdahale edilmelidir.

Kullanılmaya hazır olarak şu malzemeleri bulundurulmalıdır ve görevlilere nasıl kullanılacağını eğitimler ile öğretilmelidir. Ayrıca tüm yangın söndürme cihazlarının periyodik kontrolleri yapılmalıdır.

- Kuru toz söndürücü cihaz: Her türlü yangın
- Köpüklü söndürücü cihaz: Akaryakıt türü yangın
- Tesisata bağlı hortum dolabı
- Yeteri kadar su ve kum kovası
- Diğer malzeme ve tedbirler için yangın yönetmeliğine göre İtfaiyeden bilgi alabilirsiniz.
- Her yangın sınıfı için uygun olan yangın söndürme cihazı kullanınız.

9.2.YANGINDAN KORUNMA

- “Sigara içilmez” işaretleri, uygun yerlerde bulunmalıdır.
- Tüm yanıcı sıvılar onaylı bir konteynıra boşaltılmalıdır.
- Tüm benzin ve fuel tanklarının etrafına set çekilmeli ve elektrik elektriksiz olarak topraklanmalıdır.
- Yeterli ve kusursuz yangın söndürücüler sağlanmalı, fakat hiçbir koşulda 6 kg A-B-C yangın söndürücü sınıfından daha düşüğü olmamalıdır.
- Yangın söndürücünün bulunduğu her istasyonda kum kovaları da bulundurulmalıdır
- Ağır ekipman ve motorlu taşıtlar, kuru kimyasal A-B-C sınıfı yangın söndürücüleriyle donanmalıdır.

- Sahada her zaman bir su pompası mevcut olmalıdır.
- Yangın ekibi personeline periyodik yangınla mücadele eğitimi verir. Oturumlar şunları kapsar:
 - ✓ A-Yangın sınıfları
 - ✓ B-Yangın söndürme metotları ve her birinin avantajı
 - ✓ C-Yangın istasyonunun konumu
 - ✓ E-Yangın söndürme öncelikleri
 - ✓ F-Koruyucu kıyafet ve onun düzgün bir şekilde kullanımı
 - ✓ G-Kaçış yolları ve metotları

9.3 YANGIN ÖNLEME

- Tüm yanıcılar yani boyalar, LPG gaz vb. ayrı, iyi havalandırılmış belirli yanıcı madde depolama alanlarında depo edilmeli ve yanıcı malzemeler olarak tanılanmalıdır.
- Basıncılı gaz veren hortumların ters akış hareketleri önlenmelidir.
- Sıkıştırılmış gaz silindirleri kabul edilen güvenlik kurallarına göre depolanmalıdır. Yangın gözetmenleri, herhangi sıcaklık artırıcı işin ardından ya da bu işten etkilenen alan ortam sıcaklığını düşürene kadar en az bir saat boyunca gözetim yapmalıdır.
- Kaynak yapımı için asetilen ve oksijen şişelerinin ağızları iyice sıkıştırılmalı tekerlekli dingillerde dikey pozisyonda emniyete alınmalıdır.

9.4 YANGIN SIRASINDA ÖNERİLER

Anormal bir durum ile karşılaşan bir kimse (duman, yanık kokusu, yangın vs.)

DİKKAT EDECEĞİ HUSUS :

- Soğukkanlılık muhafaza edilmeli ve paniğe sebep olmamak için “Yangın” diye bağırılmamalıdır.
- Yangın görülen yerin acele tahliyesi sağlanıp hava cereyanını azaltmak için kapıları kapalı tutmalıdır.

9.5 YANGIN İKAZ SİSTEMİ KULLANILMASI

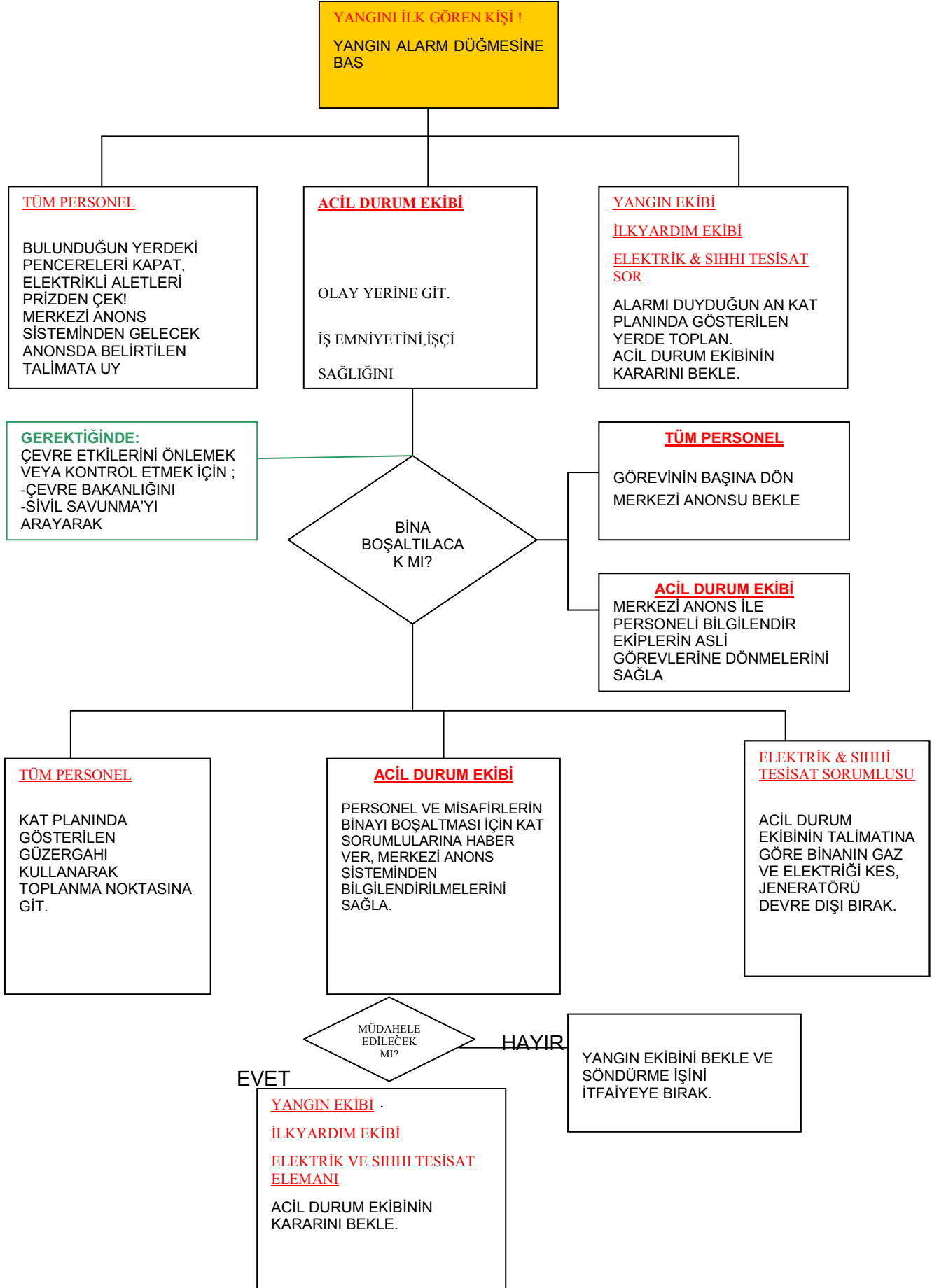
- Yangın zili, çanı ile durum çalışanlar uyarılmalıdır,
- İTFAİYE’ ye yangın bildirilmelidir.
- İtfaiye ekibi yangın söndürmeye sevk edilmelidir.
- Görevliler haricindeki personel yangın mahali dışına çıkarılmalıdır.

- İlk yardım ekibi hazır duruma getirilmelidir.

9.6 BOŞALTMA SIRASINDA ÖNERİLER

- Boşaltma yapılırken kapı ve pencereleri hava ceryanını azaltmak için kilitlemeden kapatılmalı.
- Çalışma yerleri TELAŞLANMADAN terk edilmeli ve önemli evrak vs. alınmalıdır.
- Çıkış yerlerine sükunetle gidilmeli, gereksiz acelecilikten kaçınılmalıdır.

9.7 YANGIN ACİL DURUM PLANI



10.0 REFAH

Uygun ve yeterli sıhhi tesisler sağlanmalıdır. Tüm işçilerin yemek yemelerine elverişli büyüklükte yemekhane yapılmalıdır. Her işçi için bir adet elbise dolabı olmalıdır. Her elli işçi için bir adet tuvalet kabini uygun mesafelerde yapılmalıdır. Bu tesisler yeterince havalandırılmalı, aydınlatılmalı ve temizlenmelidir. Yeterli ve kolaylıkla ulaşılabilir içme suyu kaynağı sağlanmalıdır. Vardiya sonunda tüm işçilerin yıkanması için yeterli sayıda banyo alanı sağlanmalı. Bu alanlar yeterince havalandırılmalı, aydınlatılmalı ve bir tür sabun ya da temizlik maddesi ile temizlenmelidir. Çalışanlar sıcak yaz aylarında, aşırı sığağa bağılı olarak, 3 saat boyunca dışarıda çalıştırılmamalıdır uygun bir vardiya sistemi geliştirilmelidir.

11.0 İŞ YERİ DÜZENİ

Günlük olarak tüm hurda ve enkazlar düzgün yığınlar halinde biriktirilmelidir. Hırdavat çivileri kaldırılmalıdır. Kullanılmış kalıplar ve kurtarılabılır malzemeler temizlenmeli, vida dişleri çıkarılmalı ve hurda ve enkazlardan ayrı olarak düzgün bir şekilde depolanmalıdır.

Giriş yolları, çalışma alanları, yatakhane ve sosyal tesisler daima temiz tutulmalıdır. Her mühendis ve formen yetkisi altındaki tüm alanlardaki idareyi sağlama sorumluluğuna sahiptir. Hurda ve enkazların birikmesini önlemeye yetecek kadar temizlik personeli bulundurulmalıdır.

12.0 KİŞİSEL KORUYUCU TEÇİZAT

Kişisel koruyucu teçizat, bir ya da birden çok tehlikenin önlenemeyeceği ya da teknik önlemler, çalışma organizasyonu ya da çalışma metotları açısından engellenemeyeceği zamanlarda kullanılmalıdır. Kişisel koruyucu teçizat mekana ve işe göre kullanımının sağlanması için işe başlayan her bir çalışana zimmetli olarak (imza karşılığı) teslim edilir. Kullanımın uygunluğu tüm yöneticiler tarafından izlenerek takip edilir ve uygunsuzluk durumunda anında uyarılırlar.

Şantiyede kişisel koruyucu teçizat kullanımıyla ilgili aşağıdaki maddeler göz önünde bulundurulmalıdır:

- a) Kişisel koruyucu teçizat Kişisel Koruyucu Teçizat Yönetmeliğine uygun olarak tasarlanmalı ve üretilmeli (Kişisel koruyucularda TSE ve CE standartları olmalıdır.)

Tüm kişisel koruyucu teçizatlar:

- 1) Kendisi ayrı bir risk yaratmadan mevcut risklerin önlenmesine uygun olmalı.
- 2) Çalışma alanındaki mevcut koşullara uygun olmalı.

- 3) İşçilerin sağlık durumları ve ergonomik gereksinimlerini hesaba katmalı.
 - 4) Gerekli ayarlamalar yapıldıktan sonra kişinin üstüne tam oturmalı.
- b)** Birden fazla riskin varlığı, işçilerin aynı anda birden fazla kişisel koruma teçhizat malzemesi giymesini gerektirir. Böyle bir teçhizat, birlikte kullanmaya uygun olmalı ve mevcut risk ya da riskleri önleme konusunda etkili olmaya devam etmeli.
 - c)** Kişisel koruyucu teçhizat ücretsiz olarak dağıtılmalı; bakım, tamir ve gerekli parçaları değiştirme işlemleri bittikten sonra hijyenik koşullarda muhafaza edilmeli.
 - d)** İşçiler hangi ekipmanın kendilerini risklerden koruyacağı konusunda bilgilendirilmeli.
 - e)** Kişisel koruyucu teçhizatın kullanımını hakkında pratik eğitimi verilmeli.

Yüklenici kişisel koruyucu teçhizatın işçiler tarafından kullanılmasını sağlamakla ilgili gerekli tüm tedbirleri alınmaktan sorumludur. İşçiler kendilerine verilen kişisel koruyucu teçhizatı aldıkları eğitim ve talimatlara uygun olarak kullanmakla yükümlüdürler. Şantiye sınırları içerisinde, tüm çalışanlar, görev ünvanı ve yaptığı iş ne olursa olsun, baret giymek zorundadır. Kayma ve düşme tehlikesi bulunan yerler ile, korkuluğu bulunmayan boşluk içinde veya döşeme kenarlarında çalışanlara, paraşüt tipi emniyet kemeri, tüm çalışanlarına iş elbisesi, çelik burun ve çelik tabanlı ayakkabı, tozlu işlerde çalışanlara toz maskesi, boyacılara ve menhollerde çalışanlara gaz maskesi, yağışlı havalarda yağmurluk, çizme ve yaptığı işle ilgili gerekli kişisel koruyucular verilmelidir ve kullandırılmalıdır. Gerekli yerlerde, iş güvenliği uyarı levhaları ile, tehlike şeritlerini hazır bulundurulmalıdır. İşçilere dağıtılan kişisel koruyucu teçhizatın daima işlevsel olması, temiz tutulması, hasarsız olması ve gerektiğinde yenileriyle değiştirilmesi sağlanmalıdır. Yüklenici aşağıda belirtilen gerekli kişisel koruyucu teçhizatların uygulanan faaliyete göre kullanılmasını sağlamalıdır.

Başın Korunması

- Koruyucu kasklar
- Baret ve Şapkalar
- Saç Koruyucuları (Saç Fileleri)

Kulak Koruması

- Kulak tıkaçları ve benzer maddeler
- Kulaklıklar

Yüz Ve Göz Koruması

- Gözlükler
- Koruma gözlükleri
- Kaynak maske ve kaskları
- Başlıklar
- Yüz Siperleri

Solunum Sistemi Koruması

- Toz filtreleri, gaz filtreleri
- Oksijen ve hava maskeleri

EI Ve Kol Koruyucuları

-Aşağıdakilerden korunmak için özel koruyucu eldivenler:

- Makineler
- Kimyasal maddeler
- Elektrik ve sıcaklık

-Koruyucu eldivenler

Ayak Ve Bacak Koruyucuları

- Ayakkabılar, ayak bileği hizasında botlar, güvenlik botları ve yüksek botlar
- Ek koruyucu maskaratalı ayakkabılar
- Isıya dayanıklı ayakkabılar, botlar ve yüksek botlar

Deri Koruması

-Koruyucu kremler / merhemler

Karın Ve Gövde Koruması

- Koruyucu yelekler, yansıtıcı ceketler ve makinelerden korunmayı sağlayan önlükler
- Kemerler

Vücutun Tamamının Korunması

-Düşmeleri önlemek için tasarlanan teçhizatlar:

- Düşüş engelleyici ekipman (tüm gerekli aksesuarların bulunduğu tam teçhizat)
- Kinetik enerjiyi absorbe edecek frenleme teçhizatı (tüm gerekli aksesuarların bulunduğu tam teçhizat)

Koruyucu Kıyafetler

- Koruyucu çalışma kıyafetleri (iki parça halinde ve bütün olarak)
- Floresan sinyalli, geri yansıtıcı kıyafetler ve aksesuarlar (bileklikler, eldivenler vb.)
- Koruyucu gömlekler ya da benzer kıyafetler.

Koruyucu Aletler

- Emniyet Kemer ve Halatı,
- Kauçuk Ayakkabı,
- Akım Geçirmeyen Aletler,
- Kauçuk Paspaslar ile Akım Geçirmeyen Paravanlar,
- Tabureler ve Platformlar,
- Kıskaç veya Maşa.

13.0 MAKİNE TEÇHİZAT PERİYODİK KONTROLLER, TESTLER VE UYGUNLUK

Yüklenici kullanacağı iş ekipmanlarını, yapılacak işe uygun olması ve bu ekipmanın işçilerin sağlık ve güvenliğine zarar vermemesi için İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği'ne uygun önlemlerini alacaktır. Bu ekipmanların kontrollerini, testleri ve uygunluk raporunu aşağıda belirtilen esaslara göre yerine getirmelidir.

13.1 KALDIRMA MAKİNELERİNİN PERİYODİK KONTROL RAPORLARI

Kaldırma makinalarının (mobil vinç, kule vinç, asansörler , forklift vb.) her üç ayda bir genel periyodik kontrol ve testlerinin Makine Mühendisleri Odasına veya firma bünyesinde Makine Mühendisleri Odasına kayıtlı, işinde uzman bir makine mühendisine yaptırılması ve uygunluk raporlarının düzenlenmesi zorunludur. Ayrıca, yeni kurulan vinçlerin tüm kontrol ve testleri yaptırdıktan sonra uygunluk raporu alınacak ve vincin çalışmasına izin verilmelidir.

Kaldırma makineleri ve araçları, çelik halatlar, zincirler, sapanlar, kasnaklar, frenler, otomatik durdurucular her çalışmaya başlamadan önce, operatörleri tarafından kontrol edilip kontrol formları düzenlenerek işyerindeki özel dosyasında saklanmalıdır.

13.2 BASINÇLI KAP, KAZAN VE KOMPRESÖRLERİN PERİYODİK KONTROLLERİ VE UYGUNLUK RAPORLARI

Basınçlı kap, kazan ve kompresörlerin, yılda bir kez periyodik test ve kontrollerinin hükümet veya mahalli idarelerce kabul edilen yetkili teknik elemanlar tarafından yapılması ve uygunluk raporlarının düzenlenmesi zorunludur. Ayrıca, yeni işletmeye alınan basınçlı kapların tüm kontrol ve testleri yaptırılmadan, uygunluk raporu alınmadan faaliyete başlatılmamalıdır.

13.3 METAL GÖVDELİ ELEKTRİKLİ İŞ MAKİNALARININ , METAL OFİSLERİN VE ELEKTRİK PANOLARININ TOPRAKLAMA TESİSATLARININ ÖLÇÜLMESİ VE UYGUNLUK RAPORLARI

Metal gövdeli elektrikli iş makinaları, metal ofisler ve elektrik panolarının topraklama tesisatlarının ölçülmesi, uygunluk raporlarının hükümet veya mahalli idarelerce kabul edilen yetkili teknik elemanlar tarafından yapılması zorunludur. Topraklama uygunluk raporu alınmadan, metal gövdeli elektrikli iş makinalarının, elektrik panolarının ve metal ofislerin kullanımına izin verilmemelidir. Düzenlenen bu raporlar sabitlerde bir yıl, taşınabilirlerde 6 ay geçerlidir.

14.0 İŞARETLER, İŞARETLEMELER, SİNYALLER VE UYARI LEVHALARI

Bütün Şantiyede "Güvenlik ve Sağlık İşaretleri Yönetmeliği" ne uygun işaret sistemi kullanılmalıdır. İşaret levhaları veya işaretlemeler, operatör pozisyonlarına, sinyal kontrol noktalarına ve ilgililere bilgi verilmesi gerekli olan noktalara dikilecektir. Bilgiler ve ikazlar operatör kumanda yerinde iken görebileceği yerde olacaktır.

