

YAPI İŞLERİNDE

SAĞLIK VE GÜVENLİK PLANI

REHBERİ



Güvenle
Büyü
Türkiye

GÜVENLE BÜYÜ TÜRKİYE

REHBER HAZIRLIK KOMİSYONU

M. Kayhan TOPALOĞLU
K. Erdiñ DİLER
Ahmet Esat KORKUT
Nurullah TAŞ

YAYINA HAZIRLAYANLAR

Esin A. KÜRKÇÜ
Burak YASUN
Neslihan ÇEVİKSOY
Selçuk YAŞAR
Mustafa AKDENİZ
Merve KUYUCU

Yapı İşlerinde Sağlık ve Güvenlik Planı Rehberi T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanmıştır. Hazırlanan bu rehberdeki hususlar tavsiye niteliğindedir.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	5
1.YÖNETİMİN TAAHHÜDÜ.....	9
2. PROJE BİLGİLERİ	10
2.1. Genel Bilgiler.....	10
2.2. İnşaat Öncesi Bilgiler ve Vaziyet Planlarının Oluşturulması..	12
3. SAĞLIK VE GÜVENLİK ORGANİZASYONU	13
3.1. Görev ve Sorumluluklar.....	13
3.2. İSG Organizasyon Şeması..	26
4. İŞLERİN YÖNETİMİ	27
4.1. İş Akış Planı.	27
4.2. Çalışma Yöntemleri, Ekipman ve Eğitimli Personel İhtiyacının Belirlenmesi.....	30
5. RİSKLERİN VE KONTROL TEDBİRLERİNİN BELİRLENMESİ	33
5.1. Yapı Sahasının Geneline Etki Eden Riskler ve Kontrol Tedbirlerinin Belirlenmesi.	33
5.2. İşle Alakalı Muhtemel Riskler ve Kontrol Tedbirlerinin Belirlenmesi.	35
5.3. Zaman ve Mekân Açısından Çakışan İşlerden Kaynaklanan Riskler.	39
5.4. Üçüncü Taraflara Olan Etkinin Değerlendirilmesi.	40
6. ŞANTİYE KURALLARI.....	42
EKLER.....	45
KAYNAKLAR.....	50

ÖNSÖZ

İnşaat Sektörü, ülkelerin ekonomilerine sağladığı katma değer ve istihdam olanaklarıyla her zaman lokomotif bir sektör olmuştur. Ancak sektörde yaşanan iş kazaları dünyanın birçok ülkesinde olduğu gibi ülkemiz için de büyük sorunlar teşkil etmektedir. Sosyal Güvenlik Kurumu istatistiklerine göre inşaat sektörü ülkemizde en çok iş kazasının yaşandığı sektörlerden birisidir. İş kazalarına bağlı can kayıpları dikkate alındığında ise sektör, birinci sıradadır. .

Yaşanan iş kazalarının önlenmesi, kayıpların en aza indirilebilmesi ve sektördeki tüm tarafların bilinçlenmesini sağlamak amacıyla Avrupa Birliği uyum süreci çerçevesinde Avrupa müktesebatındaki iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı, 4857 sayılı İş Kanunun 78 inci maddesine dayanılarak 2003 ve 2004 yıllarında yayımlanan yönetmeliklerle ülkemiz çalışma hayatına kazandırılmıştır. Söz konusu mevzuat, 20/6/2012 tarihli 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında ulusal koşullar göz önünde bulundurularak güncellenmiştir.

Bu yönetmelikler arasında Avrupa Birliğinin 92/57/EEC sayılı Konsey Direktifi esas alınarak hazırlanan “Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği”, yapı işyerlerinde alınacak asgari sağlık ve güvenlik şartlarını belirlemektedir. Bu yönetmelikle sektöre yeni bir kavram olarak proje sorumlusu tanımı getirilmiştir. Ayrıca Yönetmelikte proje sorumlusuna ek olarak inşaat işlerine başlamadan önce bildirim yapılması, inşaat projelerinin hazırlık ve uygulama aşamalarında sağlık ve güvenlik koordinatörü görevlendirilmesi, her yapı projesine özgü sağlık ve güvenlik planı ve sağlık ve güvenlik dosyası hazırlanması zorunlu tutulmuştur. 5/10/2013 tarihli ve 28786 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği uyarınca getirilen bu yeni kavramlara ilişkin yükümlülükler Tablo 1’de yer almaktadır.

Projenin henüz hazırlık aşamasında iken hazırlanması ve proje süresince güncellenmesi ve uygulanması istenen sağlık ve güvenlik planı, Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği ile sektöre kazandırılan yeniliklerin en önemlilerindendir. Yönetmeliğe göre herhangi bir istisnai durum belirtilmediği için, tüm yapı işlerinde sağlık ve güvenlik planının hazırlanması zorunlu tutulmuştur.

Yönetmelikte sağlık ve güvenlik planı aşağıdaki şekilde tanımlanmaktadır:

“Muhtemel risklerin değerlendirilip yapı işi süreci boyunca sağlık ve güvenlik ile ilgili alınacak tedbirlerin, organizasyon yapısının, çalışma yöntemlerinin ve bunlara ilişkin işlerin ne zaman ve kim tarafından yapılması gerektiğinin belirlendiği, aynı yapı sahasında faaliyet gösterecek farklı işverenler, alt işverenler, kendi nam ve hesabına çalışan kişiler ve farklı çalışma ekipleri arasında sağlık ve güvenliğe dair hususların koordinasyonunun sağlanması amacıyla yapı alanının tamamından sorumlu işveren veya proje sorumlusu tarafından hazırlanan veya hazırlanması sağlanan plan”

Ayrıca Yönetmelikte, tanıtımda belirtilen hususlara ek olarak yapı işyerinde Ek 2’de belirtilen iş sağlığı ve güvenliği risklerini içeren çalışmaların bulunması durumunda bu faaliyetler hakkında özel önlemlerin planda yer alması gerekliliği hükmü de bulunmaktadır.