Elle işaretler verilirken, operatöre işareti vermek için sadece bir kişi tayin edilecektir. Bu işareti verecek kişi yükü görebileceği ve de operatör tarafından kendisinin görülebileceği bir yere yerleştirilecektir. Elle işaretler operatör ile işaret verici arasındaki mesafe 30 m. den az ise kullanılmalıdır. Operatör ve işaret verici arasındaki mesafe 30 m. den fazla ise veya birbirlerini göremez durumda iseler telsiz veya telefon gibi duyulur ve/veya elektrikle işletilen görünür bir sistem kullanılacaktır.

İşaret vericiler, iş makinesi operasyonlarında eğitimli, yetenekli ve güvenli çalışan kişiler olmalıdır. Geri manevralarda operatörler kendiliğinden hareket etmeyecekler, ancak işaret verici tarafından yönetilerek geri manevra yapacaklardır.

Vinç yük hareketlerinde, hareket alanı içinde çalışan işçiler varsa, operatör vincin sesli ikaz düzenini kullanarak ikaz edecektir. Trafik için tehlike oluşturan araç varsa bir

bayrakçı veya başka kontroller bulunacaktır. Araç operatörleri sadece tayin edilmiş kişiden işaretleri alacak ve işaretçi flaşör yelekle diğer çalışanlardan ayrılmış olacaktır.

İkaz işaretleri tehlikelere karşı işçilerin ve halkın dikkatini çekecek şekilde konulacak, tehlikeli durum ortadan kalkınca işaretler kaldırılacak veya örtülecektir.

İş yerinde, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili gerek sahada gerekse makine ve teçhizatın üzerinde olması gereken uyarı levhaları ve etiketler aşağıdaki gibidir.

Kullanılacak Uyarı Ve Levhalar

1-Asansör kabinlerinde azami yükü gösterir levha,

2-Vinçlerde azami yükü gösterir levha,

3-Ecza dolaplarının, kaç numaralı dolap olduğu ve içinde bulunan malzemelerin listesi,

4-Motopompların kontrol tarihlerini gösterir etiket,

6-Basınçlı kaplar üzerinde kontrol tarihlerini gösterir etiket,

7-Kompresörler üzerinde kontrol tarihlerini gösterir etiket,

8-Kazanlar üzerindeki kontrol tarihlerini gösterir etiket,

8-Motorlu araçların ve römorkörlerin taşıyabilecekleri en fazla yükü gösterir levha,

8-Parlayıcı Patlayıcı Tehlikeli ve Zararlı Maddeler bulunan kap ve ambalajların etiketleri,

9-Seyyar yangın söndürme cihazlarının kontrol tarihleri,

10-Basınçlı gaz tüplerinin etiketleri,

11-Muhtelif iş güvenliği ikaz levhaları,

12-Çalışma ve iş güvenliği talimatları.

15.0 İŞ GÜVENLİĞİ YÖNÜNDEN YERİNE GETİRİLMESİ GEREKEN İKAZ VE UYARILAR

İş sağlığı ve iş güvenliği yönünden çalışma alanında olması gereken ikaz ve uyarılar aşağıdaki gibidir.

- Şantiye içerisinde baret giyilmelidir.
- Emniyet kemeri takmadan yüksek yerde çalışılmamalıdır.
- Şantiye içerisindeki su birikintilerine yüzme amacı ile girilmemelidir.
- Bardör, vinç ve iskelelerin altında dolaşılmamalıdır.
- Hareket halindeki vasıtalara inilip binilmemelidir.
- Kireç ile çalışılırken toz maskesi takılmalıdır.
- Betonda çalışılırken lastik eldiven ve çizme kullanılmalıdır.
- Kaynak işi yaparken koruyucu gözlük takılmalıdır.
- Makine çalışırken tamir ve bakım yapılmamalıdır.
- Elektrik tablolarına ve kablolarına kesinlikle dokunulmamalı ,arıza görülse hemen yetkililere haber verilmelidir.
- Makinedeki arıza müdahale edilmeden yetkililere haber verilmelidir.
- Makinelere operatörlerden başkası dokunmamalıdır.
- Yüksekten aşağıya malzeme atılmamalıdır
- Yapılmış imalat korunmalıdır.
- Sorumluların haberi olmadan iş yeri terk edilmemeli , başka işlerle uğraşılmamalıdır.
- Yatakhanelerde yanıcı, patlayıcı,parlayıcı madde bulundurulmamalıdır.
- Yatakhanelerde elektrik tesisatı kurcalanmamalı, elektrik sobası ve elektrik ocağı kullanılmamalıdır.
- Çöpler çöp varillerine atılmalıdır.
- Tuvalet, lavabo ve duşlar temiz tutulmalıdır.
- İş kazası durumunda derhal çevre müdürü ve iş güvenliği uzmanına haber verilmelidir.

16.0 İŞYERİNDE UYULACAK TÜM ÇALIŞANLAR İÇİN GENEL İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KURALLARI

- İşyeri ilan tahtası veya panosuna, işyerinin muhtelif kısımlarına asılmış bulunan ve asılacak olan işçi sağlığı ve iş güvenliği kuralları okunmalı ve bu kurallara uyulmalıdır
- İşyerinde işçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda alınmış bulunan tüm tedbirlere uyulmalıdır.
- İşyeri sorumlu ve ilgilileri tarafından zaman zaman çalışanlara bildirilecek yazılı ve sözlü kurallara uyulmalıdır

- Verilen görevler, tarif edilen şekilde yapılmalıdır. Personel sadece kendine verilen görevi yapmakla sorumludur ve başka birimlerin işlerinde çalışmamalıdır.
- İşyerinin muhtelif yerlerine, çeşitli maksatlar için asılmış uyarı (ikaz) levhaları okunmalı ve bu uyarılara uyulmalıdır.
- Uyarı (ikaz) levhalarının yerleri ilgili ve sorumluların haberi ve izni olmadan değiştirilmemelidir.
- İşin gereği çalışanlara verilen kişisel koruyucular (Baret , emniyet kemeri, lastik çizme , gözlük vs.) devamlı olarak kullanılmalıdır. Bu malzemelerin eskimesi, kırılması , kaybedilmesi durumunda hemen yetkililere haber verilmeli ve yenisi alınmalıdır. İş gereği ve can güvenliği için kişisel koruyucular takılmadan işe başlanılmamalıdır.
- Düşme, kayma tehlikesi olan ve üç metreden daha yüksek kısımlarda çalışılırken mutlaka güvenlik kemeri takılmalı ve halat sağlam bir yere geldikten sonra kanca takılmalıdır.
- Kişisel koruyucu malzemeler iyi ve temiz bir şekilde kullanılmalı ve muhafaza edilmelidir.
- Kişisel koruyucu malzemeleri kaybetmemek için gerektiğinde ambara teslim edilmelidir.
- Çalışan diğer işçileri kazaya uğratmayacak şekilde çalışılmalıdır.
- İşyerinde çalışılan süre içerisinde sivri uçları veya keskin kenarları bulunan malzeme ve artıklar gelişi güzel atılmamalıdır.
- İşyerinde çalışılan süre içerisinde kazaya sebep olabilecek veya çalışanları tehlikeli duruma düşürecek şekilde malzeme istif edilmemelidir.
- İnşaatin kenarında boşluk veya delik civarında korkuluk veya kapak yok ise herhangi bir nedenle bu alanlarda bulunulmamalıdır.
- İşyeri sahası içinde hiçbir şekilde uyutulmamalıdır.
- İşyeri sahası içinde yürürken çalışanlar önlerine bakmalıdır.
- Girilmesi yasak yerlere girilmemelidir.
- Kuvvetli rüzgar alan kısımlarda yetkili ve sorumluların izni ve haberi olmadan çalışılmamalıdır.

17.0 KAZI İŞLEMLERİ

- Baret ve emniyet kemeri kullanılmalıdır.
- Şantiye sahasında kazı boşlukları-kuyu-kanal gibi tehlikeli bölgelerin etrafı ikaz bantları veya tel çitle çevrilip üzerine görünür şekilde uyarı levhaları konulmalı, geceleri ise yeterli şekilde aydınlatılmalıdır.

- Tavan veya döşemelerdeki boşluk ve delikler ahşap veya çelik malzeme ile geçici olarak kapatılmalıdır veya etrafına korkuluk yapılmalıdır.
- Asansör boşlukları ve merdiven kenarları 90 cm yüksekliğinde korkuluk şeklinde kapatılmalıdır. Bu kısımlar yeterli şekilde geceleri aydınlatılmalıdır. (Gece çalışması yapılan yerlerde.)
- İnşaat sahasında çalışan iş makinelerinde mutlaka geri vites sinyali bulunmalıdır. (Dozer, buldozer ve mobil vinç ve kamyonlarda)
- Şantiye sahasında kullanılan elektrik motorları, elektrik direkleri (demir) trafo merkezleri sabit tesisler (kıрма, eleme, beton santralleri) ve sabit elektrikli iş makineleri mutlaka koruyucu topraklamaları yapılmalıdır.
- Kazı çalışmalarında kazı alanlarına rastlayan elektrik hatları, iletişim hatları, su borusu, kanalizasyon borusu, doğal gaz borusu gibi alt yapıların önceden yerleri tespit edilerek ilgililer nezaretinde kazınmalıdır. Kazıya başlamadan önce ilgili kuruluşlarla temas kurularak alt yapı olup olmadığı araştırılmalıdır.
- Her türlü kazı işlerinin gündüz yapılmalıdır. Karanlıkta veya gece çalışılmasının gerekli veya zorunlu olduğu hallerde çalışma yerinin yeterince ve uygun şekilde aydınlatmalı ve iş güvenliği önlemleri sağlanmalıdır.
- Kazı alanında kazaya sebep olabilecek veya çalışanları tehlikeli durumlara düşürülecek şekilde malzeme istif edilmemeli ve araçlar geliş güzel yerlere bırakılmamalıdır.
- Kazı alanında araçların manevra ve park yerleri belirlenmiş olmalı, kısa süre için de olsa araçlar gerekli güvenlik önlemleri alınmadıkça sürücüsüz bırakılmamalıdır.
- Kazı alanının trafiğe açık yollarla kesiştiği yerler uygun şekilde işaretlenmeli ve kırmızı ışık ile ışıklandırılmalı ve trafik işaretleri yerleştirilmelidir.
- Kazı sırasında zehirli, boğucu , yanıcı veya patlayıcı gaz bulunduğu anlaşıldığında işçiler derhal oradan uzaklaştırılmalı , gaz çıkışı önlenmeli ve biriken gaz boşaltılmadıkça kazı işlerine başlanılmamalıdır.
- Kazıların her bölümü sorumlularca kontrol edilmeli ve çalışılmasında bir sakınca olmadığı sonucuna varılırsa işe devam edilmeli, çalışılmasında bir sakınca olduğu anlaşılırsa sakınca giderilinceye kadar iş durdurulmalıdır. Her iki durum da kayıt altına alınmalıdır.
- 150 cm' den daha derin kazılarda yan yüzler uygun şekilde desteklenmeli veya iksa edilmek suretiyle tahkim olunacak ve iksa için kullanılacak kalas veya palplanş başları kazı üst kenarından 20 cm yukarı çıkarılmalıdır. İksanın yeterliliği iş süresince kontrol edilerek kayıt altına alınmalıdır.

- 150 cm' den derin kazılarda işçilerin inip çıkması için yeteri kadar el merdiveni bulundurulmalıdır. İksa tertibatını ve desteklerini inip çıkmak için kullanmak yasaklanmalıdır.
- Kazı işlerinde yağış sırasında işçi çalıştırılmamalıdır. Yağışın durmasından sonra gerekli güvenlik önlemleri alınarak işçi çalıştırılabilir. Arazi durumuna göre muhtemel su baskınlarına karşı gereken tedbirler alınmalıdır.
- Su içinde çalışmayı gerektiren hallerde işçilere uygun lastik çizmeler verilmelidir. Yağışlı havalarda işçilerin ıslanmaması için işveren kendilerini koruyacak kapalı bir yer sağlamakla yükümlüdür. İşçiler ıslak elbise ile çalıştırılmamalıdır.
- Ekskavatör, dozer, loader vb. makinelerle yapılan kazıda bu makinelerin hareket alanı içinde işçi çalıştırılmamalıdır. Bu makinelerin üzerinde ehliyetli operatörden başkası bulundurulmamalıdır.
- Kazıdan çıkan toprak kaymasına engel olmak üzere toprak cinsinin gerektirdiği uzaklığa atılmalıdır. Bunun mümkün olmaması halinde kazıda gerekli iksa yapılmalıdır.

18.0 YAPI İSKELELERİ ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Yapı iskeleleri ancak sorumlu ve yetkili teknik elemanın yönetimi altında, tecrübeli ustalara iskele ölçüleri ve malzeme özellikleri göz önünde bulundurularak kurdurulmalı veya söktürülmelidir.
- İskeleler sık sık ve en az ayda bir kere muayene ve kontrol edilmeli ve sonuçlar kayıt altına alınmalıdır
- İskeleler her fırtınadan sonra kontrol edilmelidir.
- İskelelerin taşıyabilecekleri en çok ağırlık, levhalar üzerine yazılarak iskelelerin uygun görülebilir yerlerine asılmalıdır. Bu ağırlıklardan fazla bir yük yüklenmemelidir.
- İskelelerin yağmur, kar, buz veya benzeri nedenler ile kayganlaşması halinde kaymayı önleyecek tedbirler alınmalıdır.
- İskelelerde görülecek arızalar derhal onarılmalı, zayıf kısımlar kuvvetlendirilmeli veya yenileri ile değiştirilmelidir.
- İskeleler üzerine moloz ve artıkları ile geçişi engelleyecek malzeme bırakılmamalıdır.
- Vinç veya benzeri makinelerin kullanılmasında, yüklenen malzemenin iskeleye takılarak iskelenin yıkılmasını veya herhangi bir kaza veya zararı önleyecek gerekli tedbirler alınmalıdır.
- Çelik borulu iskelelerde kullanılacak bütün boru ve madeni kısımların dayanıklılığı ve diğer özellikleri taşıyacakları yüke göre normlara uygun bulunmalıdır.
- Çelik borulu İskele yapımından hariç işlerde kullanılmış boru ve diğer malzeme, iskele yapımı işlerinde kullanılmamalıdır.

- Çelik borulu iskeleler sallanmayacak şekilde yeteri kadar çapraz borularla takviye edilmeli ve sabitlenmelidir.
- Çelik borularda Düzey ve yatay borulardaki ekler en çok 6 metrede bir yapılmalıdır.
- Çelik borularda, Boru başlarının tabana yerleştirilen kalas altlıklara batmaması için, özel yapılmış madeni başlık kullanılmalı ve bu başlıklar çivi veya uzun vidalarla bu altlıklara sabitlenmelidir.
- Çelik borulu iskelelerdeki platformlarda kullanılacak kalas ve diğer ahşap kısımların özellikleri ile kullanılacak çaprazlar, korkuluklar, ara korkuluklar ve benzeri kısımlardaki aralıklar ahşap iskelelerde aranılan özellikler uygun olmalıdır.
- Boru veya madeni iskeleler statik elektriğe karşı uygun şekilde topraklanmalıdır.
- Sisli ve alaca karanlık havalarda çalışma devam ettiği sürece iskeledeki merdiven ve asansör başları ve çalışılan döşemeler boydan boya uygun şekilde aydınlatılmalıdır.
- Boru iskelenin bir kısmı veya kısımlarının sökülmesinde güvenlik tedbirleri alınmalıdır.

19.0 KAYNAK & KESİM ÇALIŞMALARI ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Kaynak yapılan yerler, başka işçilerin çalıştığı yerlerden en az 2 metre yükseklikte ve ışık geçirmeyen taşınmaz veya taşınabilir paravanalarla ayrılmış olmalıdır.
- Kaynak işlerinde çalışan işçilere işin özelliğine uygun kişisel korunma araçları verilmelidir. Maskesiz kaynak yapılmamalıdır.
- Elektrik kaynak makinesi bağlantı ve prizleri yalnız yetkili elektrikçiler tarafından yapılmalı veya değiştirilmelidir. Kaynak işlerinde ise ehli kaynakçılar çalıştırılmalıdır.
- Elektrik kaynak makineleri ve teçhizatı yalıtılmış ve topraklanmış kaynak pensleri kabız ve dış yüzeyleri yalıtılmış olmalıdır.
- Elektrik kaynak makinelerinin şalteri makine üzerinde veya çok yakınında bulunmalıdır, kablolar sağlam şekilde sabitlenmelidir.
- Otomatik veya yarı otomatik dikiş ve punta kaynağı makinelerinde operasyon noktasına kapalı koruyucu yapılmalı veya çift el kumanda usulü uygulanmalıdır.
- Besleme ve kaynak kabloları üzerinden taşıt geçmesi halinde zedelenmeyecek ve bozulmayacak şekilde korunmalıdır.
- Yanıcı maddeler yakınında kaynak yapılmamalıdır
- Elektrik kaynak makinesinin şebeke bağlantısındaki şalter, bütün kutupları kesilecektir
- Elektrik kaynak makinelerinin temizlenmesi tamir ve bakım veya çalışma yerinin değiştirilmesi sırasında makineler şebekeden ayrılıp elektriği kesilmelidir.
- Kazanlar gibi dar ve kapalı hacimlerle aynı zamanda nemli yerlerdeki kaynak çalışmalarında yalnız doğru akım kullanılmalıdır.

- Elektrik kaynak veya kesme makinelerinde kullanılan elektrojen grupları elektrik redresörleri veya transformatörleri ile bunların gerilim altındaki yalıtılmamış kısımları dokunmalara karşı korunmuş ve elektrik kaynak makinelerinin metal çerçeveleri uygun şekilde topraklanmış olmalıdır.
- Elektrik kaynak ve kesme makinelerinin çıkış uçlarının veya kaynak devrelerinin birer kutbu kaçak akımlara karşı iş parçasında topraklanmış olmalıdır.
- Akımı sağlayan kablo uçlarını bağlantı noktası ve elektrot pensleri yalıtılmış ve kaynak ısısına karşı elektrot pensleri uygun şekilde korunmuş olmalıdır.
- Dirençli kaynak makinelerinin punto noktası ile gerilim altındaki kısımları yalıtılmış olmalıdır. Bunların kablolarının makine üzerinde veya yakınında anahtarı bulundurulmalıdır. Akım giriş uçları, vida veya saplama ile iyice sabitlenmeli ve bu bölgedeki fişler kullanılmamalıdır.
- Parlayıcı ve patlayıcı maddelerin bulunduğu yerlerde bu maddelerin yakınındaki yerlerde statik elektrik yüklerinin meydana gelmesine karşı nemlendirme topraklama, iyonizasyon vb. gibi uygun tedbirler alınmalıdır.
- Kaynakçı çalışma esnasında kaynak aralarında kaynak penslerini koltuk altında veya boyuna asılı vaziyette bulundurmamalıdır. Çalışan personel terli olacağından üzerindeki elbise ve vücudu iletken olacaktır ve elektrik çarpmalarına karşı gerekli tüm tedbirler alınmalıdır.
- İşe başlamadan önce yanıcı maddeleri uzaklaştırılmalı.
- Kaynak kapalı alanları havalandırırken oksijen kullanmadığında havalandırma koşullarınızın iyi olduğundan emin olun.
- Boru ya da kabloları zarar göreceklere yerlere bırakmayın.
- Yetki verilmediği sürece kapalı alanlarda kaynak yapmayın.
- Herhangi bir yaralanma ya da nefes alma sorunları ortaya çıktığında derhal yardım isteyin.
- Yapmakla yetkili değilseniz kaynak yapmayın.
- Kaskınızın ve gözlüklerinizin uygun filtreye sahip olmalıdır.
- Kaynak işlemi aşırı gürültüye sebep olabilir ve dumanlar yayabilir, kulak koruma teçhizatı ve gerektiğinde solunum maskeleri kullanılmalıdır.
- Kişisel koruma teçhizatı malzemelerinin birbiriyle uyumlu olmalıdır.
- Kaynaklanan malzemeler ya da kullanılan gazlar için bir yangın söndürücü bulundurulmalıdır.
- Gaz kaynağında, çalışma alanında sadece gerektiği kadar silindir bulundurulmalıdır.
- Gaz kaynağında silindirlerin dimdik olmalarını sağlamak için el arabası kullanılmalıdır.
- Gaz kaynağında alev tepmesi tutucular ve geri dönmeyen subaplar yerleştirilmelidir.