Tablo 1. Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği’nde Yer Alan Bazı Yükümlülöklere İlişkin Koşullar

Yapı Sahası Şartları		Bildirim	Sağlık ve Güvenlik Koordinatörü	Sağlık ve Güvenlik Planı	Sağlık ve Güvenlik Dosyası
İşverenler	İşin Kapsamı				
Bir işverenin olması durumunda	31 işgününden ve 21 çalışandan veya 501 yevmiyeden az olması	-	-	+	+
Bir işverenin olması durumunda	30 işgününden ve 20 çalışandan veya 500 yevmiyeden fazla olması	+	-	+	+
Aynı yapı alanında birden fazla işveren veya alt işverenin olması durumunda	31 işgününden ve 21 çalışandan veya 501 yevmiyeden az olması ve Yönetmelik EK-2 deki çalışmaların bulunmaması	-	-	+	+
Aynı yapı alanında birden fazla işveren veya alt işverenin olması durumunda	31 işgününden ve 21 çalışandan veya 501 yevmiyeden az olması ve Yönetmelik EK-2 deki çalışmaların bulunması.	-	+	+	+
Aynı yapı alanında birden fazla işveren veya alt işverenin olması durumunda	30 işgününden ve 20 çalışandan veya 500 yevmiyeden fazla olması	+	+	+	+

Yönetmeliğe göre; yapı alanının tamamından sorumlu işveren veya proje sorumlusu sağlık ve güvenlik planı hazırlamakla yükümlüdür. Ayrıca projenin hazırlık aşamasındaki sağlık ve güvenlik koordinatörlerinin, sağlık ve güvenlik planını hazırlaması ya da hazırlatması gerekmektedir. Planı hazırlamada sağlık ve güvenlik koordinatörünün rolü büyük olmasına rağmen, diğer paydaşlara danışılması da son derece önemlidir. Bu paydaşlar;

tasarımcılar, iş sağlığı ve güvenliği profesyonelleri, uygulama aşamasında sağlık ve güvenlik koordinatörleri, projeye dahil olan yükleniciler ve malzeme tedarikçileri olabilmektedir.

Muhtemel risklerin projenin planlama aşamasında belirlenmesi ve bu risklere karşı zamanında tedbir alınarak iş kazalarının azaltılması ve bu sayede işyerinde maddi ve manevi kayıpların önüne geçilebilmesi sağlık ve güvenlik planının en önemli amacını oluşturmaktadır. Ayrıca iş sağlığı ve güvenliğine yönelik planlı bir yaklaşımın belirlenmesi ile daha iyi proje yönetimi, daha yüksek kalite, daha az masraf ve daha çok verimlilik gibi faydalar da sağlanacaktır.

Sağlık ve güvenlik planı, işlerin sürdürülmesi için gerekli olan organizasyon, koordinasyon yapısı ve tedarik süreçlerinin iş sağlığı ve güvenliğine öncelik verilerek belirlenmesidir. Bu plan ile işlerin hangi yöntem ve ekipmanlar ile yapılacağı hususlarına karar verilir. Sağlık ve güvenlik planı içerisinde çalışma yöntemlerinin iş adımları dikkate alınarak belirlenmesi ve değerlendirilmesi; işi gerçekleştirmek için ihtiyaç duyulan doğru ve güvenli ekipmanın, eğitimli personelin, muhtemel risklere karşı uygulanacak tedbirlerin belirlenmesi, gerekli hazırlıkların işveren tarafından önceden yapılabilmesini sağlar.

Direktifte belirlenen çerçeveye göre, sağlık ve güvenlik planının projeye özgü ve mümkün olabilecek en sade şekilde oluşturulması, ayrıca projenin büyüklüğü ve karmaşıklığı ile doğru orantılı olarak yeterli detaya sahip olması gerekmektedir. Çalışma yöntemlerinin, gerekli organizasyon ve koordinasyon yapısının ve tedarik süreçlerinin belirlendiği sağlık ve güvenlik planının, risk değerlendirmesi için de önemli bir kaynak olacağı unutulmamalıdır.

Sağlık ve güvenlik planı kavramının Yönetmelikte yer almasıyla beraber, bu planın içeriğinin ve kapsamının ne olacağı hususlarında yapı sektöründe bilgilendirilme ihtiyacı doğmuştur. Bu çalışma kapsamında; Avrupa Birliği ve Dünya ülkelerinden örnekler incelenmiş, ülkemiz koşulları da göz önünde bulundurularak sağlık ve güvenlik planının içeriğinde hangi unsurların bulunması gerektiğinin ortaya koyulması amaçlanmıştır. Çalışma hazırlanırken 92/57/EEC sayılı Avrupa Birliği Konsey Direktifinde belirtilen hususlar ve yasal mevzuatımız çerçevesinde ülkemiz çalışma koşullarına uygun bir sağlık ve güvenlik planı oluşturulması hedeflenmiştir.

Bu çalışmanın, yapı işyerleri için hazırlanması zorunlu olan sağlık ve güvenlik planını oluşturmada sektördeki firmalara bir yol gösterici olabileceği düşünülmektedir. Hazırlanan bu rehberin bir sağlık ve güvenlik planı için asgari gereklilikleri içerdiği unutulmamalıdır.

Rehberde sağlık ve güvenlik planı temel olarak 6 ana başlıktan oluşmaktadır. Bu başlıklar şu şekildedir:

1. Yönetimin Taahhüdü
2. Proje Bilgileri
3. Sağlık ve Güvenlik Organizasyonu
4. İşlerin Yönetimi
5. Risklerin ve Kontrol Tedbirlerinin Belirlenmesi
6. Şantiye Kuralları

1. YÖNETİMİN TAAHHÜDÜ

Bu başlık altında, firma yönetimi tarafından iş sağlığı ve güvenliğine yönelik açık hedefler belirlenip bir önleme kültürü oluşturularak İSG yönetiminin iyileştirilmesine yönelik taahhüt dile getirilmelidir. Yönetimin taahhüdüne ilişkin bir örnek aşağıda belirtilmiştir:

..... (firma ismi) yöneticisi olarak (proje ismi) projesinin hazırlık ve uygulama aşamalarını kapsayacak şekilde projenin tamamlanmasına kadar geçen sürede çalışanların sağlık ve güvenliklerini korumak amacıyla;