- Gaz kaynağında silindirleri kullanmadan önce ve kullanılmadığı zamanlarda subapları kapatılmalıdır.
- Uç kaynakta, Kaynak makinesi su tesisatına bağlanıp su verilmeden çalıştırılmamalı. Su çıkış hortumundan su aktığı görülmelidir.
- Uç kaynakta elektrik tesisatı elektrikçiye kontrol ettirilmeli, kaçak olup olmadığı belirlenmelidir.
- Uç kaynakta makinenin topraklanması kontrol edilmeli, topraklama bağlı olduktan sonra enerji verilmelidir.
- Uç kaynakta personel, lastik ayakkabı, lastik eldiven, gözlük ve yanmaz elbise giymeli, makineyi kullanan personel ayaklarının altına yalıtkan sehpa koymalıdır.
- Uç kaynakta makineyi kullanan bir elle betona basıp kolu çekerken, diğer eliyle topraklama teşkil edecek herhangi bir yeri tutmamalıdır.
- Uç kaynakta kaynak makinesinin bakır pabuçları periyodik olarak temizlenmelidir.
- Uç kaynakta makinenin sehpadaki ayar sivici ark süresine göre ayarlanmalı veya uygun süre el butonu ile ark verilmelidir. Ark kesilince itme kolu bir süre daha basılı tutularak kaynak yerinin kesit kalınlaşması sağlanmalıdır.
- Uç kaynak makinesi yağmura ve suya karşı korunmalıdır.

20.0 PATLAYICI MADDELER VE PATLATMA İŞLEMİ ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Tünel kazım aşamalarında ancak Bakanlığın izin verdiği türden patlayıcı maddeler kullanılabilir.
- Patlayıcı maddelerin teslim alınması, taşınması, depolanması, dağıtılması geri alınması vb. işler, bu amaçla eğitilmiş ve görevlendirilmiş kişiler tarafından yapılmalıdır. Kullanılacak patlayıcı maddeler güvenlik önlemleri altında yetkili ve sorumlu bir kimse nezaretinde patlayıcı madde deposuna taşınmalıdır.
- Patlayıcı maddeleri bu amaçla eğitilmiş ve görevlendirilmiş en az ilkokul mezunu yeterlilik belgesine sahip ateşleyicilerden başkasının olması ve ateşlemesi yasaktır.
- Donmuş veya bozuk patlayıcı maddeler derhal depo dışına çıkarılmalı, özel ve güvenli bir yerde korunmalı, ardından mevzuat gereği yok edilmelidir. Bu depolara bakanlıktan izin alınmadan 150 kg Dinamit ve 300 adet kapsülden fazlası konulmamalıdır. Depoda sıcaklık 8°C'den düşük 30°C'den yüksek olmamalıdır. Kapsüllerle diğer patlayıcı maddeler aynı kap içerisinde bulundurulmamalı ve taşınmamalıdır ancak ayrı bölmelerde bulundurulmak koşulu ile ateşleyicilerin taşıdıkları sandıklarda bir arada taşınabilirler.

- Patlayıcı madde dağıtımı, depo dışındaki özel bir cepte yapılmalıdır. Buralarda statik elektrik boşalmasına karşı gereken önlemler alınmalıdır.
- Patlayıcı madde depolarında patlayıcı maddelerin teslim alınması, dağıtılması ve geri alınmasına ilişkin bilgilerle bu işlerle ilgili sorumlu ve yetkili kişiler kayıt altına alınmalıdır. Ayrıca her gün stok kayıtları kontrol edilerek kayıt altına alınmalıdır.
- Ateşleyiciler ise kullanılan patlayıcı maddeleri kayıtlamakla sorumludurlar.
- Patlama işlemi sırasında kullanılacak kademeli eğilimler, palye genişlikleri ve bu tür çalışmalar üst bölümlerden başlayıp alt bölümlere devam ettiğinde, işlerin ve alt bölümlerde çalışan kimselerin tehlikeye atılmayacak şekilde planlanmalıdır.
- Sondaj ve patlama çalışmaları sırasında güvenlik önlemleri alınmalı, her patlama işleminden önce siren ve ikaz alarmı verilmelidir. Giriş ve çıkış güzergahında ve riskli olan bölümünde gözcüler görev almalı, insan ve hayvan yavaşmasını engellemelidir.
- Yürütülecek delme işleri gece gündüz yürütülecek olup, patlayıcı dolum ve patlatma işlemi saati önceden duyurulmalı ve gündüz yapılmalıdır.
- Patlatma işlemleri için bir patlatma programı hazırlanmalı, patlatma günü ve saatleri bu programda belirtilmelidir. Bu program herkesin haberdar olacağı ve göreceği yere asılmalı ve duyurulmalıdır.
- Çevredeki yerleşim bölgelerinin idari birimlerine patlama günü ve saati ile ilgili bilgi verilmeli, o bölgedeki insanların durumdan haberdar olması sağlanmalıdır.
- Gök gürültülü şimşekli havalarda elektrikli fünüye kullanılmamalıdır. Patlayıcı dolum çalışması yapılmış ise, bölge en uygun mesafeye kadar terk edilerek yapılmalıdır.
- Patlatma işleminden sorumlu personel sağlık ve emniyet konularında deneyimli eğitimciler tarafından eğitilmeli ve belirli aralıklarla bu eğitim tekrarlanmalıdır.
- Patlayıcı malzeme taşıyan ve kullanılan personel için güvenlik koşullarını karşılanmalı ve patlayıcı dolum işlemi sadece "Ateşçi Yeterlilik Belgesi" kimseler tarafından yapılmalıdır.
- Patlayıcı malzeme taşınmasında kullanılan araçlar patlayıcı malzeme taşıma kurallarına uygun olmalıdır.
- Personelin koruyucu kıyafet giymesi sağlanmalı ve kontrol edilmelidir.
- Patlayacak alana giriş çıkış yolları ve alan içi yollara, devlet yollarına kullanılan iş makineleri ve araçlar için gerekli bilgilendirme ve uyarı levhaları asılmalıdır. Ayrıca yollarda trafik düzenleyen bir işaretçi bulunmalıdır.
- Fitiller kapsüllere özel kapsül pensesi ile sıkıştırılmalıdır. Dişle kapsül sıkıştırma kesinlikle yapılmamalıdır. Kapsüller kartuşlara ateşleme yapılacağı sırada yerleştirilmeli ve lağım deliklerine yerleştirilmelidir. Sonra sıkılma işlemi yapılmalıdır.

- Patlayıcı maddenin kaybı veya çalınması durumunda yetkililere haber verilmelidir. Sorumlular hakkında gerekli işlem yapılmalıdır. Durum derhal mahalli güvenlik kuruluşuna bildirilmelidir. (Polis veya Jandarma)
- Kapsül tellerin uçlarının temizlenmesi, birbirlerine ve ateşleme tellerine bağlanması ve ateşlenmesi işi bizzat ateşlemeden sorumlu personel tarafından yapılmalı. Lağım atılacak yeri en son ateşlemeden sorumlu personel terk etmelidir. Beşten çok lağımın aynı zamanda ateşlenmesi seri halinde elektrikle yapılmalıdır
- Ateşlemeden sorumlu personel ateşleme tellerini manyetoya bağlamadan fitil kullanılmasına izin verilen ocaklarda bunları ateşlemeden önce, lağım atılacak yerlere gelen bütün yol ağızlarına nöbetçi konulup konulmadığını, işçilerin geçişlerine kapatılıp kapatılmadığını ve çevre güvenliğini denetlemelidir. Manyetonun ateşleme kolu daima ateşlemeden sorumlu personelin yanında olmalıdır.
- Atılan lağımın savrulacak parçalara karşı korunmaya elverişli yerler bulunmuyorsa uygun sığınaklar ve koruma tesisleri yapılmalıdır.
- Lağım deliğinde patlamamış patlayıcı maddenin kaldığı veya bundan kuşkulandığı takdirde elektrikli ateşlemede en az 5 dakika fitil vb. en az 1 saat geçmeden ateşleme alanına kimse girmemelidir.
- Patlamamış patlayıcı madde artıkları bir nezaretçinin sorumluluğu altında, olanak varsa o lağımı delen usta tarafından patlamamış lağım deliğinin en az 30 cm yakınında ona paralel başka bir delik delinip doldurularak ateşlenmelidir.
- Delinme, doldurma, ateşleme ve pasanın kaldırılması sırasında çalışma alanında görevlilerden başkası bulunmamalıdır
- Lağım açıldıktan sonra duman ve gazlar iyice temizlenmedikçe ve ateşlemeden sorumlu personel ile yetkili kimseler tarafından dikkatle muayene edilip tehlike kalmadığı bildirilmedikçe bu yere kimsenin girmesine izin verilmemelidir
- Geri tepme ile boşalmış veya patlamaya rağmen kalmış lağım deliklerini kısmen veya tamamen kazımak, oyarak temizlemek veya daha fazla derinleştirmek veya yakınlarında bu deliklere rastlayacak biçimde yeni delikler açmak yasaktır.
- Elektrikçi ateşleme araçları en az ayda bir kez muayene edilmeli ve güvenle işler durumda tutulmalıdır. Bu araçlar yalnız ateşlemeden sorumlu personel tarafından kullanılmalı ve kapsül telleri ancak atam yapılacağı zaman ateşleme kablosuna bağlanmalıdır
- İletkenler güvenliği sağlayacak uzunlukta olmalı ve ateşleme aracına ateşleme yapılacağı zaman bağlanmalıdır.
- Ateşlemeden sorumlu personel adi kapsülle gecikmeli kapsülü bir arada taşımamalı ve birlikte kullanmamalıdır.

- Bina ve tesislere yakın açık işletmelerde büyük atımlar kademeli ateşleme sağlayan yöntemlerle yapılmalı, atımlarda gecikmeli kapsül kullanılmalıdır.
- Birlikte kullanılacak elektrikli kapsüller aynı dirençte olmalıdır. Buna olanak yoksa dirençler arasındaki fark $\pm 0,25$ ohmu geçmemelidir.

21.0 MONTAJ ÇALIŞMALARINDA ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Montaj işleri yapan personelin, tecrübesi ve ihtisası olmalı ve yüksek yerlere çıkmaya tereddüt göstermeyen kişilerden seçilmelidir.
- Montaj işlerinde çalıştırılacak işçilerin “Ağır ve Tehlikeli İşlerde Çalışacaklara ait Sağlık Raporu” nda belirtilen özelliklere uygunluğu doktor tarafından muayene edilip “çalışabilir” hali belirtilmeli, ondan sonra işbaşı yapabilmelidir. Özellikle baş dönmesi, sara, sağır, görmesi zayıf ve akli muvazenesi normal olmayan kişilerin bu gibi işlerde çalışması uygun değildir.
- Rahatsızlık ve halsizlik hisseden montaj işçileri vazifeye başlamadan önce viziteye çıkmalı veya montaj çalışmasının yüksek yerlerine çıkmamalıdır.
- Montaj işçileri devamlı olarak bir posta başı nezaretinde çalışmalı ve bu kişinin kumandasına göre hareket etmelidir.
- Montaj işçileri;
 - Çelik burunlu ayakkabı,
 - Tabanı ızgaralı lastik ayakkabı (özellikle yüksek yerlerde çalışırken giyilmek üzere),
 - Miğfer (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 sarkıntılı iş elbisesi giymemelidir. 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 koruyucuyu yanına almalı daha sonra gerekli aletleri de malzeme kemerine koymalı sonra çalışma yerine çıkmalıdır. Yukarıdan aşağıya malzeme atılmamalı, aşağıdan yukarıya da malzeme atılmamalıdır.
- Montaj iskeleleri veya putroller üzerine herhangi bir alet veya malzeme bırakılmamalıdır.
- Montaj elemanları veya malzemeleri vinç veya makara sistemi ile kaldırılmalı veya indirilmelidir. Hiçbir şekilde el ile kaldırma veya indirme işlemine teşebbüs edilmemelidir. Kaldırılan veya indirilen eleman veya malzeme üzerine işçi binmemelidir.
- Kaldırılan veya indirilen eleman veya malzemenin alt tarafında veya tehlike sahasının içinde işçi bulundurulmamalıdır.
- Kaldırılan veya indirilen eleman veya malzemenin sahasında tehlike yaratacak enerji nakil hattı, su hattı vs. gibi hususlar olmamalıdır.
- Montaj, plan sırasına göre yapılmalı ve tespit edilmemiş parça veya eleman bırakılmamalıdır.
- 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 çalışılmamalıdır.
- İskeleti teşkil eden putroller, köşebentler veya demir çubuklar üzerinde yürünmemelidir. Merdiven konulmasına, sehpa veya sahanlık yapılmasına imkan olmayan hallerde, putrol üzerinde bir taraftan diğer tarafa geçmek zorunlu ise, putrol demiri bacaklar arasına alınmalı ve oturulduktan sonra iki elin yardımı ile emeklemek suretiyle hareket edilmelidir.
- Montaj işinde seyyar platformlar kullanıldığı taktirde, platformun bulunduğu yerde iş bitince, platformun üzerinde bulunan kişiler aşağıya inmeli, platform istenilen yere çekilmeli ve platform üzerinde çalışacak kimseler yukarıya çıkarak çalışmaya koyulmalıdır. Platform üzerinde işçi bulunurken, platform hareket ettirilmemelidir.
- 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, putrol iki bacak arasına alınmak suretiyle oturulmalı ve ayaklar birbirine kenetlenmelidir.

- Düşme veya kayma tehlikesi olan yerlerde emniyet kemeri sağlam bir yere bağlandıktan sonra çalışılmalıdır. Emniyet kemerine ait kendir halat kısa geldiği takdirde ilave kendir halat kullanılmalıdır.
- Montaj sırasında civata veya somun sıkılması sırasında düşme veya kayma tehlikesi mevcutsa, emniyet kemeri sağlam bir yere bağlanmalı, civata tek el ile sıkılmalı ve diğer el ile tutulmalıdır.
- Montaj sırasında kullanılacak aletler iyi bir halde bulundurulmalıdır. Yerinden oynamış çekiç sapları, yalama olmuş anahtar ve benzeri ucu kırılmış tornavidalar kullanılmamalıdır.
- 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 çekilmeli veya bırakılmalı bu şekilde yükün çarpma veya takılmasına meydan verilmemelidir.
- Montajda kullanılan, elektrikli aletlerin kabloları kusursuz olmalıdır. Eksiz kablo kullanılmalıdır. Kablolar zedelenmemiş ve hasara uğramamış olmalıdır.
- Montajda kullanılan, elektrik ile çalışan aletler kullanılmaya başlamadan önce kontrol edilmelidir. Arızalı olanlar, arızası giderildikten sonra kullanılmalıdır.
- Görevi olmayan kimseler montaj sahasına girmemelidir.
- Montaj sahasında sigara içilmesi içilmemelidir.
- Montaj sahasında bulunan ikaz (uyarı) levhalarına uyulmalıdır.
- Rüzgârlı ve yağmurlu havalarda, özellikle yüksek yerlerde montaj yapılmamalıdır.

22.0 TÜNELDE ÇALIŞMA SIRASINDA ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Kişisel koruyucu malzeme kullanımına dikkat edilmelidir.
- İş makinelerinde geri vites uyarı ışığı ve sesli ikaz sistemi bulunmalıdır.
- Aydınlatma yeterli ve güvenli olmalıdır.
- Toz ile mücadele yapılmalı, gerekli havalandırma sistemi kurulmalıdır.
- Hava iletim boruları ve bağlantı elemanları sağlam ve güvenli olmalıdır.
- Elektrik koruma topraklamaları olmalıdır.
- Çalışanların tozdan korunması için gerekli önlemler alınmalı ve duyma kaybı meydana gelmemesi için gerekli koruyucuların kullanılması sağlanmalıdır.
- Göçme ve kavlak kontrolleri sürekli yapılmalıdır.
- Bu işlerde çalıştırılacak işçilerin işe alınırken genel sağlık muayeneleri yapılmalıdır.

“Ağır Ve Tehlikeli İşlerde Çalışabilir” sağlam raporu alınmalıdır. Bu işçiler periyodik sağlık muayenelerinden geçirilmelidir. Romatizma ve göz hastalığı görülen çalışanlar çalıştırılmamalıdır.

23.0 YIKIM ÇALIŞMALARI ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Operasyonların sırası, zemine çok fazla yükleme yapılmaması için, biriken enkazı düzenli olarak temizleyecek şekilde saptanmalıdır.
- Enkazın çevredeki alanlara ya da şantiyede çalışan personelin üzerine yıkılmaması için gereken tüm önlemler alınmalıdır
- Yıkım alanına giriş operasyona katılan personel dışındakilere yasak olmalı
- Operasyon alanına yaklaşanlar için uyarı işaretleri, kırmızı bayraklar kullanılmalıdır
- Çalışma alanındaki tüm enkaz derhal kaldırılmalıdır

24.0 MALZEME TOPLAMA OPERASYONU ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

Kaldırma:

- Daima işe göre tahsis edilen sağlam ve özürsüz sapanlar kullanılmalıdır.
- Her sorumlu, yükü kaldıracığı sapanları kontrol altında bulundurmalı ve teli kopmuş sapanlar değiştirilmeli, özürlü sapanları ambara teslim edilmelidir.
- Yüklerin dengeli kaldırılmasına azami dikkat ve itina gösterilmeli, sapanların kancadan kaymaması için gerekli önlemler alınmalıdır. Yükler sapana dengesiz bağlanmamalı ve bir tarafa yığılmasına müsaade edilmemelidir.
- Sapanla kaldırılması mümkün olmayan kayıcı yükler, özel sepet veya özel kancalar vasıtasıyla emniyetli şekilde kaldırılmalıdır.
- Kule vinç vasıtasıyla yapılan taşıma, montaj ve demontajlardan sorumlu amirin talimatı ve işareti olmadan vinç hareket ettirilmemelidir.
- Ağırılığı bilinmeyen yükler yüklenmemeli ve kaldırılmamalıdır.
- Yükün kaldırılması sırasında kaldırma kancasının her istikamette düşey hareket edeceği kontrol edilmeli, yana çekmeye müsaade edilmemelidir.
- Yük kaldıran vincin veya bardörün veya canaskalın emniyet mandalı olmalı. Mandal, halatın kancadan kurtulmasını önleyecek şekilde olmalıdır.

Elle kaldırma:

Malzemelerin güvenli bir şekilde elle kaldırılmalarına yardım eden kaynaklar aşağıda verilmiştir ve malzemeleri elle kaldırırken bunlar tam olarak izlenmelidir:

- Ayakların doğru pozisyonu
- Dizlerin bükülmesi
- Dik duruş
- Kolların vücuda yakın olması
- Doğru kavrama
- Başın doğru pozisyonu
- Vücut ağırlığının kullanımı

Ağır bir yük iki ya da daha fazla kişi tarafından taşınırken, taşıyan tüm kişilere eşit ağırlıklar gelecek şekilde taşınmalıdır.