- ✓ yapılacak her işte sağlık ve güvenliğin öncelikli olarak göz önünde bulundurulacağını,
- ✓ yürürlükteki iş sağlığı ve güvenliği mevzuatına tam olarak uyulacağını,
- ✓ iş sağlığı ve güvenliği koşullarının sürekli iyileştirileceğini,
- ✓ iş sağlığı ve güvenliğine yönelik her türlü tedbirin zamanında alınacağını, tedbirler belirlenirken ve uygulanırken toplu koruma önlemlerine öncelik verileceğini,
- ✓ çalışanların iş sağlığı ve güvenliği konusunda eğitim ve bilgilendirilmesine önem verileceğini,
- ✓ iş sağlığı ve güvenliği konusunda gerekli ve yeterli kaynağın sağlanacağı ve yapılması gerekli harcamalardan kaçınılmayacağını,
- ✓ iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarında çalışanların öneri ve fikirlerinin göz önünde bulundurulacağı, yönetim ve çalışanlar arasında iş sağlığı ve güvenliği alanında gerekli katılım, fikir alışverişi ve işbirliğinin sağlanacağını,
- ✓ planın bu şantiye koşulları ve çalışanları için hazırlandığını, proje süresince uygulanacağını ve gerekli hallerde güncelleneceğini,
- ✓ projede görev alan en üst düzey yönetici de dahil olmak üzere her seviyedeki çalışana ve ziyaretçilere bu plan kapsamında üzerlerine düşen sorumlulukları konusunda yeterli bilgilendirmenin yapılacağını,

taahhüt ederim.

Tarih
İmza (En üst düzey yönetici tarafından imzalanacaktır)
Adı Soyadı

2. PROJE BİLGİLERİ

2.1 Genel Bilgiler

Genel bilgilerin yer aldığı bu bölümde; proje, işveren/ana yüklenici, alt işveren/alt yüklenici ile kendi nam ve hesabına çalışanlar ile ilgili aşağıdaki tablolarda istenen bilgiler belirtilecektir.

2.1.1 Projeye Ait Bilgiler

Tablo 2.1 Proje Bilgileri

Proje İle İlgili Bilgiler	
Proje Adı	
İşin Sahibi / İhale Makamı	
Yapı Sahasının Açık Adresi (Cadde/Sokak/Ada/Parsel dahil)	
Projenin Tanımı ve Kapsamı	
Projenin Başlangıç Tarihi	
Projenin Planlanan Bitiş Tarihi	

2.1.2 İşveren/Ana Yükleniciye Ait Bilgiler

Tablo 2.2 İşveren Bilgileri

İşveren İle İlgili Bilgiler	
İşveren	
İşveren/Ana Yüklenici Unvanı ¹	
İşyeri SGK Sicil No. ²	
Tebliğat Adresi	
Telefon / Faks	
Web adresi	

Sorumlu Yapı Denetim Firması /Sorumlu Müşavir Firma/ Diğer Kontrol Birimleri	
¹ İşverenin gerçek kişi olması halinde adı ve soyadı yazılacaktır. ² Yapı sahasına ait SGK sicil numarasıdır.	

2.1.3 Alt İşveren/Alt Yükleniciye Ait Bilgiler

Tablo 2.3 Alt İşveren Bilgileri

Alt İşveren İle İlgili Bilgiler		
Alt İşveren ¹		
İşyeri SGK Sicil No.		
Tebliğat Adresi		
Sözleşme Konusu İşler		
Sözleşmenin Başlama ve Bitiş Tarihleri		
	Adı ve Soyadı	Sertifika Sınıfı/No
İş Güvenliği Uzmanı		
İşyeri Hekimi		
¹ Alt işverenin gerçek kişi olması halinde adı ve soyadı yazılacaktır. Not: Sözleşme yapılan her alt işveren için bu tablo oluşturulacaktır.		

2.1.4 Kendi Nam ve Hesabına Çalışanlara Ait Bilgiler

Tablo 2.4 Kendi Nam ve Hesabına Çalışanlara Ait Bilgiler

Kendi Nam ve Hesabına Çalışanlar İle İlgili Bilgiler	
Adı Soyadı	
Tebliğat Adresi	
Sözleşme Konusu İşler	
Sözleşmenin Başlama ve Bitiş Tarihleri	
Not: Sözleşme yapılan her kendi nam ve hesabına çalışan için bu tablo oluşturulacaktır.	

2.2 İnşaat Öncesi Bilgiler ve Vaziyet Planlarının Oluşturulması

2.2.1 İnşaat Öncesi Bilgiler

Vaziyet planlarının oluşturulması ve karşılaşılabilecek riskler ile alınacak tedbirlerin belirlenmesi süreçlerinde fayda sağlaması amacıyla aşağıda belirtilen hususlarla ilgili bilgiler temin edilecek ve bu bilgilere ekte yer verilecektir;

- Arazi koşulları,
- Çevredeki yerleşim,
- Mevcut elektrik, su, ısıtma, doğal gaz, kanalizasyon vb. yer altı ve yerüstü hatları,
- Mimari proje (*Projenin büyüklüğü ve niteliğine göre, olası risklerin belirlenebilmesine uygun bir ölçek seçilecektir.*),
- Arsa/iş/bina sahibinden ve/veya kullanıcılarından alınacak bilgiler,
- Sağlık ve güvenlik dosyası (*Önceden tamamlanmış bir projede yeni bir yapı işinin (renovasyon(renovasyon yerine onarım kullanılabilir, Türkçe bir kullanım), restorasyon. tamirat, tadilat, bakım, onarım vb.) gerçekleştirilmesi durumunda istenecektir.*)

2.2.2 Vaziyet Planı

Aşağıda yer alan tüm unsurlar, iş sağlığı ve güvenliği açısından ayrı ayrı ve öncelikli olarak değerlendirmeye tabi tutulacak ve gerekli düzenlemeler yapılacaktır. Örneğin; yemekhane ile atık alanlarının yan yana konumlandırılmaması bu aşamada göz önünde bulundurulacaktır.

Aşağıda belirtilen hususlar vaziyet plan(lar)ı üzerinde gösterilecektir.

- Şantiye içi araç ve yaya yolları,
- Sosyal tesisler (yemekhane, yatakhane, varsa sağlık birimi, dinlenme yerleri, duş ve tuvaletler vb.)
- Depolar ve atık alanları,
- Acil durumlarda toplanma alanları ve kaçış yolları,
- Kaldırma araçlarının (kule vinç vb.) kullanılacağı ve iskelelerin kurulacağı yerler.

Vaziyet plan(lar)ı ekte yer alacak ve proje süresince gerekli hallerde mutlaka revize edilecektir.

Projenin büyüklüğü ve niteliğine göre, vaziyet planı üzerinde gösterilmesi gerekenlerin açık bir şekilde görüleceği uygun bir ölçek seçilecektir.

3. SAĞLIK VE GÜVENLİK ORGANİZASYONU

3.1 Görev ve Sorumluluklar

Bu bölümde çalışan, işveren, alt işveren, kendi nam ve hesabına çalışanlar ile ilgili görev ve sorumluluklara yer verilecektir. Ayrıca bu bölümde; iş güvenliği uzmanı, işyeri hekimi, proje sorumlusu, sağlık ve güvenlik koordinatörleri ve çalışan temsilcisine ait bilgiler ile görev ve sorumlulukları belirtilecektir.

Aşağıda belirtilen görev ve sorumluluklar mevzuat çerçevesinde belirlenmiş genel asgari hükümlerdir. Bu görev ve sorumluluklar haricinde, iş ve işyeri koşulları göz önünde bulundurularak detaylandırmalar yapılabilir.

Tablo 3.1 İşverenin Görev ve Sorumlulukları

İşverenin Görev ve Sorumlulukları
✓ Çalışanların işle ilgili sağlık ve güvenliğini sağlamak, ✓ Mesleki risklerin önlenmesi, eğitim ve bilgi verilmesi dâhil her türlü tedbirin alınması, organizasyonun yapılması, gerekli araç ve gereçlerin sağlanması, sağlık ve güvenlik tedbirlerinin değişen şartlara uygun hale getirilmesi ve mevcut durumun iyileştirilmesi için çalışmalar yapmak, ✓ İşyerinde alınan iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyulup uyulmadığını izlemek, denetlemek ve uygunsuzlukların giderilmesini sağlamak, ✓ Risk değerlendirmesi yapmak veya yaptırmak, ✓ Çalışana görev verirken, çalışanın sağlık ve güvenlik yönünden işe uygunluğunu göz önüne almak, ✓ Yeterli bilgi ve talimat verilenler dışındaki çalışanların hayati ve özel tehlike bulunan yerlere girmemesi için gerekli tedbirleri almak, ✓ Yapı alanının düzenli tutulmasını ve yeterli temizlikte olmasını sağlamak, ✓ Yapı alanındaki çalışma yerlerinin seçiminde; buralara ulaşımın nasıl sağlanacağını ve ekipman, hareket ve geçişler için alan veya yolların belirlenmesini sağlamak, ✓ Malzemenin kullanım ve taşıma şartlarının düzenlenmesini sağlamak, ✓ Tesis ve ekipmanın kullanılmaya başlamadan önce ve periyodik olarak teknik bakım ve kontrollerinin yapılmasını sağlamak, ✓ Çeşitli malzemeler ve özellikle tehlikeli malzeme ve maddeler için uygun depolama alanları ayrılmasını ve bu alanların sınırlarının belirlenmesini sağlamak, ✓ Tehlikeli malzemelerin kullanımı ile uzaklaştırılma koşullarının düzenlenmesini

sağlamak, ✓ Atık ve artıkların depolanmasını, atılmasını veya uzaklaştırılmasını sağlamak, ✓ Çeşitli işler veya işin aşamaları için öngörülen sürelerin yapı alanındaki işin durumuna göre yeniden belirlenmesini sağlamak, ✓ Alt işverenler ve kendi nam ve hesabına çalışanlar arasında işbirliğini sağlamak, ✓ Yapı alanındaki veya yakınındaki endüstriyel faaliyetler ile etkileşimin dikkate alınmasını sağlamak, ✓ Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmeliğe ve uyumlaştırılmış ulusal standartlara uygun kişisel koruyucu donanımların bulundurulmasını ve çalışanlar tarafından kullanılmasını sağlamak, ✓ Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğinin Ek-4'ünde belirtilen asgari şartları dikkate alarak uygun tedbirleri almak, ✓ Sağlık ve güvenlikle ilgili konularda sağlık ve güvenlik koordinatörlerinin uyarı, tespit ve talimatlarını dikkate almak. ✓ Sağlık ve güvenlik konularında bir veya daha fazla sağlık ve güvenlik koordinatörü görevlendirmek, ✓ Yapı işine başlamadan önce projenin hazırlık aşamasında, sağlık ve güvenlik planını hazırlamak veya hazırlanmasını sağlamak, ✓ Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği kapsamında bildirim yapılması gereken işlerde bildirimde bulunmak,
NOT: İş ve işyeri koşulları göz önünde bulundurularak görev ve sorumluluklar genişletilebilir.

Tablo 3.2 Alt İşverenin Görev ve Sorumlulukları

Alt İşverenin Görev ve Sorumlulukları
✓ Çalışanların işle ilgili sağlık ve güvenliğini sağlamak, ✓ Mesleki risklerin önlenmesi, eğitim ve bilgi verilmesi dâhil her türlü tedbirin alınması, organizasyonun yapılması, gerekli araç ve gereçlerin sağlanması, sağlık ve güvenlik tedbirlerinin değişen şartlara uygun hale getirilmesi ve mevcut durumun iyileştirilmesi için çalışmalar yapmak, ✓ İşyerinde alınan iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyulup uyulmadığını izlemek, denetlemek ve uygunsuzlukların giderilmesini sağlamak, ✓ Risk değerlendirmesi yapmak veya yaptırmak, ✓ Çalışana görev verirken, çalışanın sağlık ve güvenlik yönünden işe uygunluğunu göz