25.0 ELEKTRİK VE AYDINLATMA ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

Yüksek Gerilim

- Yüksek gerilimli cihazlarda veya bölgelerde çalışma yapmadan önce hat başındaki seksiyoneri açarak enerji kesilmelidir.
- Seksiyonere başkasının müdahale etmesini önlemek için, seksiyoner kumanda yolu daima kilitle tutulmalıdır. Anahtarını emin bir yerde muhafaza edilmelidir.
- Seksiyoneri açarken veya kaparken, sigorta değiştirirken veya yüksek gerilimle ilgili herhangi bir çalışma yaparken Y.G eldivenleri kullanılmalıdır.
- Seksiyoneri açarak enerji kestikten sonra, topraklama bıçaklarının tam oturduğundan (yani hattın topraklandığından) emin olmadan çalışmaya başlanmamalıdır.
- Ayda bir kere trafo yağ seviyesi, nem tutucunun rengini gözle kontrol edilmelidir. Yağ seviyesinde düşme, nem tutucuda aşırı renk değişimi varsa ilgili mühendise bilgi verilmelidir. Trafo busingleri kuru bir bezle temizlenmelidir.
- Herhangi nedenle seksiyoner üzerindeki Y.G sigortaları atarsa, atık sigortayı aynı amperajda bir yenisi ile değiştirilmelidir. Kesinlikle sigorta yerine tel bağlanmamalıdır. Daima ambarda yedek sigorta bulunması sağlanmalıdır.
- Yağışlı ve bulutlu havalarda yüksek gerilimle çalışmamalıdır.
- Yüksek Gerilim Hatlarına Yaklaşım Mesafeleri:

Yüksek gerilim hatları altında çalışmalarda minimum mesafeler:

50 kv. kadar 1,32 m.

50-345 kv. arasında 2,25 m.

345 den yukarıda 3,60 m.

Yüksek gerilim hatlarına yandan yaklaşım mesafeleri: Minimum

69 kv. kadar 2,25 m.

115-161 kv. arası 3,40 m.

130-285 kv. arası 4,50 m.

345 yukarısı 5,70 m.

500 kv. yukarısı için 7,90 m.'dir. Bu değerler Amerikan Standardından alınmıştır.

Alçak Gerilim

- Çalışmaya başlamadan önce elektriği kesilmeli ve kesildiğinde kesin emin olmadan çalışmaya başlanmamalıdır. Çalışma olduğuna dair uyarıcı lehva bırakılmalıdır.
- Elektrikli cihazlara, yetkiliden başka kimsenin müdahale etmesine izin verilmemeli, kapakları kilitlenmelidir.
- Elektrik tablosu, motor, kaynak trafosu vb. cihazların elektriksel bağlantı yerleri daima kapalı tutulmalı ve bunlar her gün kontrol edilmelidir.
- Tüm demir elektrik direkler, sac tablolar, beton santrali, bardür kum yıkama eleme tesisi gibi elektrikli (metalden mamül) cihazlar topraklanmalıdır.
- Tüm kabloları dış etkenlerden korunacak şekilde (toprağa gömerek veya koruyucular içinde) döşenmeli, izolesi soyulmuş veya ekli kullanmamalıdır.
- Direklerde veya yüksek yerlerde çalışırken emniyet kemeri ve baret kullanılmalıdır.
- Panolarda atan sigortalar yenisi ile değiştirilmelidir. Tel sarılmamalıdır.
- Tüm panoların (özellikle trafo çıkış ve kompanzasyon) her hafta kompresörle hava sıkarak tozları alınmalıdır. Arızası giderilecek kısmın elektriğinin kesilmiş olmasına dikkat edilmelidir.
- İş başından önce pense, yan keski, tornavida, kontrol kalemi ve diğer el aletlerinin sağlam ve kullanmaya elverişli olup olmadığını kontrol edilmelidir.
- Kabloların ek yerleri çok iyi bir şekilde izole edilmelidir.
- Vibratör, su pompası ve benzeri elektrikli aletlerin işe sokulması esnasında tüm bağlantılar yapıldıktan sonra mutlaka kontrol edilmeli ve sistemin emniyetli bir şekilde çalışıp çalışmadığı belirlenmelidir.
- Koşullar haftada bir dolaşarak elektrik tesisatları kontrol edilmeli ve nizamlı olmayan kullanımlar sökülerek ve durum amirlerine bildirilmelidir.

Elektrik Tesisatı

- Toprak ile potansiyel farkı 250 volttan yukarı olan alternatif elektrik akımı için sürekli olarak seyyar veya çekme iletkenler kullanılmamalıdır. Ancak, işin gereği olarak yetkili bir eleman tarafından bunlar geçici olarak kullanılabilir.
- Seyyar iletkenlerin kullanılması gereken yerlere, yeteri sayıda ve uygun topraklı elektrik prizler konulmamalıdır.
- Elektrik devreleri ile diğer elektrik teçhizatı, uygun şekilde etiketlerle işaretlenmelidir.

- Elektrik iletkenlerinin mahfazaları ile metal mahfaza boruları ve bunların teçhizatıyla kullanılan malzemenin metal koruyucuları ve diğer gerilim altında bulunmayan tecrit edilmiş kısımları uygun bir şekilde topraklanmalıdır.
- Topraklama devresi, düşük dirençli iletkenle yapılmış olmalı ve bağlandığı cihazın izolesinde meydana gelecek en büyük kaçağı (kısa devreyi) iletecek kapasitede olmalı veya devrede gerektiğinde o cihazı devreden çıkaracak uygun bir devre kesme tertibatı bulunmalı ve topraklama tesisatı uygun bir şekilde korunmalıdır.
- Alternatif veya doğru akım ile çalışan çıplak metal kısımlı elektrik cihazları, uygun bir şekilde topraklanmalı ve toprak ile iletken arasındaki potansiyel farkı 250 voltu aşmamalıdır.
- Elektrik tesisatının veya teçhizatın bakım ve onarımında, bunları devreden çıkaracak bir devre kesme tertibatı bulunarak devreden çıkarıldıktan sonra bunlar uygun bir şekilde topraklanmalıdır.
- Toprakla potansiyel farkı 42 volt veya daha yukarı alternatif akımlı iletkenler, gerilim değerine uygun olarak izole edilmeli ve bu iletkenlerle bunların bağlantı ve kontrol tertibatı, dış etkilere karşı uygun şekilde korunmalıdır.
- 250 volttan yukarı olan alternatif veya doğru akım devrelerinde kullanılan sigortalardan değeri 20 amperin üstünde olanlar, kapalı bir tablo içine monte edilmeli ve en az bir şalter veya anahtarla kontrol altına alınmalı, bu şalter veya anahtarlarla akım kesilmeden tablo kutusu kapağı açılmamalı ve tablo kutusu kapanmadan akım verilmemelidir.
- Tevzi tablosu veya benzeri tertibat üzerinde bulunan sigortalar, şalterler ve anahtarlar, uygun şekilde yapılmış ve korunmuş olmalı ve bunlarda koruyucu dışından kumanda edilebilmelidir.
- Kontrol, bakım ve onarımı yapılacak makine ve elektrik devrelerinin akımı kesilebilmeli ve akımı kesen şalter veya anahtarlar kilitleme tertibatı bulunmalı veya bunların açık oldukları uygun şekilde belirtilmelidir.
- Atölye içindeki veya işçilerin erişebileceği yerlerde bulunan tevzi tabloları, panoları ile kontrol tertibatı ve benzeri tesisat, kilitli dolap veya hücre içine konulacak veya bunların tabanı, elektrik akımı geçirmeyen malzeme ile kaplanmış olmalıdır.
- Bakım ve onarım nedeniyle akım altındaki tesisatın tecritlerinin çıkarılması gerektiğinde, bu kısımlar uygun paravan veya koruyucularla korunmalıdır.
- Toprakla potansiyel farkı 230 volt veya daha yukarı olan alternatif akım ile çalışan elektrik motorları, özel motor dairelerinde veya tabandan en az 3 metre yüksek bir yerde bulunmalı veya kapalı tip olmalıdır. Bu durum ve özellikte olmayan motorlar uygun şekilde korunmalıdır.

- Fazla rutubet, buhar veya benzerlerinin bulunduğu yerler ile yağlı yerlerdeki elektrik motorlarının gerilim altındaki kısımlarıyla bağlantıları uygun şekilde korunmuş olmalıdır.
- Seyyar elektrik lambaları ancak sürekli aydınlatmanın yeterli yapılamadığı yerlerde kullanılmalı, duyları ve gerilim altındaki kısımları akım geçirmeyen, sağlam ve kancalı koruyucu kafesler içinde olmalı ve organik tozlar veya parlayıcı maddeler bulunan yerlerle rutubetli yerlerde lambalar cam koruyucu içinde bulundurulmalıdır.
- Elektrik işlerinde kullanılan penseler, kargaburunlar, tornavidalar ve benzeri el aletleri, uygun şekilde izole edilmeli ve yağdanlıkların, süpürgelerin, fırçaların ve diğer temizlik araçlarının sapları, akım geçirmeyen malzemeden yapılmış olmalıdır.
- Elektrik kaynak veya kesme makinelerinde kullanılan elektrik grupları, elektrik redresörleri veya transformatörleri ile bunların gerilim altındaki izole edilmemiş kısımları, dökümanlara karşı korunmuş ve elektrik kaynak makinelerinin metal çerçeveleri uygun şekilde topraklanmış olmalıdır.
- Elektrik kaynak ve kesme makinelerinin sekonderlerinin veya kaynak devrelerinin birer kutbu, kaçak akımlara karşı, iş parçasında topraklanmış olmalıdır.
- Elektrik tesisatının, cihazlarının veya çıplak iletkenlerin, daima gerilim altında bulunduğu kabul edilmeli teknik bir zorunluluk bulunmadıkça gerilim altında elektrik onarımı yapılmamalıdır.
- Toprakla potansiyel farkı 250 volt ve daha yukarı olan alternatif veya doğru akımlı tesisatta, akım kesilmeden hiçbir çalışma yapılmamalıdır.
- Toprakla potansiyel farkı 250 volttan aşağı alternatif veya doğru akımlı tesisatta yapılacak işlerde gerekli tedbirler alınmalı ve akım geçirmeyen aletler, uygun eldivenler, kauçuk paspaslar ile akım geçirmeyen paravanlar, tabureler ve platformlar gibi araçlar kullanılmalı ve işçiler, kalifiye bir elemanın gözetiminde çalıştırılmalıdır.
- Üzerinde çalışılan gerilim altındaki çıplak iletkenler, uygun kafes veya paravanlar ile korunmalıdır.
- Seyyar elektrik aletlerinin sapları, yeterli cins ve kalınlıkta akım geçirmeyen bir maddeyle kaplanmalı veya bu gibi malzemeden yapılmış olmalı ve bu aletlerin üzerinde yaylı ve devreyi kapalı tutmak için sürekli olarak basılması gereken devre kesiciler bulunmalıdır.
- Seyyar elektrik aletlerinin topraklanması, topraklanma kontağı bulunan özel fiş ve prizlerle yapılmalı ve yüksek amperajlı prizler üzerinde ayrıca bir şalter bulundurulmalı ve bunlara akım sağlayan kablolar dağınık bulunmaöalı ve geçitlerde yüksekte geçirilmemelidir.

- Gerilim altındaki elektrik devrelerinin, elektrik makinelerinin veya cihazlarının onarımına girişilmeden önce onarımı yaptırmakla görevlendirilenler tarafından ve bunların sorumluluğu altında onarılacak devrenin tesisat, motor veya teçhizatın her türlü enerji kaynağı ile bağlantılar kesilmeli, onarılacak devreyi besleyen şalter veya devre kesicilerinin açık durumda olmaları ve bu şekilde kalmaları sağlanmalı ve onarım bitirilmeden devreye akım verilmemelidir. Onarımın bitiminde, sorumlu görevlinin izniyle devreye tekrar akım verilmelidir.
- Birden fazla kaynaktan beslenen elektrik tesisatında, kablo veya havai hatları üzerinde onarıma girişilmeden önce akım her yönden kesilmelidir.
- Onarılacak havai hatların her iki tarafı devreden çıkarıldıktan sonra topraklanmalı ve onarım işçilerine emniyet kemerleri gibi uygun kişisel korunma araçları verilmelidir.
- Bozuk sigortaları değiştirmeden önce sigortadan gelen akım kesilmeli. Bunun sağlanamadığı hallerde elleri ve gözleri koruyacak uygun malzeme kullanılarak sigortalar değiştirilmelidir.

Trafo Daireleri

- Trafo dairelerinin ana yol galerilerinde giriş ağzı geniş, çıkış ağzı hava sirkülasyonunu sağlayacak şekilde dar ve kontur şeklinde olması sağlanmalıdır.
- Trafo dairelerinin genellikle tavan ve tabanı beton kemerli olmalıdır.
- Bp 31 cinsinden devre kesicilerin tank kazanının altına betonun içine sabit veya seyyar yağ sızıntısı birikintisi çukuru yapılmalıdır.
- Trafo ile devre kesici nisbeten her birinden ayrı yere konulmalıdır.
- Trafoyu trafo dairesine kolayca nakil edebilmek için tabana ray ızgarası dondurulmalı ve monte edilmelidir.
- Trafo dairesine geliş ve çıkış kabloları için kablo kancaları delinip betonla dondurulmalıdır.
- Trafo dairelerine CO₂'li yangın söndürme cihazları konulmalıdır.
- Trafo dairesinin giriş ve çıkış galerisinin ağzına herkesin girmemesi için ızgaralı kapı yapılması gerekir.
- Trafo, redresör ve devre kesicilerin şaseleri topraklama telleri ile rutubetsiz 1 m. derinliğe gömülecek, 5 mm. kalınlığında 1 m² bakır levha bağlanmalıdır.
- Jeneratör
- Jeneratörü sorumludan başkası kullanmamalı ve çalıştırmalıdır.
- Jeneratörü çalıştırmadan önce, gözle her tarafı iyice kontrol edilmeli, ucu boşta kablo, hortum, kırık fiş, priz varsa derhal elektrikçiye veya ilgililere haber verilmeli tehlike arz

etmediğinden, elektrik panosu ve jeneratörde bir aksaklık olmadığından emin olunmalıdır.

- Jeneratör ve motor kayışları kontrol edilmeli, arızalı olanlar değiştirilmeli, gevşeyenler gerdirilmelidir.
- Motor yağı ve yakıtı kontrol edilmelidir, noksansa tamamlanmalıdır.
- Periyodik ve günlük bakımı takip edilmeli, yağ ve filtre değiştirme zamanı gelmişse ilgililere haber verilerek bakımı yapılmalıdır. (Her 50 çalışma saatinde motor yağı filtre değiştirilmelidir.) Tozlu yerde çalıştırılıyorsa her 200 saatte silindir etrafı petekleri temizlenmeli ve hava fanı kontrol edilmelidir. Her 50 saatte hava filtresi temizlenmelidir.
- Günlük, periyodik bakımları, ilave edilen yağ, yakıt ve değişen parçalar ve günlük çalışma saatleri kontrol kartına kaydedilmelidir. Her ayın sonunda bu kart ilgili amire imzalanarak verilmelidir.
- Yukarıdaki hususlar yerine getirildikten sonra, jeneratör panosundaki şalterin kapalı (0) konuma getirilmiş olduğuna bakılmalı ve motor çalışma prensibine uygun olarak çalıştırılmalıdır. Çalıştırırken çalıştırma kolunun çarpması için dikkat edilmelidir.
- Jeneratöre ait topraklama hattının uygun yere çakılı ve bağlı olduğu görülmeli açıklamalara uygun olarak panodaki şalter açılmalı (1 konumuna getirilir) ve voltmetre, ampermetre ve frekans metredeki değerleri uygun değeri buluncaya kadar motor gazı ayarlanmalıdır. (400V, 50 Hz olacak şekilde motor gazı ayarlanır.)
- Jeneratör üzerindeki ikaz devresi daha önce ayarlandığında onunla herhangi bir şekilde oynanmalıdır.
- Elektrik panosunda, jeneratörde ve motorda olabilecek en ufak bir arızaya müdahale edilmemeli, ilgililere haber verilmelidir. Arıza giderilinceye kadar jeneratör durdurulmalıdır.
- Jeneratörü çalıştıran kişi daima lastik eldiven ve çizme veya lastik ayakkabı giymelidir.
- Panoya uygun olmayan fişler takılmalıdır.
- Jeneratör çalışırken daima motor tarafındaki iki kapı karşılıklı açık tutulmalıdır. Kapıyı açık tutan mandallar takılmalı, böylece motorun hem soğuması, hem de çalışma anında olacak arızaların kolay hissedilmesi sağlanmalıdır.
- Jeneratörden enerji alan teçhizatın topraklamalı olmasına dikkat edilmelidir.
- Çalışma esnasında jeneratörün yanına ilgiliden başkasının yanaşmasına izin verilmemelidir.
- Çalışma anında görülen aksaklıklar not edilmeli ve ilgililere haber verilerek yaptırılmalıdır.

- İş sonu önce panoya bağlı teçhizat ayrılmalı, panodaki şalter kapalı (0) konuma getirilmeli ve jeneratör motoru stop edilmelidir.
- İş sonu jeneratör kapıları kapanmalı ve kilitlenerek başka birisinin yanlış müdahalesi önlenmelidir.

26.0 ZEHİRLİ VE TEHLİKELİ MADDELER ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Solunum maskesi ya da diğer koruyucu ekipman giymesi gereken tüm şahıslar bunların kullanımıyla ilgili bilgilendirilmelidir.
- Zehirli ve tehlikeler için bir tehlike iletişim programı düzenlenmelidir ve bu programda şunlar bulunmalıdır;
 - a.) Yazılı tehlike iletişim programı minimum şunları kapsamalıdır: eğitim (maruz kalmadan doğacak sağlık ve güvenlik etkileri), etiketleme, şantiyedeki tehlikeli kimyasallar, malzeme güvenlik veri kitapçıklarının yeri ve kullanımları.
 - b.) Şantiye alanına tehlikeli maddeler sokulduğunda, maddeye potansiyel olarak maruz kalan tüm çalışanlar malzeme güvenlik veri kitapçıklarında bu maddeler için verilen bilgiler doğrultusunda yönlendirilmelidir.
 - c.) Projedeki her bir tehlikeli madde için malzeme güvenlik veri kitapçıklarını bir kopyası envanter defterinde saklanmalı ve tayin edilen yetkiliye gösterilmeli ve potansiyel olarak maddeye maruz kalan tüm çalışanlar için bulunur hale getirilmelidir.
- Bütangaz tüplerinin kontrolü veya gaz kaçağının aranması asla kibrit veya çakmak yakılarak yapılmamalı, bu iş için sabun köpüğü kullanılmalı,
- Bir gaz kaçağı hissedildiği zaman, hemen tüpün üstündeki detenatör düğmesi kapatılmalı ve bu işten anlayan ehil personel getirilmelidir. Bu arada gaz kaçağının meydana geldiği yer havalandırılmalı, kıvılcım çıkartabilecek hiçbir hareket yapılmamalıdır. (Elektrik düğmesini çevirmek vb.gibi)
- Gaz tüplerinden çakmak doldurulmamalıdır.
- Bütangazlı ocakları yakarken, gaz musluğunu açmadan önce kibrit veya çakmak hazırlanmalıdır.
- Gaz önce ocaktaki düğmelerden sonra da detantörden kapanmalıdır.
- Güçlü bir hava akımının, özellikle pencereden gelecek rüzgârın ve tencereden taşan maddelerin ocağı söndürme ihtimali daima göz önünde bulundurulmalıdır.