önüne almak,

- ✓ Yeterli bilgi ve talimat verilenler dışındaki çalışanların hayati ve özel tehlike bulunan yerlere girmemesi için gerekli tedbirleri almak,
- ✓ Yapı alanının düzenli tutulmasını ve yeterli temizlikte olmasını sağlamak,
- ✓ Yapı alanındaki çalışma yerlerinin seçiminde; buralara ulaşımın nasıl sağlanacağını ve ekipman, hareket ve geçişler için alan veya yolların belirlenmesini sağlamak,
- ✓ Malzemenin kullanım ve taşıma şartlarının düzenlenmesini sağlamak,
- ✓ Tesis ve ekipmanın kullanılmaya başlamadan önce ve periyodik olarak teknik bakım ve kontrollerinin yapılmasını sağlamak,
- ✓ Çeşitli malzemeler ve özellikle tehlikeli malzeme ve maddeler için uygun depolama alanları ayrılmasını ve bu alanların sınırlarının belirlenmesini sağlamak,
- ✓ Tehlikeli malzemelerin kullanımı ile uzaklaştırılma koşullarının düzenlenmesini sağlamak,
- ✓ Atık ve artıkların depolanmasını, atılmasını veya uzaklaştırılmasını sağlamak,
- ✓ Çeşitli işler veya işin aşamaları için öngörülen sürelerin yapı alanındaki işin durumuna göre yeniden belirlenmesini sağlamak,
- ✓ Asıl işveren, diğer alt işverenler ve kendi nam ve hesabına çalışanlar ile işbirliği halinde çalışmak,
- ✓ Yapı alanındaki veya yakınındaki endüstriyel faaliyetler ile etkileşimin dikkate alınmasını sağlamak,
- ✓ Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmeliğe ve uyumlaştırılmış ulusal standartlara uygun kişisel koruyucu donanımların bulundurulmasını ve çalışanlar tarafından kullanılmasını sağlamak,
- ✓ Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğinin Ek-4'ünde belirtilen asgari şartları dikkate alarak uygun tedbirleri almak,
- ✓ Sağlık ve güvenlikle ilgili konularda sağlık ve güvenlik koordinatörlerinin uyarı, tespit ve talimatlarını dikkate almak.

NOT: İş ve işyeri koşulları göz önünde bulundurularak görev ve sorumluluklar genişletilebilir.

Tablo 3.3 Kendi Nam ve Hesabına Çalışanların Görev ve Sorumlulukları

Kendi Nam ve Hesabına Çalışanların Görev ve Sorumlulukları	
✓	Sağlık ve güvenlik koordinatörlerinin uyarı ve talimatlarını dikkate almak,
✓	İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun çalışanların ve işverenlerin yükümlülüklerini düzenleyen 5 ve 19 uncu maddelerine,
✓	İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun işbirliği, koordinasyon ve bilgilendirme hususları ile ilgili 23 üncü maddesine,
✓	Yapı İşlerinde Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliği'nin "Yapı Alanları İçin Asgari Sağlık ve Güvenlik Şartları" başlıklı Ek-4'üne,
✓	İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği'nin "İş Ekipmanı ile İlgili Kurallar" başlıklı 6 ncı maddesine,
✓	İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği'nin eklerinde belirtilen ilgili hükümlere,
✓	Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmeliğin işveren yükümlülüklerini içeren 5 inci maddesi, 6 ncı maddesinin birinci fıkrasının (a), (ç) ve (ğ) bentleri ile 7 nci maddesine uygun olarak hareket etmek.
NOT: İş ve işyeri koşulları göz önünde bulundurularak görev ve sorumluluklar genişletilebilir.	

Tablo 3.4 Proje Sorumlusu Bilgileri, Görev ve Sorumlulukları

Proje Sorumlusu	
Adı Soyadı	
Mesleği	
İletişim Bilgileri	
Görev ve Sorumluluklar	
✓	İşveren adına projenin hazırlanması, uygulanması ve uygulamanın kontrolünü yapmak,
✓	Sağlık ve güvenlik konularında bir veya daha fazla sağlık ve güvenlik koordinatörü görevlendirmek,
✓	Yapı işine başlamadan önce projenin hazırlık aşamasında, sağlık ve güvenlik planını hazırlamak veya hazırlanmasını sağlamak,
✓	Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği kapsamında bildirim yapılması gereken işlerde bildirimde bulunmak,

- ✓ Yapı işinin, aynı anda veya birbiri ardına gerçekleşen farklı unsur ve aşamalarını planlamak amacıyla mimari, teknik ve organizasyonel konulara ilişkin karar alırken ve işin ya da iş aşamalarının tamamlanması için ilgili meslek disiplinindeki kriterler de dikkate alınarak gereken süreyi hesaplarken, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 5 inci maddesinde belirtilen risklerden korunma ilkelerini göz önünde bulundurmak.

NOT: Proje sorumlusu görevlendirilmesi halinde bu tablo planda yer alacaktır.

- İş ve işyeri koşulları göz önünde bulundurularak görev ve sorumluluklar genişletilebilir.
- Proje sorumlusu, işveren adına hareket etmek üzere görevlendirildiğinden, proje sorumlusunun görev ve sorumluluklarına, işveren tarafından verilen yetki ve imkan dahilinde işverenin görev ve sorumluluklarının da dahil olacağı unutulmamalıdır.

Tablo 3.5 Sağlık ve Güvenlik Koordinatörü (Hazırlık Aşaması) Bilgileri, Görev ve Sorumlulukları

Sağlık ve Güvenlik Koordinatörü (Hazırlık Aşaması)	
Adı Soyadı	
Mesleği	
İletişim Bilgileri	
Görev ve Sorumluluklar	
✓ Yapı işinin, aynı anda veya birbiri ardına gerçekleşen farklı unsur ve aşamalarını planlamak amacıyla mimari, teknik ve organizasyonel konulara ilişkin karar alırken ve işin ya da iş aşamalarının tamamlanması için ilgili meslek disiplinindeki kriterler de dikkate alınarak gereken süreyi hesaplarken İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 5 inci maddesinde belirtilen risklerden korunma ilkelerini göz önünde bulundurulmasını koordine etmek, ✓ Sağlık ve güvenlik planını hazırlamak veya hazırlanmasını sağlamak, ✓ Proje süresince, birbirini takip eden veya daha sonra yapılacak işler sırasında dikkate alınmak üzere sağlık ve güvenlik bilgilerini içeren sağlık ve güvenlik dosyasını hazırlamak.	

Tablo 3.6 Sağlık ve Güvenlik Koordinatörü (Uygulama Aşaması) Bilgileri, Görev ve Sorumlulukları

Sağlık ve Güvenlik Koordinatörü (Uygulama Aşaması)	
Adı Soyadı	
Mesleği	
İletişim Bilgileri	
Görev ve Sorumluluklar	
✓ Aynı anda veya birbiri ardına yapılacak iş ve iş aşamalarının belirlendiği iş programlarının oluşturulması için teknik ve organizasyona yönelik kararların alınmasında ve işin ya da iş aşamalarının tamamlanması için ilgili meslek disiplindeki kriterler de dikkate alınarak yapılacak süre hesabında, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 5 inci maddesinde belirtilen risklerden korunma ilkelerinin göz önünde bulundurulmasını koordine etmek, ✓ İşverenlerin gerekli tedbirleri uygulamasını ve gerektiğinde çalışanların ve kendi nam ve hesabına çalışanların korunmasını, Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğinin işverenlerin yükümlülüklerini konu alan 5 inci maddenin birinci fıkrasında belirtilen prensiplerin istikrarlı bir şekilde uygulanmasını, sağlık ve güvenlik planının yapılmasının gerektiği durumlarda bu planın uygulanmasını koordine etmek, ✓ Yapılan işteki ilerlemeleri ve meydana gelen değişiklikleri dikkate alarak sağlık ve güvenlik planında ve sağlık ve güvenlik dosyasında gerekli düzenlemeleri yapmak veya yapılmasını sağlamak, ✓ Aynı yapı alanında, işe sonradan katılanlar da dahil olmak üzere, işveren veya alt işverenler arasında organizasyonu sağlamak, iş kazaları ve meslek hastalıklarından çalışanları korumak üzere işverenlerce yapılan çalışmaları koordine etmek, Kanunun 23 üncü maddesinin birinci fıkrasında belirtilen işverenler arası bilgi alış verişinin sağlanmasına katkıda bulunmak ve gerekli hallerde kendi nam ve hesabına çalışan kişilerin de bu çalışmalarda yer almasını sağlamak, ✓ Yapı işlerinde güvenli bir şekilde çalışılmasını sağlamak üzere yapılması gerekli kontrolleri koordine etmek, ✓ İzin verilen kişiler dışındakilerin yapı alanına girmesini önlemek üzere gerekli düzenlemeleri yapmak.	

Tablo 3.7 İş Güvenliği Uzmanlarının Bilgileri, Görev ve Sorumlulukları

Asıl İşveren/Ana Yüklenici İş Güvenliği Uzmanı			
Adı Soyadı		Sertifika Sınıfı/No.	İletişim Bilgileri
1			
2			
Görev ve Sorumluluklar			
✓ Görev aldığı işyerinde göreviyle ilgili mevzuat ve teknik gelişmeleri göz önünde bulundurarak iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eksiklik ve aksaklıkları, tedbir ve tavsiyeleri belirlemek ve işverene yazılı olarak bildirmek, ✓ Bildirilen eksiklik ve aksaklıkların acil durdurmayı gerektirmesi veya yangın, patlama, göçme, kimyasal sızıntı ve benzeri acil ve hayati tehlike arz etmesi, meslek hastalığına sebep olabilecek ortamların bulunmasına rağmen işveren tarafından gerekli tedbirlerin alınmaması hâlinde, bu durumu Bakanlığın yetkili birimine, varsa yetkili sendika temsilcisine, yoksa çalışan temsilcisine bildirmek, ✓ İş sağlığı ve güvenliği hizmetlerini ihmale mahal vermeden yürütmek. Rehberlik; ✓ İşyerinde yapılan çalışmalar ve yapılacak değişikliklerle ilgili olarak tasarım, makine ve diğer teçhizatın durumu, bakımı, seçimi ve kullanılan maddeler de dâhil olmak üzere işin planlanması, organizasyonu ve uygulanması, kişisel koruyucu donanımların seçimi, temini, kullanımı, bakımı, muhafazası ve test edilmesi konularının, iş sağlığı ve güvenliği mevzuatına ve genel iş güvenliği kurallarına uygun olarak sürdürülmesini sağlamak için işverene önerilerde bulunmak, ✓ İşyerinde meydana gelen iş kazası ve meslek hastalıklarının nedenlerinin araştırılması ve tekrarlanmaması için alınacak önlemler konusunda çalışmalar yaparak işverene önerilerde bulunmak, ✓ İşyerinde meydana gelen ancak ölüm ya da yaralanmaya neden olmayan, ancak çalışana, ekipmana veya işyerine zarar verme potansiyeli olan olayların nedenlerinin araştırılması konusunda çalışma yapmak ve işverene önerilerde bulunmak. Risk değerlendirmesi; ✓ İş sağlığı ve güvenliği yönünden risk değerlendirmesi yapılmasıyla ilgili çalışmalara ve uygulanmasına katılmak, risk değerlendirmesi sonucunda alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemleri konusunda işverene önerilerde bulunmak ve takibini yapmak.			

Çalışma ortamı gözetimi;

- ✓ Çalışma ortamının gözetiminin yapılması, işyerinde iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı gereği yapılması gereken periyodik bakım, kontrol ve ölçümleri planlamak ve uygulamalarını kontrol etmek,
- ✓ İşyerinde kaza, yangın veya patlamaların önlenmesi için yapılan çalışmalara katılmak, bu konuda işverene önerilerde bulunmak, uygulamaları takip etmek; doğal afet, kaza, yangın veya patlama gibi durumlar için acil durum planlarının hazırlanması çalışmalarına katılmak, ilgili periyodik eğitimlerin ve tatbikatların yapılmasını ve acil durum planı doğrultusunda hareket edilmesini izlemek ve kontrol etmek.