- Bütangazın kullanıldığı yerler az havalandırılan küçük bir yer ise bu yer sık sık havalandırılmalıdır.
- Ocakların yakınında kolay yanabilen maddeler (kağıt, plastik, örtü, vs. bulundurulmamalıdır.)
- Bütangaz tüpleri asla yatırılmamalı; detantör yukarıda olacak şekilde dik bulundurulmalıdır.
- Tüpler güneş altında soba ve radyatör yanında bulundurulmalıdır.
- Tüpler bina dışına yerleştirilmeli; mümkün değilse üzerine muhafaza yapıp kilitlemeli ve anahtarı, sorumlu kişide bulunmalıdır.
- Bütangaz tüplerini ocaklara bağlayan hortumlar, sık sık kontrol edilerek, eskiyen, incelen veya yumuşayanlar yenileri ile değiştirilmelidir.
- Hortumların bağlantılarında mutlaka kelepçe kullanılmalıdır.
- Hortum, ocağa en yakın mesafeden bağlanmalı, ocak etrafından dolaşılmalıdır.
- Tüplerin gaz çıkışı subopları ve contaları tamam ve vazifelerini yapar durumda olmalıdır.
- Bütangaz tüpleri ve ocak anahtarları, kullanım dışında kapalı tutulmalıdır.
- Bütangaz tüpleri taşıma sırasında tazyik altında bırakılarak ezilmemeli ve sık sık kontrolü yapılmış tüpler alınmalıdır.
- Bu kontroldeki önlemler, bütangazı kullanılan yerlerde yazılı olarak asılı duracaktır.
- Ani olarak klor gazı çıkışı halinde ise, klorun etkisini gidermek için klor üretilen, kullanılan veya bu madde ile diğer işler yapılan yerlerde yeter miktarda amonyum hidrosit çözeltisi hazır bulundurulmalıdır.
- Bir işyerinde klor kokusu hissedilir edilmez derhal alarm verilmeli, işyeri mümkün olan hızla boşaltılmalı, ancak işyerinde gazın bulunuşu nedenini aramak ve gerekli onarımları yapmak üzere solunun yollarını koruyucu maskeler (tercihen sudlu kireç ve kiselguhr ilave edilmiş aktif kömürlü) veya gerektiğinde uygun solunun cihazları kullanan işçiler kalmalıdır.
- Klorun etkilediği işçiler temiz havaya çıkartılmalı, istirahat ettirilmeli, tahriş edilmiş organlar seyreltik sodyum bikarbonat çözeltisi ile yıkanmalıdır. Hastaya suni teneffüs yaptırılmamalı ve basınçlı oksijen verilmemelidir.
- Solunun cihazlarının ve maskelerin emniyet subapları, regülatörleri, bağlantıları ve oksijen sarfiyatı en geç ayda bir ve cihazın tümü ile manometreler en geç altı ayda bir yetkili bir eleman tarafından kontrol edilmelidir. Kontroller kayıt altına alınmalıdır.

27.0 TOZ İLE MÜCADELEDE ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Toz çıkaran işlerde, işyeri tabanı, işin özelliğine ve teknik imkânlarla göre, ıslak bulundurulmalı, delme işlerinde toz çıkarmasını önlemek için yağ metotları uygulanmalıdır.
- Toz çıkaran işlerde, işyeri tabanı, işin özelliğine göre ve tozun niteliğine göre uygun kişisel korunma araçları ile maskeler verilmelidir.
- Tozlu işlerde çalışacak işçilerin vardiya sonunda yıkanmaları veya duş yapmaları sağlanmalıdır.
- Tozlu işlerde çalışacak işçiler, işe alınırken, genel sağlık muayeneleri yapılmalı, göğüs radyografileri alınmalı ve solunum ve dolaşım sistemi hastalıkları ile cilt hastalığı olanlar, göğüs yapısında bozukluk bulunanlar bu işlere alınmamalıdır.
- Tozlu işlerde çalışan işçilerin periyodik olarak sağlık muayeneleri yapılmalı ve her altı ayda bir, göğüs radyografileri alınmalıdır. Solunum ve dolaşım sistemi hastalıkları ile cilt hastalığı görülenler, bu işlerden ayrılmalı, kontrol ve tedavi altına alınmalıdır.

28.0 ELEKTRİKLİ ALETLER ve MAKİNELER, HAVAYLA ÇALIŞAN ALETLER VE SIKIŞTIRILMIŞ HAVA ALICILARINDA ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

Kompresörler

- Elektrikli hava kompresörü makine çalıştırılmadan önce elektrik bağlantılarının tam ve emniyetli olup olmadığı kontrol edilmeli aksaklı bulunması halinde elektrikçilere haber verilmelidir. Kompresör çalıştırılmadan önce motor, kompresör ve benzinli start motorunun yağ seviyeleri kontrol edilmelidir.
- Makine çalışmadan önce kompresörün civarında en az 10 m de çalışan işçi veya ilgiliden başkasının olmamasına, makinenin düz yerde, lastiklerinin ön ve arka lastiklerinin takozlanmasına dikkat edilmelidir.
- Makinenin çalışacağı yere yakın parlayıcı, patlayıcı madde veya yanıcı gaz bulundurulmamalıdır.
- Kompresör çalıştırılmadan önce hava tankının veya ara soğutucunun su muslukları açılarak suları akıtılmalı böylece hem kompresör rahat çalıştırılması sağlanmalı hem de sıkışmış hava veya yoğunlaşan su boşaltılmalıdır.
- Makine çalıştırılmasından önce hortum bağlantıları yağ, mazot boruları ayrıca kayış, kasnak mekanizmalarındaki kayışlar ve debriyaj takozları kontrol edilmeli patlak, kesik, akıntı ,sızıntı ve kullanılması uygun olmayan hortum , boru,debriyaj,takozu, kayış bakım personeline haber verilerek değiştirilmelidir.

- Makineye yapılan günlük yağ, yakıt ikmali ve periyodik bakım yağ değişme, filtre değişimleri kayıt altına alınmalıdır.
- Makine çalıştırılmadan önce debriyaj takımları muhafazasının ve kayış kasnak, pervane muhafazalarının tam ve sağlam yerlerine sabitlenmiş olmasına dikkat edilmelidir.
- Mazotlu çalışan kompresörde makineyi çalıştırmadan önce benzinli motor start motoru çalıştırılır. Start motoru çalıştırılmadan önce manyeto bobin şalterinin devreyi tamamlayacak konuma getirilmesine, buji bağlantılarının sağlam ve tam olduğuna dikkat edilmelidir. Start motoru kolu çevrilirken kolun çarpmaması için kol ile motorun sıkışma boşluğu yavaşça alındıktan sonra motor çalıştırılmalıdır. Motor rölantiye geçip kompresöre devre dışı kalmıyorsa kompresörü ayırarak ilgililere haber verilmelidir
- Hava emiş boğazı veya emiş ağzının temiz hava alacak şekilde olmasına dikkat edilmelidir.
- Kompresör hava boruları askılarına ve sağlam olduğuna bakılmalıdır.
- Kompresör pervane, kayış, kasnak muhafazalarının yerinde sağlam sabitlendiği kontrol edilmelidir.
- Basınç saatlerinin sağlam ve normal basıncı gösterip göstermediği kontrol edilmelidir. Kompresörün komple veya hava tankının etrafı çevrili patlamaya karşı emniyetli bir oda içerisinde olduğuna dikkat edilmelidir.
- Kompresör hava hortumlarının temiz ve sağlam olduğuna dikkat edilmelidir. Yağlı yanıcı madde bulaşmış hortum kullanılmamalıdır. Kullanılan hortumun bezli veya maksimum işletme basıncına dayanıklı olmasına dikkat edilmelidir.
- Elektrikli kompresörde, basınç ayar regülatörünün işletme basıncı 7,5 kg/cm² de motoru durduğu kontrol edilmelidir. Eğer durdurmuyorsa panodan şalteri kapatmak suretiyle motoru durdurup elektrikçilere bilgi verilmelidir.
- Emniyet ventillerinin işletme basıncı 8 kg/cm² nin üzerinde çıktığında çalışıp çalışmadığı kontrol edilmeli, aksaklıklar ilgililere haber verilir ve emniyet ventillerinin 8 kg/cm² olması sağlanmalıdır.
- Elektrikli kompresörde, Kompresör çalıştırılmadığı veya lağım olmadığı zaman çalıştırma düğmesinden elektrik kesilmeli ve otomatik durumda kompresör bırakılmamalıdır.
- Kompresörde eski patlak ve arızalı hortumlar kullanılmamalıdır. Kompresör yağları en fazla 200 saat çalıştırdıktan sonra ilgililere haber verilmelidir mazot ve yağ filtresi ile beraber değiştirilmelidir.

- Kompresör geçiş hava filtresi ile motor hava filtresi çalışma sahasının tozluluk durumuna göre her 100 saatte veya daha erken temizlenmelidir.
- Makine çalışırken olabilecek herhangi bir problemde makine durdurulup ilgililere haber verilmelidir.

Elektrikli aletler ve Makineler

Kullanımda ;

- Makineyi çalıştırmaya başlamadan önce, hareketli kısımların (transmisyon tertibatı, volan, kayış, kasnak, dişli ve buna benzer kısımlar) uygun şekilde korunup korunmadığını kontrol edilmelidir. Bu kısımlar muhakkak koruyucu içinde olmalıdır. Koruyucu veya koruyucular takılmadan çalıştırılmamalıdır.
- Makineyi ait koruyucular takıldıktan sonra, herhangi bir kazaya neden olunmaması için makinenin her tarafını kontrol edilmeli. Bu işlem tamamlandıktan sonra makineyi çalıştırılmalıdır. Ancak, alıştırma sistemi uzakta ise makineyi çalıştırmadan önce uygun haber sistemi kurulmalı ve tehlike olmadığı takdirde makine çalıştırılmalıdır.
- İşletme sırasında, kullandığınız makineye ait koruyucuların, güvenlik teçizat ve tertibatının çıkarılması veya işe yaramaz hale getirilmesi yasaklanmalı. Bu koruyucular kontrol, ayar, bakım ve onarım sırasında kaldırılmalı ve işin bitiminde sağlam bir şekilde yerine takılmalıdır.
- Takım dolabı içerisinde şahsi eşyalar konulmamalıdır.
- Rulman ve düz yatakların ısınması 50 C geçmemelidir.
- Motor sargılarının ısınması, çalışma ortamından dolayı 45–50 C geçmemelidir.
- Hareket halinde kayışta katiyen el ile reçine sürülmemelidir. İşin icabı, kayısın hareket halinde reilenmemesini gerektiği takdirde, reçine tozu yağdanlığa benzer bir cihaza püskürtülmelidir.
- Çalıştığınız makinede, arıza ve bunların koruyucusunda bir yetersizlik görüldüğü hallerde makine durdurulur ve yetkiliye haber verilir. Bu sırada makineyi başka bir kimsenin çalıştırmasını önlemek için makinenin hareketini temin edecek yere uyarı levhasını asılmalıdır.
- Arıza veya koruyucuda bir eksiklik görülse makinenin bağlı olduğu elektrik tablosuna veya panoya gidilerek elektrik kesilmeli tablo veya pano üzerine uyarı levhasına asılmalı.
- Herhangi bir tehlike anında makineyi derhal durdurulmalı ve yukarıda belirtinle tedbirleri alınmalı. Ayrıca, durumu yetkililere bildirilmeli.
- Makine çalışırken ve makine tamamen durmadan yağlama, bakım, temizlik veya buna benzer herhangi bir işlem yapılmamalı.

- Personelin kişisel koruyucuları muhakkak kullanılması sağlanmalı.
- Aletler kullanılırken vücuda uygun olan kol, eteği ve paçaları sarkmayan elbise giyilmeli. Kravat ve boyun atkıları gibi eşya ile çalışmamalı. Gerekiyorsa kol saati ve yüzüğü çıkartılmalı.
- Aletler çalışırken;
 - a.) Makine kenarına veya üzerine herhangi bir malzeme koyulmamalı.
 - b.) Sigara içilmemeli.
 - c.) Şaka yapılmamalı.
 - d.) Başkaları ile konuşmamalı.
 - e.) Makine üzerine veya kenarına yaslanmamalı.
 - f.) Üstübu veya bez ile herhangi bir işe girişilmemeli.
 - g.) Dalgın olmamalı.

Genel Bakımda:

- Makine çalışırken ve makine tamamen durmadan kati surette yağlama, bakım, temizlik veya buna benzer herhangi bir işlem yapılmamalıdır.
- Makineyi mekanik olarak devre dışı bırakılmamalıdır. Bu nedenle makine üzerinde veya hemen yanında bulunan elektrik ile ilgili stop düğmesine basılmalı. Üstüne uyarı levhası asılmalıdır.
- Bundan sonra makinenin bağlı olduğu elektrik tablosuna veya panosuna gidilmelidir. Bu makineye gelen cereyanı tablo ve pano üzerindeki şalterden devre dışı bırakılmalı. Bu şalter üzerine uyarıcı levha asmalıdır.
- Bakım ve yağlama işine başlamadan önce makinenin üzerini etrafını ve gerekli yerleri ilk önce fırça ve sonrada bez ile iyice temizlenmelidir. Temizlemek için pamuk, üstüpu, benzin, mazot ve buna benzer maddeler kullanılmalıdır.
- Elektrik motoru ve elektrik motoruna ait sargıların üzerini, etrafını ve gerekli yerleri ilk önce fırça ve sonrada bez ile iyice temizlenmeli. Temizlemek için pamuk, üstüpu, benzin, mazot ve buna benzer maddeler kullanılmamalıdır.
- Koruyucular sökülmalıdır.
- Makinenin içi temizlenmelidir
- Bu işlemler sırasında kullanılacağınız seyyar lamba 24 volt olmalıdır.
- Basıncılı hava ile temizlik yapılmamalıdır.
- Sırasıyla ve sökülmesi gerekli olan yerler sökülmelidir.
- Sökülen parçaları akuple veya tek tek kaybolmayacak şekilde parça tezgâhının üstüne yerleştirilmelidir.
- Yapılan bu işlemler sırasında, kişisel koruyucu malzemeler muhakkak surette kullanılmalıdır.

- 60 kg dan daha ağır parçaları tezgah üzerine mekanik bir aletle koyulmalıdır.
- Parçaların kaldırılması sırasında, parçaların kaymaması veya düşmemesi için parça bağlanmalıdır.
- Parçaların kaldırılması, taşınması ve indirilmesi sırasında parçaların altında hiçbir kimse bulunmamalıdır.
- Sökülen parçaları güvenli bir şekilde temizlenmeli ve aslına uygun olarak yerine takılmalıdır.
- Koruyucular sıkıca yerine takılmalı.
- Makineyi gözle kontrol edilmeli, görülen hatalı bir durum mevcut ise makine çalıştırılmamalıdır. Hatalı bir durum var ise hatalı durumun giderilmesi sağlanmadan çalıştırılmamalıdır.

Periyodik Bakımda;

Periyodik bakımlar belirli süreler sonunda yapılan bakımlardır. Her süre sonunda kullandığınız makinenin belirli yerleri yağlanmalı ve temizlenmelidir. Bu bakımların yapılması sırasında “genel bakım” esas alınmalıdır. Bu esaslar çerçevesinde bazı değişiklikler yapmak suretiyle her türlü periyodik bakım yapmak mümkündür. Bu da o aletin cinsi, tipi, çalışma şartları ve işyerinin durumu ile ilgilidir.

Periyodik bakımlar genel olarak aşağıda açıklanan süreler sonunda yapılmalıdır.

- a.) Vardiya ve günlük bakım
- b.) Haftalık bakım
- c.) Aylık bakım
- d.) Üç aylık bakım
- e.) Altı aylık bakım
- f.) Yıllık bakım

Tamirat Ve Tamirat Sırasında

- Makine çalışırken kesinlikle tamirat işine girilmemelidir.
- Makine mekanik olarak devre dışı bırakılmalı. Bu nedenle makine üzerinde veya hemen yanında bulunan elektrik ile ilgili stop düğmesine basılmalıdır. Makinenin durması beklenmelidir.
- Çalıştırma düğmesinin bulunduğu yere uyarı levhasını asılmalıdır.
- Bundan sonra makinenin bağlı olduğu elektrik tablosuna veya panosuna gidilerek cereyanı tablo veya pano üzerindeki şalterden devre dışı bırakılmalıdır. Şalter üzerine yan tarafta görülen uyarı levhaları asılmalıdır.

- Tamirat işine başlamadan önce makinenin üzeri, etrafını ve gerekli yerler fırça ve ile iyice temizlenmeli. Temizlenmek için pamuk, üstübü, benzin mazot ve buna benzer maddeler kullanılmamalıdır.
- Koruyucuları sökülmalıdır.
- Makinenin içini ilk önce fırça ve bez ile iyice temizlenmelidir.
- Tamirat sırasında kullanılacağıınız seyyar lamba 24 volt olmalıdır.
- Söküm işine başlamadan önce gerekli parçaları daha sonraki montajda kolaylık olması için numaralandırılmalıdır.
- Sırasıyla ve gerekli yerler sökülmalıdır.
- Sökülen parçalar akuple veya tek tek kaybolmayacak şekilde parça tezgâhının üzerine yerleştirilmelidir.
- Yapılan bu işlemler sırasında kişisel koruyucu malzemeler muhakkak surette kullanılmalıdır.
- 60. Kg dan daha ağır parçaları tezgah üzerine mekanik bir aletle koyulmalıdır.
- Parçaların kaldırılması sırasında, parçanın kaymaması veya düşmesi için parçaya bağlanmalıdır.
- Parçaların kaldırılması, taşınması ve indirilmesi sırasında parçanın altında hiçbir kimse bulunmamalıdır.
- Tamiratı gereken parçaların tamiri, değiştirilmesi gereken parçaların temini veya imali aslına uygun olarak yapılmalı veya yaptırılmalıdır.
- Sökülen ve sökülmeyen parçaların temizliği iyi bir şekilde yapılmalı ve sonrada montaja hazır bir duruma sokulmalıdır.
- Sökülen parçaların temizliği;
 - a.) Fırça ve bez ile silinerek ve sonrada basınçlı hava ile yapılmalıdır.
 - b.) Yangına sebebiyet vermeyecek özellikte sıvı ile temizlenmelidir.
 - c.) Bu işlemler sırasında sigara içilmemeli ve taş ile ilgili hiçbir şey civarında bulundurulmamalıdır.
- Temizliği yapılan parçaları 1 atülük hava ile kurulanmalıdır.
- Yağlanması gereken parçalar gerektiği şekilde ve yeterli miktarda yapılmalıdır.
- Makineyi sökmeden önceki numaralama işlemine göre ve aslına uygun olarak ve itina ile sırasıyla monte edilmelidir.
- Yağlanacak kısımları gerektiği şekilde ve yeterli miktarda yağlanmalıdır.
- Koruyucular yerine takılmalıdır.
- Gerekli temizliği yapılmalıdır.
- Makineyi son bir defa kontrol edilmelidir. Fazla veya eksik herhangi bir şey varsa giderilmelidir.

- Makinenin bağılı olduğu elektrik kablosu veya panosu üzerindeki şaltere asılı olan uyarı levhasınız alınmalıdır, şalteri devreye sokulmalı ve uyarı levhasını muhafaza edildiği yere koyulmalıdır.
- Hareket düğmesi üzerindeki uyarı levhasını alınmalı ve muhafaza edildiği yere koyulmalıdır.

Diğer Hususlar

- 1) Kullandığınız makineyi ait elektrik motorunun güvenlik topraklanması hiçbir şekilde çıkarılmış durumda olmamalıdır.
- 2) Makine uzun bir süre çalıştırmayacak ise, değer arz eden kısımları sökülerek gres ile yağlanmalı ve ambarda muhafaza edilmelidir. Makine üzerinde kalan ve paslanma ihtimali olan kısımlar yine gres ile yağlanmalı ve makinenin üzeri örtülmelidir.