Eğitim, bilgilendirme ve kayıt;

- ✓ Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin ilgili mevzuata uygun olarak planlanması konusunda çalışma yaparak işverenin onayına sunmak, ve uygulamasını kontrol etmek,
- ✓ Çalışma ortamıyla ilgili iş sağlığı ve güvenliği çalışmaları ve çalışma ortamı gözetim sonuçlarının kaydedildiği yıllık değerlendirme raporunu işyeri hekimi ile işbirliği halinde EK-2'deki örneğine uygun olarak hazırlamak,
- ✓ Çalışanlara yönelik bilgilendirme faaliyetlerini düzenleyerek işverenin onayına sunmak ve uygulamasını kontrol etmek,
- ✓ Gerekli yerlerde kullanılmak amacıyla iş sağlığı ve güvenliği talimatları ile çalışma izin prosedürlerini hazırlayarak işverenin onayına sunmak ve uygulamasını kontrol etmek,
- ✓ Bakanlıkça belirlenecek iş sağlığı ve güvenliğini ilgilendiren konularla ilgili bilgileri, İSG KATİP'e bildirmek.

İlgili birimlerle işbirliği;

- ✓ İşyeri hekimiyle birlikte iş kazaları ve meslek hastalıklarıyla ilgili değerlendirme yapmak, tehlikeli olayın tekrarlanmaması için inceleme ve araştırma yaparak gerekli önleyici faaliyet planlarını hazırlamak ve uygulamaların takibini yapmak,
- ✓ Bir sonraki yılda gerçekleştirilecek iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili faaliyetlerin yer aldığı yıllık çalışma planını işyeri hekimiyle birlikte hazırlamak,
- ✓ Bulunması halinde üyesi olduğu iş sağlığı ve güvenliği kuruluyla işbirliği içinde çalışmak,
- ✓ Çalışan temsilcisi ve destek elemanlarının çalışmalarına destek sağlamak ve bu kişilerle işbirliği yapmak.

NOT: İş ve işyeri koşulları göz önünde bulundurularak görev ve sorumluluklar genişletilebilir.

Tablo 3.8 İşyeri Hekimlerinin Bilgileri, Görev ve Sorumlulukları

Asıl İşveren/Ana Yüklenici İşyeri Hekimi			
Adı Soyadı		Sertifika No.	İletişim Bilgileri
1			
2			
Görev ve Sorumluluklar			
✓ Görev aldığı işyerinde göreviyle ilgili mevzuat ve teknik gelişmeleri göz önünde bulundurarak iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili eksiklik ve aksaklıkları, tedbir ve tavsiyeleri belirlemek ve işverene yazılı olarak bildirmek, ✓ Bildirilen eksiklik ve aksaklıkların acil durdurmayı gerektirmesi veya yangın, patlama, göçme, kimyasal sızıntı ve benzeri acil ve hayati tehlike arz etmesi, meslek hastalığına sebep olabilecek ortamların bulunmasına rağmen işveren tarafından gerekli tedbirlerin alınmaması hâlinde, bu durumu Bakanlığın yetkili birimine, varsa yetkili sendika temsilcisine, yoksa çalışan temsilcisine bildirmek, ✓ İş sağlığı ve güvenliği hizmetlerini ihmale mahal vermeden yürütmek, Rehberlik; ✓ İş sağlığı ve güvenliği hizmetleri kapsamında çalışanların sağlık gözetimi ve çalışma ortamının gözetimi ile ilgili işverene rehberlik yapmak, ✓ İşyerinde yapılan çalışmalar ve yapılacak değişikliklerle ilgili olarak işyerinin tasarımı, kullanılan maddeler de dâhil olmak üzere işin planlanması, organizasyonu ve uygulanması, kişisel koruyucu donanımların seçimi konularının iş sağlığı ve güvenliği mevzuatına ve genel iş sağlığı kurallarına uygun olarak sürdürülmesini sağlamak için işverene önerilerde bulunmak, ✓ İşyerinde çalışanların sağlığının geliştirilmesi amacıyla gerekli aktiviteler konusunda işverene tavsiyelerde bulunmak, ✓ İş sağlığı ve güvenliği alanında yapılacak araştırmalara katılmak, ayrıca işin yürütümünde ergonomik ve psikososyal riskler açısından çalışanların fiziksel ve zihinsel kapasitelerini dikkate alarak iş ile çalışanın uyumunun sağlanması ve çalışma ortamındaki stres faktörlerinden korunmaları için araştırmalar yapmak ve bu araştırma sonuçlarını rehberlik faaliyetlerinde dikkate almak, ✓ Kantin, yemekhane, yatakhane, kreş ve emzirme odaları ile soyunma odaları, duş ve tuvaletler dahil olmak üzere işyeri bina ve eklentilerinin genel hijyen şartlarını sürekli			

izleyip denetleyerek, çalışanlara yürütülen işin gerektirdiği beslenme ihtiyacının ve uygun içme suyunun sağlanması konularında tavsiyelerde bulunmak,

- ✓ İşyerinde meydana gelen iş kazası ve meslek hastalıklarının nedenlerinin araştırılması ve tekrarlanmaması için alınacak önlemler konusunda çalışmalar yaparak işverene önerilerde bulunmak,
- ✓ İşyerinde meydana gelen ancak ölüm ya da yaralanmaya neden olmadığı halde çalışana, ekipmana veya işyerine zarar verme potansiyeli olan olayların nedenlerinin araştırılması konusunda çalışma yapmak ve işverene önerilerde bulunmak,
- ✓ İş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili alınması gereken tedbirleri işverene yazılı olarak bildirmek.

Risk değerlendirmesi;

- ✓ İş sağlığı ve güvenliği yönünden risk değerlendirmesi yapılmasıyla ilgili çalışmalara ve uygulanmasına katılmak, risk değerlendirmesi sonucunda alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemleri konusunda işverene önerilerde bulunmak ve takibini yapmak,
- ✓ Gebe veya emziren kadınlar, 18 yaşından küçükler, meslek hastalığı tanısı veya ön tanısı olanlar, kronik hastalığı olanlar, yaşlılar, malul ve engelliler, alkol, ilaç ve uyuşturucu bağımlılığı olanlar, birden fazla iş kazası geçirmiş olanlar gibi özel politika gerektiren grupları yakın takip ve koruma altına almak, bilgilendirmek ve yapılacak risk değerlendirmesinde özel olarak dikkate almak.