29.0 BETON TESİSİNDE ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Beton santralının görevliden başkasının kullanması yasaklanmalıdır.
- Beton tesisi çalıştırılmadan önce elektrik tesisati gözden geçirilmelidir, herhangi bir arıza durumunda elektrik birimine haber verilmelidir
- Tüm tesisi çalıştırmadan önce kontrol edilmeli, kayış, kasnak kaplin, dişli muhafazalarının mevcut ve sağlam bağılı olduğu görülmelidir
- Tüm tesisin yağlanacak yerleri her gün yağlanmalıdır.(Betonyer mili bilyaları ,kova makineleri , çimento helezonu yatakları, bant makaraları ve tanbur bilyaları).Redüktör yağları kontrol edilmelidir.(Beton karıştırıcı redüktörü, kova kaldırma redüktörü, çimento helezonu redüktörü)
- Açık dişlileri ve zincir dişlileri dişli yağı ile yağlanmalı ve bunların muhafazalarının yerinde ve güvenli olduğu kontrol edilmelidir.
- Beton santral kazanının içinde ve millerin üzerinde birikmiş ve donmuş beton varsa kırılmalı ve temizlenmelidir.
- Betonyer kumanda panosundaki düğmelerin çalıştığı, kova tahdiflerinin tam zamanında işlem gördüğü, kova freninin çalıştığı kontrol edilmelidir
- Kova halatının ve makaslarının halatın tanburuna bağılı olduğu yer kontrol edilmelidir. Halatta tel atma varsa yenisi ile değiştirilmelidir.
- Çimento kantarı, malzeme kantarı ve su saatleri kontrol edilmeli, noksanlıklar tamamlanmalıdır.
- Betonyer palet ve kol civataları, kayış gerginlikleri kontrol edilmeli, noksanlıklar tamamlanmalıdır.

- Betoniyer salmastraları kontrol edilmeli,bilyalara şerbet veriyorsa yeni malzeme salmastra koyulmalıdır.
- (1–10) da belirtilen hususlar yerine yetirildikten sonra betoniyer çalıştırılmalıdır. Çalışma sırasında betoniyer kazanı içine el veya başka bir madde sokularak temizlik veya herhangi bir müdahale yapılmamalıdır.
- Çalışırken daima baret, toz maskesi ve gözlük, lastik eldiven, çizme kullanılmalı, yüksek yerlerde çalışırken emniyet kemeri takılmalıdır.
- Kovayı kaldırmadan malzeme tartanın “tamam” işareti alınmalıdır. Çalışırken betoniyer kovası altında herhangi bir işlem yapılmamalıdır. İşlem yapılacağı zaman kova emniyete alınmalıdır.
- Beton boşaltılırken altındaki vasitanın doğru yanaştığı görüldükten sonra boşaltma işlemi gerçekleştirilmelidir.
- Çalışma esnasında beton tesisi altında ve betoniyer üzerinde kimsenin olmadığına dikkat edilmelidir.
- Çalışma sonrasında çimento helezonlarında çimento bırakılmamalıdır. Silo kepçesi kapatıldıktan sonra helezonlar bir süre alıştırılmalıdır. Çalışma başlangıcında önce helezon çalıştırılarak yavaş yavaş silo kepçesi açılmalıdır.
- Çimento silosu üzerinde biriken donmuş çimentolar zaman zaman emniyetli bir şekilde temizlenmeli, silo havalandırmasının “normal” ve çimentonun dışarıya gitmemesi için beslerin normal olduğu kontrol edilmelidir.
- Malzeme kovası çukuru, santral altı ve malzeme bandı altını ve civarı temiz olmalıdır.
- Malzeme bantlarına, malzeme akmasını sağlayan kılavuz bantlarının normal olduğu, bandın arasında malzeme akmadığı kontrol edilmelidir.
- Tesiste operatör kabininin tabanı elektrik kaçağına karşı operatörü korumak için lastik kaplanmalı olmalıdır.
- Tesisin çelik aksamının bir noktadan mutlaka gövde koruma topraklaması yapılmalıdır.

30.0 VİNÇ VE BOM İLE ÇALIŞMA ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Yükler kesinlikle düşey olarak kaldırılıp indirilmemelidir. Yükler çektilererek kaldırılmamalıdır.
- Vincin kaldıracağı yük tamamen serbest durumda olmalı herhangi bir yerde sıkışmış veya bağlı olmamalıdır.
- Yük kaldırılırken veya indirilirken kimse altında bulunmamalıdır.
- Vinçle insan taşımak yasaktır.
- Yüklerin dengeli kaldırılmasına azami dikkat edilmeli, sapanların kancadan kaymaması için gerekli önlemler alınmalıdır.

- Sapanla kaldırılması mümkün olmayan yükler özel sepet veya özel kancalar vasıtasıyla emniyetli şekilde kaldırılacaktır.
- Vinç aracı ile yapılan taşıma, montaj ve demontajlardan sorumlu eleman talimatı ve işareti olmadan vinci hareket ettirmemelidir.
- Ağırlığı bilinmeyen yükler yüklenmemeli ve kaldırılmamalıdır.
- Yükün kaldırılması sırasında kaldırma kancasının her istikamette düşey hareket edeceği kontrol edilerek yanal çekmeye müsaade edilmemelidir.
- Kancada yük asılı iken vinç terk edilmeyecektir.
- Rüzgarlı havalarda rüzgar hızının 50 km/h den fazla olması halinde çalışma yapılmamalıdır.
- Yapılan tüm çalışmalarda kişisel koruyucu (baret, eldiven , çizme vb.) kullanılmalıdır.
- Portal vinç kullanırken, Portal'ı ilk hareket sırasında sireni çalır.
- Portal vinç kullanırken, Portal'ın ana kancası ve freni kontrol edilir.
- Portal vinç kullanırken, Boru indirip boru kaldırırken etrafına ve yanlarına adam sokulmamalı.
- Portal vinç kullanırken, Beton dökerken halat kancalarının kava mapalarına sağlam takıldığından emin olunmalı. Kovayı kaldırırken ellerin kova ve halat arasında olmamasına dikkat edilmeli.
- Portal ile Boru taşırken adam üzerinden geçirilmemeli, siren ile ikaz edilmeli.
- Portal ile Boru nakledeken boru üzerinde adam taşınmamalı.
- Portal yüklü iken kablo değiştirmek gerekiyorsa yük emniyete alınmalı.
- Portal ile Boru çekerken işaret almadan boru kaldırılmamalı.
- Portal ile Borunun düzgün yerleşmesine dikkat edilmeli.
- Portal' ın işi bittiğinde ana şalter kapatılmalı ve emniyet ayaklarını bağlatılmalı. Portalı emniyete alınmadan işyerinden ayrılmalı.
- Bom üzerinde çalışacak personelin “yüksekte çalışabilir” raporu olmalı, vücudunda herhangi bir noksanlığın olmamasına dikkat edilmelidir.
- Bomda çalışacak personelin, çok bol yırtık elbise giymemeli daima koruyucu ekipmanlar (emniyet kemeri, baret, eldiven) ile çalışmalı, lastik ayakkabı giymelidir.
- Bom üzerinde başta, bağlanmamış takım veya malzeme bulundurulmamalıdır. Platform sehpa ağaçları kontrol edilmeli boşta olanlar tespit edilmeli, mafsallı sehpa ve zincirler kontrol edilerek emniyetli olmaları sağlanmalıdır.
- Bom üzerinde merdiven korkulukları ve merdiven civataları kontrol edilmeli ve aksaklıklar giderilmelidir.
- Bom üzerinde tüm bağlantı civata ve parçaları periyodik olarak kontrol edilmeli aksaklıklar giderilmelidir.

- Yük kaldıran mekanizma, halat, makara ve çekiç oturma mandalı, jümer oturma mandalı, halatların bağlandığı mafsal ve bağlantı yerleri kontrol edilmeli aksaklıklar giderilmelidir.
- Çekiç yukarı kaldırılırken çekiç askı tertibatı ve makaraları büyük makara ile küçük makara ile yük kaldırılırken halat yolları kontrol edilmelidir. Olabilecek aksaklıklarda derhal makinist ve duba idarecisi haberdar edilmelidir. Çekicinin üst mandala oturacak şekilde kaldırıldığı makiniste haber verilmeli mandala emniyet bir şekilde oturması sağlanmalıdır.
- Gerekli emniyet tedbiri alınmadan hiçbir şekilde çekiç ve yük altında çalışılmamalıdır.
- Sürekli olarak çekiç, pabuç civataları, askı tertibatı, jümer pabuç, civataları kontrol edilerek uygun kızaklama boşluğu sağlanmalı kopanların yerine yenisi takılmalıdır.
- Buhar borusu askı boynuz zinciri, makarası gözlenerek askı civatalarında aşınma olursa buhar boruları emniyete alınarak yenisi ile değiştirilmelidir. Boru mafsal salmastraları uygun şekilde konup mafsalın dönebileceği kadar sıkılmalıdır.
- Gerekli emniyet tertibi alınarak, jümer tepesindeki buhar boru halat makarası ve çekiç makarası kontrol edilmeli ve periyodik olarak yağlanmalıdır.

31.0 GREYDER İLE ÇALIŞMADA ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- İş sahası iyi tanınmalı, işe uygun elbise ve kişisel koruyucular giyilmelidir.
- Greyder operatör tarafından iyi tanınmalı ve koruyucu aletlerin nasıl kullanıldığı iyi bilinmelidir.
- Çalışılan sahanın trafik yoğunluğu, yoğun toz, sis, duman ve yağış durumları kontrol edilmelidir.
- Sahada kullanılan bütün işaret ve levhalar bilinmelidir. Trafik kurallarına ve işaretlerin yönlendirilmelerine uyulmalıdır.
- Yangın söndürme cihazı ve ilkyardım çantasının yeri, nasıl kullanılacağı, acil durumlarda kime ve nasıl haber verileceği bilinmelidir.
- Greyderle yolcu taşınmamalı, sürat yapılmamalıdır.
- Greyder hareket halinde iken inilip binilmemeli ve tamir edilmemelidir.
- Makineye inilip binilirken dikkatli olunmalı, basamaklar kullanılmalı, çalışılırken kapılar kapalı tutulmalıdır.
- Greyderin üzerine, basamağına ve içine adam bindirilmemelidir.
- Çalıştırılmadan önce greyderin gösterge, yağ, hidrolik sistemleri kontrol edilmelidir. Sinyaller, aynalar, farlar, korna ve geri gidiş sinyali kontrol edilmelidir. Yağ sızıntısı ve lastiklerin havaları uygun olmalıdır.

- Yakıt ikmali yapılırken sigara içilmemeli, çakmak yakılmamalı, kıvılcım çıkaran cihazlar kullanılmamalıdır. Sıcak yüzeylere yakıt sıçratılmamalı, motor durdurulmalıdır.
- Çalışma esnasında ani hararet yükselmesi durumunda motor durdurulmalı, mümkünse radyatörün soğuması beklenmelidir. Beklemek mümkün değilse kalın bir eldiven ve kalın bir elbise kullanılarak yan tarafta durulmalı, yüz kollanarak yavaş yavaş radyatör kapağı açılmalıdır. Kapağı tam çıkarılmadan buradan çıkan buharın veya su akımının durması beklenmelidir.
- Herhangi bir arıza durumunda hemen yetkililere haber verilmelidir. Tamir gerekiyorsa hemen yapılmalıdır.
- Direksiyon, koltuk, emniyet kemeri en iyi kullanma pozisyonunda ayarlanmalıdır.
- Elektrik starteri 30 saniyeden fazla tutulmamalıdır. Yeniden çalıştırmak 2 dakika soğuması beklenmelidir. Soğuk havada eter veya diğer sıvılardan kullanılırken sigara içilmemelidir.
- Yokuş aşağı inerken vites boşa alınmamalıdır. Hız işe göre ayarlanmalı, trafik işaretleri ve kurallarına uyulmalıdır.
- Bir eğimden geçerken bıçak çapraz ve yere yakın tutulmalıdır.
- Otobanda çalışırken projektör kullanılmamalıdır, varsa yanıp sönen ışık kullanılmalıdır.
- Park freni sadece park edildikten sonra kullanılmalıdır. Çok acil durumlarda yavaşlamak veya durmak için bu fren kullanılabilir.
- Camlarda karlanma, buzlanma varsa silecekler ve defrosterler kullanılmalı ve görüş alanı kapatılmamalıdır.
- Karla örtülü engellere dikkatli yaklaşılmalı, kar bıçağı taşınırken bıçak kaldırılmalı ve emniyet zinciri ile bağlanmalıdır.
- Yolda giderken bıçağın sağdan veya soldan dışarı çıkmamış olmasına dikkat edilmelidir. Her zaman bıçağın yukarıda ve tekerlekle hizası içinde olmasına özen gösterilmelidir.
- Greydere çıkarken veya inerken mutlaka el tutamakları ve basamaklar kullanılmalıdır.

32.0 TAŞIT KULLANICILARI ve OPERATÖRLERİN DİKKAT ETMESİ GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

Soförler:

- Arabanın klaksiyonu çalışıyor mu? Dikiz aynası geri gösteriyor mu? Araçta görüşünü engelleyecek bir şey var mı? Kontrol etmeli eksik var ise sorunu bildirmeli.

- Arabayı kullanırken direksiyon ve frende veya başka bir yerinde hissedeceğin arızayı var ise sorumlu amirine bildirilmeli ve kontrol ettirilmeli.
- Çalışma sahasında araç hız limitlerinde kullanılmalı
- Beton yer altında finişeye yaklaşırken, elek tesisine yanaşırken veya başka bir durumda geri manevra yapılan yerlerde işaretçi bulunmalı, İşaretçiyi görmeden ve işareti almadan kendi başına hareket edilmemesi sağlanmalı. Rampalarda veya meyilli yerlerde geriye yanaşırken yanaşılacak yere takoz koyulmalı.
- İşaretçinin damperi kaldır ve indir ikazlarına muntazam uyulmalı.
- Araç hareket halinde iken basamak üzerine binilmemeli. Aracı atölye ve şantiye sahasında düzenli park edilmemeli. Arızadan sonra hareket ettirmeden önce kontrol için tamircinin araba civarında bulunabileceğini düşünerek ustabaşının talimatı beklenmeli.
- Araç stop ettiği zaman gerekli emniyet tedbirleri alınmalı.
- Karayollunda araç kullanan şoförler trafik kurallarına uymalı ve trafikçe gerekli teçhizatı yanında bulundurulmalıdır.
- Özel hizmet gören vasatları kullanılıyorsa çalışma prensibine uyulmalı. Çimento tankeri kullanılıyorsa, çimento boşaltma sırasında hava basıncın üzerinde tanka hava basmamalı. Hava filtrelerini sık sık temizlenmeli. Mikser kullanılıyorsa mikser içinde beton bırakılmamalı, mikser durmadan diğer yöne hemen çevrilmemeli, kuru boşaltma yapmamalı, vasita sık sık yıkanmalı, traktör kullanılıyorsa traktör üzerine çamurluk üzerine çekici ve romörk arabasına adam bindirilmemeli.
- İlgili amirin haberi ve izni olamadan başka araç kullanılmamalı
- Aracın yapılış amacının dışında başka bir iş yapılmamalı.
- Araç bakım kartları muntazam tutulmalı, gerekli işlemleri işaretlenmeli.
- Vasitanın periyodik bakımlarını yaptırılmalı.

Operatörler;

- Makineye binildiğinde görünüşü engelleyecek bir durum var mı? Kontrol edilmeli. Eksik varsa giderilmelidir.
- Şantiye sahasında gösterilen yerin dışında çalışılmamalı.
- Çalışma esnasında operatör kabinine kimse alınmamalı. Basamaklarda ve kepçede hareket halinde hiçbir kimsenin bulunmasına izin verilmemeli.
- Çalışma esnasında yağcının bakım yapmasına veya bir şeyi kontrol etmesine izin verilmemeli, Bakım bitikten sonra yağcı veya tamircinin makineden uzaklaştığına emin olmadan hareket ve dönüş yapılmamalı.

- Dar yerde dönüş yapmadan önce yağcıya arka kontrol ettirilmeli. Kısa mesafede olsa bile arkaya bakılmadan geri manevra yapılmamalı.
- Kepçe hava dolu iken altına adam girmesine izin verilmemeli. Kaldırma veya taşıma işi yaparken halat bağlantılarının emniyetli olmasına kontrol edilmeli.
- Amirin izni olmadan ve yanında bulunmadan yağcının veya başkasının makineyi kullanmasına izin verilmemeli.
- Yağcının periyodik bakımlarını kontrol edilmeli.
- Kepçe genişliğinden büyük ve kaldırma boyundan yüksek olan parçaları kaldırma durumunda kalırsa ilgili amire haber verilmeli, gerekli emniyet tedbirleri alınmalı.
- Kepçenin kaldırma kapasitesinin üzerindeki parçalar kaldırılmamalı (takriben 3 ton) ve ağır yük ve parçalarla yürünmemeli.
- Makinenin yapılış ve kullanış amaçları dışındaki işlemler yapılmamalı.
- İlgili amirin müsaadesi olmadan başka bir vasıta ve araç kullanılmamalı, aracı başkasına kullandırılmamalıdır.
- Kara yoluna çıktığında trafik ve karayolları kurallara uyulmalı.
- Araç bakım kartları muntazam tutulmalı, gerekli işlemleri işaretlenmeli.
- Vasıtanın periyodik bakımlarını yaptırılmalı.
- İstirahat sırasında makine altında veya civarında oturulmamalı.
- Makinenin çalışacağı zeminin temizlenmesini sağlanmalı (lastik tekerlekli loder için).

33.0 AKARYAKIT İKMALİ SIRASINDA ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Akaryakıt ikmalî sırasında aşağıda açıklanan kurallara uyulmalıdır.
 - ✓ Aracın motoru stop ettirilmeli.
 - ✓ Aracın el freni çekilmeli.
 - ✓ Zeminin durumuna göre araç birinci veya geri vitese alınmalı.
 - ✓ Araçtaki radyo, pikap ve kalorifer çalıştırılmamalı.
 - ✓ Topraklama tesisatı tankere maşa ile bağlanmalı.
 - ✓ Tankere ait zincir toprağa değmiş olmalı.
 - ✓ Akaryakıt ikmaline yarayan hortum araçtaki kısmına bağlanmalı.
 - ✓ Akaryakıt ikmaline yarayan hortumun diğer ucu tankın içine akaryakıtın akıtılacağı kısımdan içeriye sokulmalı ve tanka ait bağlantı yerine bağlanmalıdır.
- Akaryakıt ikmalî sırasında alınan terbilere rağmen sızma, taşma gibi sebeplerle döküntüler meydana gelmiş ise burada derhal temizlik işlemine girişilmelidir.

- Akaryakıt ikmali sırasında araç yakıt deposunun hava yapması veya dolması sonucu taşmaması için dikkat gösterilmemelidir.
- Akaryakıt ikmali sırasında araçlarda motor tamiri veya başka bir işlem yapılmalıdır.
- Karanlıkta akaryakıt ikmali yapılırken mum gemici feneri ve buna benzer aydınlatma gereçleri kullanılmamalıdır.
- Akaryakıt ikmali sırasında meydana gelecek arızalar ilgili ve sorumlulara haber verildikten sonra bu konuda tecrübeli kişiler tarafından giderilmelidir.
- Akaryakıt ikmali sırasında en az bir adet seyyar yangın söndürme cihazı her an kullanmaya hazır bulundurulmalıdır.
- Akaryakıt ikmali yapılan yerde çalışanlar seyyar yangın söndürme cihazlarının kullanılmasını öğrenmiş olmalıdır. Bahis konusu olan kişiler ani bir yangın durumunda yangına derhal müdahale edilmeli ve durum derhal ilgili ve sorumlulara haber verilmelidir.
- Akaryakıtın ikmal yapıldığı yerde çalışanlar ökçe ve burun demirli veya kabaralı ayakkabı giymemelidir.
- Akaryakıt ikmali yapılan yerde hiçbir şekilde kirli elbise veya tulum akaryakıt ile yıkanmamalı ve buna müsaade edilmemelidir. İş elbisesine akaryakıt döküldüğü takdirde elbise derhal çıkarılmalı ve iyice yıkanmalıdır.
- Vücudun herhangi bir yerinde gaz, benzin, mazot gibi maddeler döküldüğü takdirde derhal su ve sabunla temizlenmeli.
- Akaryakıt kutu, teneke, fıçı varil ve benzerleri araçlardan indirilirken yere atılmamalı. 50 kg dan fazla olanlar forklift veya buna benzer makinelerle indirilmelidir. Atılarak veya kaydırarak aşağı nakledilen fıçı varil ve benzerleri yukarıda dikkatle kontrol edilerek fıçı varil ve benzerlerinde sızma var ise sızan yeri üst tarafa getirilerek mümkün olan en kısa sürede boşaltılmalıdır.
- Akaryakıt kutu teneke, fıçı, varil ve benzerleri özel anahtar ile açılmalıdır. Keski, çekiç, keser ve buna benzer kıvılcım çıkaracak aletler kullanılmamalıdır.
- Akaryakıt servis istasyonlarında kutu, teneke, fıçı, varil ve benzerleri kaplarda yakıt ve yağ bulundurulması zorunlu olduğu takdirde, cinslerine ve numaralarına göre ayrı yerde devrilmeyecek kaymayacak şekilde muhafaza edilmelidir.
- Akaryakıt ikmali yapılan yerde sigara ve benzerlerinin içilmesi kibrit, çakmak, ateş, kızgın veya akkor halinde cisimler ile parlayabilecek veya yangın doğurabilecek her türlü madde taşınmamalı ve kullanılmamalıdır.
- Gerekli uyarı levhaları görünür yerlere asılmalıdır.

34.0 TAŞIT HAREKETLERİ SIRASINDA ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Tehlikeli alanlardan uzak kalmak için güvenli trafik rotaları belirlenmeli. Hız limitleri ve tek yön sistemiyle riskler azaltılmalı.
- Yüklemelerin güvenli bir şekilde yapılmalı
- Kullanılacak yol yüzeylerinin uygun malzemedan inşa edilmeli ve kanalizasyon sistemlerinin düzgünce kurulmalı
- Mümkün olan yerlerde yayalar için yollar belirlenmeli ve uygun olduğunda bariyerler ve parmaklıklar kullanılmalı
- Boyalı çizgiler vb kullanarak rotaların açık bir şekilde işaretlenmesini sağlanmalı
- Rotaları açıklamak ve potansiyel tehlikelerden haberdar etmek için işaret levhaları kullanılmalı
- Yeterli ve uygun park ve yükleme alanları sağlanmalı
- Özellikle de kavşaklarda ve yayalar tarafından kullanılan yollarda yeterli aydınlatma sağlanmalı
- Kullanılacak vasıtanın el kitabı okunmalı ve iyice tanıdıktan sonra kullanılmalı.
- Bu iş için uygun elbise ve kişiyi koruyucu baret, gözlük ve eldiven gibi koruyucular giyilerek işe başlanmalı.
- Aracın kapasitesinde yük taşınmalı ve fazla yüklenmemeli. Araçta emniyet kemeri varsa mutlaka takılmalı.
- Çalışma sahası iyi tanınmalı. Yol durumu, çamur, buz, çukur, menfez, kalın toz, duman ve sis durumlarında dikkatli olunmalı.
- Çalışma sahasında bulunan bütün işaret ve işaretçilere, işaretçilerin tüm uyarılarına ve genel trafik kurallarına uyulmalı.
- Araçta bulunan yangın söndürme cihazı ve ilk yardım çantasını kullanmayı öğrenmeli ve acil durumlarda nereye nasıl haber verilmesi gerektiği bilinmeli. Dalgın ve dikkatsiz araç kullanılmamalı.
- Çalışmaya başlamadan önce araç kontrol edilmeli. Lastik havaları, sinyaller, geri vites sinyali, korna ve diğer sesli uyarılar kontrol edilmeli.
- Araçta yetkisiz kişiler ve araç basamağında diğer personellerden herhangi biri kesinlikle taşımamalı. Araca biniş ve inişte basamaklara dikkatlice basılmalı. Araca binerken ya da inerken yüz araca dönük olmalı.
- Aracın hava sistemi, hidrolik sistemi, yakıt sistemi iyi kontrol edilmeli. en ufak bir sızıntıda dahi araç çalıştırılmamalı ve gerekli tamir yapılmalıdır.
- Yağ sızıntısı durumunda düşük yağ basıncından dolayı meydana gelecek tehlikeleri önlemek amacı ile gerekli onarım yapılmalı.

- Kamyonlarda, Şehirlerarası yada şehir içi yola çıkılacaksa taşınmakta olan yükün üzeri örtülmeli.
- Yakıt ikmali yapılırken sigara içilmemelidir.
- Camlar temiz, aynalar ayarlı olmalı ve görüş alanı sürekli kontrol edilmelidir.
- Soğuk havada çalıştırma esnasında eter veya diğer sıvıları kullanırken sigara içilmemeli ve gereğinden fazla kullanılmamalıdır.
- Bir araç başka bir aracı çekecekse mutlaka çekme demiri veya çekme halatı kullanılmalıdır.
- Kamyonlarda, duruş esnasında ayak pedalı sürekli olarak körüklenmemelidir. Yokuş aşağı inişlerde devamlı fren yerine motor freni ya da yardımcı fren kullanılmalı ve vites küçültülmelidir.
- Park freni sadece park halinde kullanılmalıdır. Çok gerekli olduğu anda aracı yavaşlatmak için kullanılabilir ancak aracı durdurmak için kullanılmamalı ve güvenilmemelidir.
- Yükleme sahasına girilirken diğer çalışan ve araçlara dikkat edilmelidir. Yine saha içerisinde bulunan enerji nakil hatlarına dikkat edilmelidir.
- Kamyonlarda, Boşaltma sahasına geri geri yaklaşırken mutlaka işaretçi (bayrakçı) bulundurulmalı ve onun işaretlerine uygun olarak yanaşma yapılmalıdır. Boşaltma sahasında tumba yerlerinde arka lastiklerin dayanacağı 30 cm yüksekliğinde sedde bulunmalıdır.
- Kamyon damperi tam inmedikçe boşaltma yerinden ayrılmamalıdır.
- Kamyonlarda yokuş aşağı inerken motoru durdurup vites boşa alınmamalıdır. Daima küçük vitesle inilmelidir. Çalışma sahasına yol tam kapatılarak girilmemelidir.
- Yükleme esnasında araç sürücüsü koltuğunu terk etmemelidir.
- Diğer araçların sinyallerine dikkat edilmeli ve sinyallerin anlamı tam olarak anlaşılmalıdır. Her türlü yük/hız için duruş mesafesi ayarlanmalı ve geçiş üstünlüğü her zaman yüklü araçlara verilmelidir.
- Engebeli arazide ve ray üzerinden çapraz şekilde geçilmelidir. Yavaşlanmalı önce bir teker araziye sokulmalı ve yavaşça devam edilmelidir.
- Kamyonlarda, Boşaltma sahasında daima düz vaziyette boşaltma yapılmalıdır. Meyilli vaziyette damper kaldırılmamalıdır. Park ederken de düz vaziyette park edilmelidir.
- Arıza durumunda araç terk edilirken trafik kurallarına uygun şekilde terk edilmelidir. Işıklı ikaz levhaları kullanılmalı ve gerekirse ikaz lambaları açık bırakılmalıdır.
- Kamyonlarda, iş bitiminde vites boşa alınmalı, park freni takılmalı, kaldırma levheleri kilitlenmeli, sıcak motor soğutulmalı ve sonra motor durdurulmalıdır.

35.0 HİZMET YOLLARININ BAKIMI SIRASINDA ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Hizmet yolları koni, bariyer, işaret levhaları, yol işaretlerin düzenli olarak kontrolleriyle emniyete alınmalı
- Koni ve bariyerlerin yerleştirilmesi kontrol edilmeli ve yeri değişmiş olanlar başlangıçtaki yerlerine tekrar yerleştirilmeli
- İkaz lambalarının çalışıp çalışmadığı kontrol edilmeli
- İşaret levhaları temiz tutulmalı
- Yol işaretleri düzenli olarak kontrol edilmeli

36.0 MERDİVENLERDE ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Tüm merdivenler iyi durumda olmalı, çürümemiş ve deforme olmamış olmalıdır.
- Elektrik işleri için kullanılan merdivenler iletken olmayan malzemelerden yapılmış olmalıdır.
- Çalışma yerlerine giriş için kullanılan merdivenler en az üç basamaktan oluşmalı ya da yerden 1 metre yükseklikte olmalı ya da merdiveni kullanan kişinin boyunda olmalıdır.
- Merdivenlerin her iki ayağı da güvenli bir şekilde ve eşit olarak desteklenmeli ve basamaklara gevşek ayakkabılarla basılmamalıdır.
- Daha yüksek yerlerde ve uzunluğunun 3 m ye çıktığı yerlerde merdivenler güvenli bir şekilde ve eşit olarak yerleştirilmelidir.
- Merdivenler trafiğin olduğu yerlerde kullanılırken, işi yapan kişiye ve etraftaki insanlara zarar gelmesini önlemek için merdivenin dibinde ikinci biri olmalıdır.
- Halkın ulaşımını engelleyen merdivenler iş biter bitmez kaldırılmalıdır.

37.0 ARAÇ-MAKİNE TAMİR VE BAKIM ATÖLYESİNDE ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Makine Araç bakım atölyesine görevlerinden başkası girmemelidir. Makine Araç bakım atölyesi, tamir ve bakım için giren makine araç kullanıcıları işe müdahale etmemelidir.
- Tamirhanede çalışanlar burada görevli amirin vereceği emir ve talimatlara uymalıdır.
- Tamirhane içerisinde muhtelif yerlerde uyarı levhaları bulunmalı uyum gösterilmelidir
- Tamirhanede çalışanlar kendilerine verilen kişisel koruyucuları kullanmalıdır.

- Tamirhanede çalışanların kaymasını veya düşmesini engellemek için yağ ve buna benzer malzemelerin dökülmemesi sağlanmalıdır.
- Tamirhane içerisinde, hurda malzeme, kırıntı, talaş, diğer malzeme veya parçalar ayrı ayrı toplanmalı ve gerekli yerlere koyulmalıdır.
- Tamirat ve bakım sırasında kirlenen üstünü ve paçavralar gelişi güzel şekilde atılmamalı, özel olarak yapılmış bidonlara koyulmalıdır. Bu bidonlarda her çalışma günü sonunda, dışarıda bu maksat için yapılmış yere boşaltılmalıdır.
- Umumi versiyonlar haricinde, tamiratı uzun sürecek araçlar ve makineler tamirhane dışında bekletilmelidir.
- Tamirhane içerisinde meydana gelebilecek bir yangın anında araç ve makinelerin çok kısa bir sürede dışarı çıkartılabilmesi için, araç ve makineler birbirine paralel olarak ve ana çıkış kapısı esas alınarak koyulmalıdır.
- Bütan gazından zehirlenme meydana gelmemesi için tamirhane içerisinde araç çalıştırılmamalıdır.
- Tamirhaneler her zaman temiz olmalı, yangına sebebiyet verebilecek hususlar ortadan kaldırılmalıdır. Oksijen ve asetilen tüpü, karpit, benzin, mazot ve buna benzer malzemeler tamirhanede bulundurulmamalıdır.
- Tamirhanede içerisinde kaynak yapılmalıdır. Kaynaklar, kaynak atölyesinde veya kaynak bölümlerinde yapılmalıdır.
- Tamirhanede bulunan motorlu araçların depolarında akaryakıt bulundurulmamalıdır.
- Araçlara ait akaryakıt depolarında herhangi bir işleme girişileceği zaman, deponun patlamaması veya herhangi bir yangına sebebiyet verilmemesi için depo tamamen boşaltılmalı ve temizlenmeli, havalandırılmalı, yakıt ve yakıt buharı olmadığı kontrol edildikten sonra gerekli işlere girilmelidir.
- Tamirhanede, araç ve makinelerin bakımı, tamiri sırasında sigara içilmemelidir.
- Tamirhanede soba yakılmamalı, açık ateş kullanılmamalıdır.
- Tamirhanede veya başka bir yerde iş elbisesi, gaz, benzin veya buna benzer malzemelerle yıkanmamalı temizlenmemelidir.
- Araçlar veya makineler üzerinde hiçbir zaman elektrik ve oksijen kaynağı yapılmamalıdır. Kaynak yapılacak parçalar söküldükten sonra kaynakhanede kaynak yapılmalıdır.
- Araçlara ait elektrik donanımlarının bakım ve tamiri sırasında, yağlanmış ve gaz, benzin, mazot dökülmüş elbise ile çalışılmamalıdır.
- Elektrik ile ilgili arızaları elektrikçiye veya elektrik servisine yaptırılmalıdır.
- Elektrik panosu veya tablosuna rahatlıkla müdahalede bulunabilmesi için pano veya tablo üzerine, çevresine hiçbir şey koyulmamalıdır.

- Elektrik panosu veya tablosuna, çevresine su dökmek, su sıkmak yasaklanmalıdır.
- Tamirhanede, seyyar aydınlatma gereci olarak pilli el feneri veya 24 voltluk seyyar lamba kullanılmalıdır.
- Her çalışma günü veya vardiya sonunda şalter devreden çıkartılmalıdır.
- Tamirhane içerisinde akü şarj yapılmamalıdır. Aküler, akü şarj odasında şarj edilmelidir.
- Tamirhanede, kriko veya sapan ile kaldıran yükün altı daima takos ile beslenmeli ve yük sağlama alınmalıdır. Krikonun veya sapanın boşluğu alınmalı, ancak kriko ve sapanı sökmemeli, çıkarmamalıdır. Aracı ve makineyi emniyete aldıktan sonra işleme başlanmalıdır. Takozlaşmamış araç ve makinede herhangi bir işleme girişmemelidir.
- Araç veya makinelerin kaldırılmasında kullanılan kriko, sapan, caraskal kaldıracak yükü taşıyacak nitelikte olmalıdır.
- Takozlar üzerindeki yükü taşıyacak nitelikte ve ebatta olmalıdır. Ayrıca, kaymayacak ve devrilmeyecek şekilde koyulmalıdır.
- Römork, damper ve kepçeler havaya kaldırılıp alt tarafında çalışma yapılacağı zaman, römork, damper kepçe alt taraftan desteklenmelidir. Bu destek veya destekler, taşıyacağı yüke dayanıklılıkta olmalı ve kaymayacak, devrilmeyecek şekilde koyulmalıdır. Ayrıca, şase ile römork, damper ve kepçenin arasına takoz ve takozlar konulmalıdır.
- Araç ve makine çalışırken bakım ve tamirat yapılmamalıdır.
- Motor indirme ve bindirme işlemi 60 kg. Dan daha ağır parçaların indirilmesi ve bindirilmesi sırasında caraskal ve buna benzer gereçler kullanılmalıdır.
- Motor ile diğer parçaların indirilmesi ve bindirilmesi sırasında kayma veya düşme olayının meydana gelmemesi için motor veya parça bağlanmalıdır.
- Motorun sökülmesi gerektiğinde, motor özel bir tezgah üzerine, düşmeyecek devrilmeyecek ve kaymayacak şekilde konulmalı ve söküm işlemine bundan sonra başlamalıdır.
- Motor ve diğer elemanların sökülmesi halinde uygun takım kullanılmalıdır.
- Sökülen parçaları akuple veya tek tek, kaybolmayacak şekilde parça tezgâhının üzerine yerleştirilmelidir.
- Tamirata gereken parçaların tamiri, değiştirilmesi gereken parçaların imali veya tamiri aslında uygun olarak yapılmalı veya yaptırılmalıdır.
- Sökülen parçaların temizliği iyi bir şekilde yapılmalı ve montaja hazır bir duruma sokulmalıdır.

- Sökülen parçaların temizliği; fırça ve bez ile silinerek ve sonrada basınçlı hava ile temizlenerek giderilmelidir. Yangına sebebiyet vermeyecek özellikte sıvı ile temizlenmelidir.
- Temizliği yapılan parçaları 1 atü' lük hava ile kurulanmalıdır.
- Yağlanması gereken parçaları gerektiği şekilde ve yeterli miktarda yağlanmalıdır.
- Sökülen parçaları aslına uygun olarak ve itine ile sırasıyla monte edilmelidir.
- Tamirhanede meydana gelebilecek yangın söndürüleebilecek nitelikte, yeterli miktarda ve görünür yerlerde seyyar yangın söndürme cihazları bulundurulmalıdır.
- Tamirhanede çalışanlar seyyar yangın söndürme cihazları kullanılması öğrenmiş olmalıdır.

38.0 MAKİNE VE KAZAN DAİRESİNDE ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Makine ve kazan dairesinde görevli personel çalıştırmalıdır.
- Kazanın periyodik kontrolleri yapılmalıdır. Kazanın çalışma şartları da göz önüne alınarak periyodik bakımlar kayıt altına alınmalıdır.
- Kazanın emniyet valfleri su seviye göstergeleri basınç saatleri ayrıca otomatik kumanda vantillerinin çalışıyor olmasına dikkat edilmelidir.
- Kazanın ana buhar vanasının daima açık olmasına dikkat edilmelidir.
- Periyodik blofları muntazam yapılmalıdır.
- Kazanın ani soğumaları önlenmeli, çalışmadığı zaman baca kapağı kapatılmalıdır.
- Kazanın yaşı göz önüne alınarak yüksek basınçlara çıkılmamalı 9 kg/cm²' nin altındaki basınçlarda çalıştırılmalı ayrıca ani basınç düşmeleri ve artmaları önlenmelidir.
- Kazan su seviyesi kontrol edilmeli, hiçbir şekilde minimum seviyesinin altına, maksimum seviyenin üstüne çıkarılmamalıdır.
- Kazan bağlantı civataları, kapakları, bağlantı boruları, valfler devamlı kontrol edilmeli aksaklık veya kaçak varsa giderilmelidir. Kazan sıcakken veya basınç varken kaçaqlara ve sızıntılara müdahale edilmemelidir.
- Kazan tuğlaları zaman zaman kontrol edilmeli dökülen varsa hemen giderilmelidir.
- Periyodik olarak kazan seviye göstergesi cihazlarının vanaları açılarak su ve tortu akıtılmalıdır. Böylece cihazlar içinde tortu bırakması önlenmiş olur.
- Kazan yıkanırken, brülör püskürtme yapıp ateşleme yapmıyorsa kazan içinde gereksiz yakıt püskürtülmemeli, arıza hemen giderilmelidir.
- Kazan elektrik tesisatında olacak arızalar derhal elektrikçiye haber verilerek yaptırılmalıdır.

- Makine yatak civataları, biyel kolları civata ve kamaları, salmaksalar işe başlamadan kontrol edilmeli, gevşek olanlar sıkılmalı tüm dönen kısımlar, yataklar, dişliler makine krank yatakları, biyel yatakları yağlanmalıdır.
- Tüm kavramalar fren balataları kontrol edilmeli aksaklıklar giderilmelidir. Küçük makara fren emniyet mandalının yerine iyice oturduğundan iyice emin olunmalıdır.
- Dönen dişliler, kasnaklar ve tamburların muhafazalarının yerinde ve sağlam olduğu kontrol edilmelidir.
- Makine yüke vurulmadan önce pistonlardan su akıtılarak makinenin yavaş yavaş çalışması ve ısınması sağlanmalıdır. Sular temizlenmeden makine çalıştırılmamalıdır.
- Makine pistonlarına özel buhar makine yağı ile yağ basılması, yağsız makine çalıştırılmamalıdır(Buharlı çekiç ile çalışırken çekice giden buhara da aynı zamanda yağ basılmamalıdır.)
- Tanburlara halatların düzgün sarılması sağlanmalı, halat atmaları önlenmeli halatlarda tel atma varsa derhal değiştirilmelidir.
- Fren balatalarının yağlanmamasına, ıslanmamasına özen gösterilmelidir.
- Makine çalışırken, kazık alırken, bom ve jümerde, çekiçte herhangi bir manipülasyon yaparken, bir kişi makinelerin kavramalarını halatları, jümer oturma takozunu kontrol ederek makinisti uyarmalıdır. Bir kişi manipülasyonu denetleyerek makinisti uyarmalıdır. Makinist gerek bomcuyu gerek makine dairesini izleyeni gerekse manipülasyonu yöneteni sürekli gözleyerek ikazlarına uymalıdır.
- Makinist hiçbir zaman kavramaya takmadan sadece frenle yük, çekiç, kazık, jümer, bom mayna veya vira etmemelidir. Bu tip manipülasyonlar daima makine kavraması ile yapılmalıdır.
- Büyük makara ile çekiç aynı milden hareket aldıklarından büyük makara ile iş yapılırken çekiç daima ya alt sehpaye oturtulmalı ya da jümerdeki üst mandala oturtulmalıdır. Ayrıca fren iyice sıkıştırılmalıdır(çekiç jümerdeki mandala oturtulmadan, jümerin oturduğu mandal kontrol edilir, jümer emniyeti sağlandıktan sonra üst mandal oturtulmalıdır.)
- Çakım yapılırken hiçbir şekilde bom yatırılmamalı, ileri geri alınmamalıdır. Jümer indirilip kaldırılmamalıdır. Bu işlemlerin yapılması gerekiyorsa çakım işlemi durdurulmalıdır. Çekiç emniyet alılarak manipülasyon yapılmalıdır. Böyle bir mecburiyet durumunda kazık ile jümer birbirine paralel kalacak şekilde işlem yapılmalıdır.
- Bom yatma helezonu sarı dişli yatakları ve kavramalar uygun aralıklarla kontrol edilmeli, sarı dişlilerde aşınma varsa aksaklık giderilmelidir.
- Jümer oturma takozu, halat ve makaralar periyodik olarak kontrol edilmelidir.

- Büyük makine muhafazası içene birikebilecek taş, toprak, ahşap parçası veya su tutucu maddeler temizlenmeli makara uzun süre su içinde bırakılmamalıdır

39.0 AMBAR VE DEPOLAR

- Ambara görevli kişilerden başkası girmemelidir.
- Ambar ve depolar çalışanları tehlike yaratmamalı veya herhangi bir kazaya sebebiyet vermemelidir.
- Ambarda muhtelif yerlerde bulunan uyarı levhalarına gerekli uyum gösterilmelidir.
- Ambar dahilinde uyulmamalıdır.
- Ambar dahilinde ateş yakılmamalı ve sigara içilmemelidir.
- Isıtma sistemi hariç ambarda her çeşit soba ve mangal kullanılmamalıdır.
- Ambarın giriş çıkış kapıları önleri ile imdat ile merdiven, koridor ve geçitlere geçişi engelleyecek veya zorlaştıracak malzeme konulmamalıdır.
- Ambarda muhafaza edilecek malzeme belirli esaslar çerçevesinde istif edilmelidir.
- Ambarda muhafaza edilecek malzemeler genel olarak raflarda muhafaza edilmelidir.
- Malzemenin kaldırılması, taşınması, istiflenmesi ve depolanmasında genellikle mekanik araçlar kullanılmamalıdır. Ağır parçaların ekip halinde kaldırıldığı veya taşındığı hallerde önceden belirtilen kumanda, hareket ve işaretleri kullanılmalıdır.
- Ambarda yapılacak istiflerin yüksekliği en fazla 3 metre olmalıdır.
- Ağır çuval ve torbalar dört köşesi çaprazlama olarak ve en çok beş sırada bir torba eksik konularak istiflenmelidir.
- Çubuk ve borular uygun raf ve sehpa üzerine veya bunların sağlanmadığı hallerde kalaslardan yapılacak bir taban üzerine istiflenmeli ve istifin her iki tarafı dayanıklı kazıklarla desteklenmelidir.
- Ambarda istif edilen yarı mamul, mamul ve malzemeler arasında rahatça hareket edilebilecek aralıklar bırakılmalıdır. Bu aralık zemin üzerine yağlı boya ile çizilerek belirtilmeli ve genişliği ambarda kullanılan araçların rahatça geçmesine müsait olmalıdır.
- Ambarlara koyulacak yarı mamul, mamul ve malzeme cinsleri birbirine uygun olmalıdır.
- Parlayıcı, patlayıcı ve kendi kendine yanabilecek malzeme ambarda kesinlikle bulundurulmamalıdır. Bu gibi malzemeler malzemenin özelliğine göre özel ambarda muhafaza edilmelidir.

- Kullanılmış ambalaj malzemesiyle boş sandıklar ve buna benzer yanmaya müsait artıklar depo dahilinde bulundurulmamalıdır. Bu malzemeler ambardan alınarak dışarıda bu işe özgü yerlerde muhafaza edilmelidir.
- Ambar içerisinde büro olarak kullanılan kısımların bölme duvarları tuğla veya betondan yapılmalıdır. Bu bölümlerin içerisinde kullanılacak ısıtma araçlarının çok düzenli olmasına dikkat edilmelidir. Mesai saati sonunda bunların tamamen söndürüldüğü kontrol edilmelidir.
- Ambarlarda çalışma saati sonunda gerekli kontroller yapıldıktan sonra kapılar kilitlenerek ambar terk edilmelidir. Duruma göre ambar kapıları kilittendikten sonra mühürlenmelidir.
- Elektrik ile ilgili arızalar elektrikçiye haber verilmelidir.
- Sorumlu elektrikçiden başkası elektrik işi ile uğraşmamalıdır.
- Ambarda istif edilen yarı mamul, mamul ve diğer malzemeler kablo, buvat, anahtar, priz, lamba, tablo ve panolardan uzak tutulmalıdır. Bu gibi elektrik tesis veya tesisati sık sık kontrol edilmelidir.
- Elektrik panosu veya tablosuna, çevresine su dökmek, su sıkmak yasaktır.
- Ambarda olabilecek yangını söndürebilecek nitelikte, yeterli miktarda ve görünür yerlerde yangın söndürme cihazları ile yangın söndürme tesisati bulundurulmalıdır.
- Ambara ait seyyar yangın söndürme cihazları ile yangın söndürme tesisati en az 6 ayda bir kez kontrol edilmelidir.
- Ambarda çalışanlar seyyar yangın söndürme cihazları ile yangın söndürme tesisatinin kullanılmasını öğrenmelidirler.
- Olası yangın başlangıcında aşağıda açıklanan hususlara uyulmalıdır.
- ✓ Alınan bütün tedbirlere rağmen ambarda yangın çıktığı takdirde ambardaki seyyar yangın söndürme cihazları ile yangına derhal müdahalede bulunulmalıdır. Bu sırada da ambar içerisinde tehlike oluşturabilecek herhangi bir şey varsa derhal dışarı çıkartılmalıdır. Ayrıca durum en seri şekilde ilgili ve sorumlulara bildirilmelidir. Seyyar yangın söndürme cihazları ile yangın söndürülemiyorsa yangın tesisati kullanılmalıdır.
- ✓ Akaryakıt, karpit, elektrik ve bunlara benzer malzemelerin yangınlarında kesinlikle su kullanılmalıdır. Bunun yerine bu tip yangınları söndürebilecek nitelikte yangın söndürme cihazları kullanılmalıdır.
- ✓ Yangının büyüme ihtimali olduğu takdirde seri bir şekilde mahalli itfaiyeye haber verilmelidir.

40.0 GÜVENLİK ÇALIŞMLARI ALINMASI GEREKEN GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- Tüm şantiyelerde 24 saat malzeme ve ekipmanın gözetimini yapacak güvenlik görevlileri veya bekçilerin alınmasını sağlamalı.
- Girişe ve çıkışa yasaklanan yerlere araç sokulmamalı ve yaya yolları üstüne araç bırakılması ve park edilmesi kesinlikle önlenmelidir.
- Girişe ve çıkışa yasaklanan yerlerden geçiş yapan yayalar uyarılmalı yaya yollarına yönelmeleri sağlanmalıdır.
- İş makinelerinin yaya geçitlerinden geçmesi durumunda yayaların veya geçidini kullanması önlenmeli, yayaların en yakın yaya yoluna yönlendirilmesi sağlanmalıdır, makine geçişlerinden sonra yaya geçitleri eski haline getirilmelidir.
- Saha içine araba park edilmesi ve bırakılması önlenmelidir. Çok gerekli durumlarda görevli arabaların kısa bir süre içinde giriş ve çıkış yapmasına izin verilmeli daha sonra hemen çıkmaları için uyarıda bulunmalıdır.
- Güvenlik görevlileri veya bekçiler yerlerinden hiçbir suretle ayrılmamalıdır.
- Panoların açılması kesin surette önlenmeli açılması gerekli hallerde yetkiliye bildirilmelidir.
- Yasak yollardan geçiş yapan yayalar düdükle uyarılmalı ve izin verilen bölgelerden geçilmesi sağlanmalıdır.
- Yaya köprüleri üstünde bekleme yapanlar sözlü şekilde uyarılmalı ve köprü üstünde durulması kesinlikte önlenmelidir.
- Pano önlerine ve saha içine çöp dökenler ve bırakanlar uyarılmalı ve çöplerin çöp merkezine bırakılması sağlanmalıdır.
- Çevrede olabilecek kaza vb. olaylar en kısa süre içerisinde güvenlik birimine bildirilmelidir.
- Yetkili personel ve ekipmanın girişine müsaade edecek şekilde tüm şantiyelerin etrafının parmaklıkla çevrilmesini sağlamalı. Dönen kapılar kullanımda olmadığına geçişi güvenlik altına alabilecek bir yöntem uygulanmalı.
- Gece çalışmaları ve gözetim için alan aydınlatması sağlamalı.
- Tüm ekipman ve taşıtların düzgün çalıştıklarından emin olmalıdır. Güvenlik personeli tüm ekipmanı denetlemeli ve denetimden geçen ekipmanın üzerine bir etiket yapıştırmalıdır.

41.0 HABERLEŞME

Çalışmalar boyunca etkili haberleşme sistemi kurulmalı, şantiye alanlarında internet imkanları sağlanmalı, şantiye güvenlik memurlarını cep telefonları dağıtılmalıdır. En belirgin yerlerde iş sağlığı ve güvenliği duyuru panoları bulunmalıdır.

42.0 TEHLİKE TANIMLAMA VE RİSK DEĞERLENDİRİLMESİ

İşlerin yapımında doğabilecek iş sağlığı ve güvenliği risklerini önceden tesbit etmek ve gerekli önlemleri önceden almak üzere tehlike tanımlaması ve risk değerlendirmesi çalışmaları yapılmalıdır. Tehlike tanımlama ve risk değerlendirmeleri çalışmaları yapılırken aşağıdaki adımlar uygulanmalıdır.

42.1 TEHLİKE TANIMLAMASI

Sonu yaralanma, hastalanma, maddi hasar gibi istenmeyen bir sonuçla biten veya bitmesi muhtemel durumlar veya kaynaklar tehlike olarak tanımlanmalıdır. Projede iş faaliyetlerine (süreçlere) göre tehlikelerin tanımlaması, iş güvenliği uzmanı tarafından yapılmalıdır

42.2 RİSK ANALİZİ:

RİSK: Belirlenmiş tehlikeli bir olayın oluşma ve olasılığı ve sonuçlarının kombinasyonudur.

RİSK DEĞERLENDİRME: Riskin büyüklüğünü hesaplama ve riskin tolere edilebilir olup olmadığına karar verme işlemidir. Tehlike ve risk faktörlerinin kaynağında yok edilmesi önceliklidir. Kaynağında yok edilemediği durumlarda risk; uygun yöntem ve malzemelerle, yasal gerekliliklere uygun olarak azaltılmaya çalışılır. Barajı ve HES projesi için potansiyel tehlikeler ve olası riskler Ek 1' de verilmiştir. Bu tehlike tanımlama ve risk değerlendirmesi çalışması sahada doğrulanmalı ve periyodik olarak gözden geçirilmez.

42.2.1 TEHLİKE TANIMLAMA VE RİSK DEĞERLENDİRME TABLOSUNUN HAZIRLANMASI

Risk Değerlendirme Süreci aşağıda gösterilen sıra ile yapılmalıdır:

İş Faaliyetlerini Sınıflandırılması → Tehlikeleri Tanımlanması → Riskleri Belirlenmesi →

İşyerinde meydana gelebilecek riskler aşağıdaki formül ve kriterlere göre değerlendirilmelidir:

Bu değerlendirme uygun olarak gerekli tedbirler alınmalıdır

R = S x L formülü kullanılır.

R: Risk Seviyesi (Risk Ağırlığı)

S: Risk Şiddeti

L: İhtimal derecesi (Riskin Ortaya Çıkma Sıklığı)

S: Risk Şiddeti

Derecelendirme

1. Çok Hafif (İş saati kaybı yok, ilkyardım gerektiren)
2. Hafif (İşgünü kaybı yok, kalıcı olmayan ayakta tedavi ilkyardım gerektiren)
3. Orta (Hafif yaralanma, yatarak tedavi gerekir)
4. Ciddi (Ciddi yaralanma, uzun süreli tedavi, meslek hastalığı)
5. Çok Ciddi (Ölüm, sürekli iş göremezlik)

L: İhtimal Derecesi (Ortaya çıkma sıklığı)

1. Çok Küçük (Hemen hemen hiç)
2. Küçük (Çok az, yılda bir kez ; sadece anormal durumlarda)
3. Orta (Az ; Yılda bir kaç kez)
4. Yüksek (Sıklıkla; ayda bir)
5. Çok Yüksek (Çok sık; haftada bir yada hergün; normal çalışma şartlarında)

42.2.2 RİSK DEĞERLENDİRME SKALASI

Risk büyüklüğü , zarar büyüklüğü ve tehlike oluşum sıklığı arasında basit bir ilişkilendirme yapılarak bulunur.

$R = S \times L$ formülüne göre risk skalası aşağıdaki gibidir.

| | ÇOK HAFİF | HAFİF | ORTA | CİDDİ | ÇOK CİDDİ |
|-------------------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ÇOK KÜÇÜK 1 | ÖNEMSİZ 1 | DÜŞÜK 2 | DÜŞÜK 3 | DÜŞÜK 4 | DÜŞÜK 5 |
| KÜÇÜK 2 | DÜŞÜK 2 | DÜŞÜK 4 | DÜŞÜK 6 | ORTA 8 | ORTA 10 |
| ORTA 3 | DÜŞÜK 3 | DÜŞÜK 6 | ORTA 9 | ORTA 12 | YÜKSEK 15 |
| YÜKSEK 4 | DÜŞÜK 4 | ORTA 8 | ORTA 12 | YÜKSEK 4 | YÜKSEK 20 |
| ÇOK YÜKSEK 5 | DÜŞÜK 5 | ORTA 10 | YÜKSEK 15 | YÜKSEK 20 | TOLERE EDİLEMEZ 25 |

42.2.3 SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Sonuçlar Ve Yapılacaklar

25 Puan: KATLANILAMAZ RİSKLER : Belirlenen risk kabul edilebilir bir seviyeye düşürülünceye kadar iş başlatılmamalı, eğer devam eden bir faaliyet varsa derhal durdurulmalıdır. Gerçekleştirilen faaliyetlere rağmen riski düşürmek mümkün olmuyorsa, faaliyet engellenmelidir.

15, 16, 20 Puan: ÖNEMLİ RİSKLER : Belirlenen risk azaltılınca kadar iş başlatılmamalı eğer devam eden bir faaliyet varsa derhal durdurulmalıdır. Risk için devam etmesi ile ilgiliyse acil önlem alınmalı ve bu önlemler sonucunda faaliyetin devamına karar verilmelidir.

8, 9, 10, 12 Puan: ORTA DÜZEYDEKİ RİSKLER : Belirlenen riskleri düşürmek için faaliyetler başlatılmalıdır. Risk azaltma önlemleri zaman alabilir.

2, 3, 4, 5, 6 Puan: KATLANILABİLİR RİSKLER : Belirlenen riskleri ortadan kaldırmak için ilave kontrol proseslerine ihtiyaç olmayabilir. Ancak mevcut kontroller sürdürülmeli ve bu kontrollerin sürdürüldüğü denetlenmelidir.

1 Puan : ÖNEMSİZ RİSKLER : Belirlenen riskleri ortadan kaldırmak için kontrol prosesleri planlamaya ve gerçekleştirilecek faaliyetlerin kayıtlarını saklamaya gerek olmayabilir.

43.0 UYGUNSUZLUK, DÜZELTİCİ VE ÖNLEYİCİ FAALİYET ÇALIŞMALARI

Yasal mevzuatlar, prosese yönelik hatalar, risk sapmaları, kişisel koruyucu ekipmanların kullanılmaması, periyodik yapılan bakımların aksaması, İş güvenliği yönetim planı ile ilgili uygunsuzlukların tespit edilmesi halinde uygunsuzluk tespit edilen birim sorumlusu tarafından gerekli kayıtlar düzenlenmelidir. Bu uygunsuzluklar düzeltici ve önleyici faaliyet girdisi olarak nitelendirilmelidir.

Uygunsuzlukların sebeplerinin araştırılması ve bu sebepleri ortadan kaldıracak faaliyetlerin belirlenmesi amacıyla, gerektiği durumlarda tedarikçilerden ve diğer bölümler tarafından, ilgili bölümlerden veya kendi bölümündeki personelden düzeltici faaliyet işlemi talep edilebilir

Personelden gelen öneriler, ramak kalalar kazalar vb. girdiler önleyici faaliyetler için temel oluşturmalıdır. Bu girdilerden elde edilen veriler sonucunda önleyici faaliyet uygulaması yapılmalıdır. Yönetim dahil, kuruluş içinde çalışan her eleman; güvenlik, sağlık ve acil hal durumunda iş sağlığı ve güvenliği ilgili olası sorunları bir üst sorumlusuna bildirmekle yükümlüdür.

Ortaya çıkan yada çıkabilecek uygunsuzlukları ortadan kaldıracak faaliyetlerin belirlenmesi amacıyla tüm birim sorumluları birbirlerinden düzeltici ve önleyici faaliyet talep edebilirler.

Düzeltilici ve önleyici faaliyet talep eden Bölüm Sorumlusu, tespit edilen yada çıkması olası uygunsuzluğun nedenlerini araştırmalıdır, bu nedenleri ortadan kaldırmaya ve bir daha oluşmasını önlemeye yönelik faaliyetleri, düzeltme/önleme tarihi belirterek kayıt altına alınmalıdır.