Sağlık gözetimi;

- ✓ Sağlık gözetimi kapsamında yapılacak işe giriş ve periyodik muayeneler ve tetkikler ile ilgili olarak çalışanları bilgilendirmek ve onların rızasını almak,
- ✓ Gece postaları da dahil olmak üzere çalışanların sağlık gözetimini yapmak,
- ✓ Özel politika gerektiren gruplar, meslek hastalığı tanısı veya ön tanısı alanlar, kronik hastalığı, madde bağımlılığı, birden fazla iş kazası geçirmiş olanlar gibi çalışanların, uygun işe yerleştirilmeleri için gerekli sağlık muayenelerini yaparak rapor düzenlemek, meslek hastalığı tanısı veya ön tanısı almış çalışanın olması durumunda kişinin çalıştığı ortamdaki diğer çalışanların sağlık muayenelerini tekrarlamak,
- ✓ Sağlık sorunları nedeniyle işe devamsızlık durumları ile işyerinde olabilecek sağlık tehlikeleri arasında bir ilişkinin olup olmadığını tespit etmek, gerektiğinde çalışma ortamı ile ilgili ölçümler yapılmasını planlayarak işverenin onayına sunmak ve alınan sonuçların çalışanların sağlığı yönünden değerlendirmesini yapmak,
- ✓ Çalışanların sağlık nedeniyle tekrarlanan işten uzaklaşmalarından sonra işe dönüşlerinde talep etmeleri halinde işe dönüş muayenesi yaparak eski görevinde

çalışması sakıncalı bulunanlara mevcut sağlık durumlarına uygun bir görev verilmesini tavsiye ederek işverenin onayına sunmak,

- ✓ Bulaşıcı hastalıkların kontrolü için yayılmayı önleme ve bağışıklama çalışmalarının yanı sıra gerekli hijyen eğitimlerini vermek, gerekli muayene ve tetkiklerinin yapılmasını sağlamak,
- ✓ İşyerindeki sağlık gözetimi ile ilgili çalışmaları kaydetmek, iş güvenliği uzmanı ile işbirliği yaparak iş kazaları ve meslek hastalıkları ile ilgili değerlendirme yapmak, tehlikeli olayın tekrarlanmaması için inceleme ve araştırma yaparak gerekli önleyici faaliyet planlarını hazırlamak ve bu konuları da içerecek şekilde yıllık çalışma planını hazırlayarak işverenin onayına sunmak, uygulamaların takibini yapmak,
- ✓ Bir başka işverenden iş görmek için işyerine geçici olarak gönderilen çalışanlar ile alt işveren çalışanlarının yapacakları işe uygun olduğunu gösteren sağlık raporlarının süresinin dolup dolmadığını kontrol etmek.

Eğitim, bilgilendirme ve kayıt;

- ✓ Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin ilgili mevzuata uygun olarak planlanması konusunda çalışma yaparak işverenin onayına sunmak ve uygulamalarını yapmak veya kontrol etmek,
- ✓ İşyerinde ilkyardım ve acil müdahale hizmetlerinin organizasyonu ve personelin eğitiminin sağlanması çalışmalarını ilgili mevzuat doğrultusunda yürütmek,
- ✓ Yöneticilere, bulunması halinde iş sağlığı ve güvenliği kurulu üyelerine ve çalışanlara genel sağlık, iş sağlığı ve güvenliği, hijyen, bağımlılık yapan maddelerin kullanımının zararları, kişisel koruyucu donanımlar ve toplu korunma yöntemleri konularında eğitim vermek, eğitimin sürekliliğini sağlamak,
- ✓ Çalışanları işyerindeki riskler, sağlık gözetimi, yapılan işe giriş ve periyodik muayeneler konusunda bilgilendirmek,
- ✓ İş sağlığı ve güvenliği çalışmaları ve sağlık gözetimi sonuçlarının kaydedildiği yıllık değerlendirme raporunu iş güvenliği uzmanı ile işbirliği halinde hazırlamak,
- ✓ Bakanlıkça belirlenecek iş sağlığı ve güvenliğini ilgilendiren konularla ilgili bilgileri İSG-KATİP sistemi üzerinden Genel Müdürlüğe bildirmek.

İlgili birimlerle işbirliği;

- ✓ Sağlık gözetimi sonuçlarına göre, iş güvenliği uzmanı ile işbirliği içinde çalışma ortamının gözetimi kapsamında gerekli ölçümlerin yapılmasını önermek, ölçüm sonuçlarını değerlendirmek,
- ✓ Bulunması halinde üyesi olduğu iş sağlığı ve güvenliği kuruluşu ile işbirliği içinde

çalışmak, ✓ İşyerinde iş sağlığı ve güvenliği konularında bilgi ve eğitim sağlanması için ilgili taraflarla işbirliği yapmak, ✓ İş kazaları ve meslek hastalıklarının analizi, iş uygulamalarının iyileştirilmesine yönelik programlar ile yeni teknoloji ve donanımın sağlık açısından değerlendirilmesi ve test edilmesi gibi mevcut uygulamaların iyileştirilmesine yönelik programların geliştirilmesi çalışmalarına katılmak, ✓ Çalışma Gücü ve Meslekte Kazanma Gücü Kaybı Oranı Yönetmeliğine göre meslek hastalığı ile ilgili sağlık kurulu raporlarını düzenlemeye yetkili hastaneler ile işbirliği içinde çalışmak, iş kazasına uğrayan veya meslek hastalığına yakalanan çalışanların rehabilitasyonu konusunda ilgili birimlerle işbirliği yapmak, ✓ İş sağlığı ve güvenliği alanında yapılacak araştırmalara katılmak, ✓ Gerekli yerlerde kullanılmak amacıyla iş sağlığı ve güvenliği talimatları ile çalışma izin prosedürlerinin hazırlanmasında iş güvenliği uzmanına katkı vermek, ✓ Bir sonraki yılda gerçekleştirilecek iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili faaliyetlerin yer aldığı yıllık çalışma planını iş güvenliği uzmanıyla birlikte hazırlamak, ✓ İşyerinde görevli çalışan temsilcisi ve destek elemanlarının çalışmalarına destek sağlamak ve bu kişilerle işbirliği yapmak.
NOT: İş ve işyeri koşulları göz önünde bulundurularak görev ve sorumluluklar genişletilebilir.

Tablo 3.9 Çalışan Temsilcilerinin Bilgileri, Görev ve Sorumlulukları

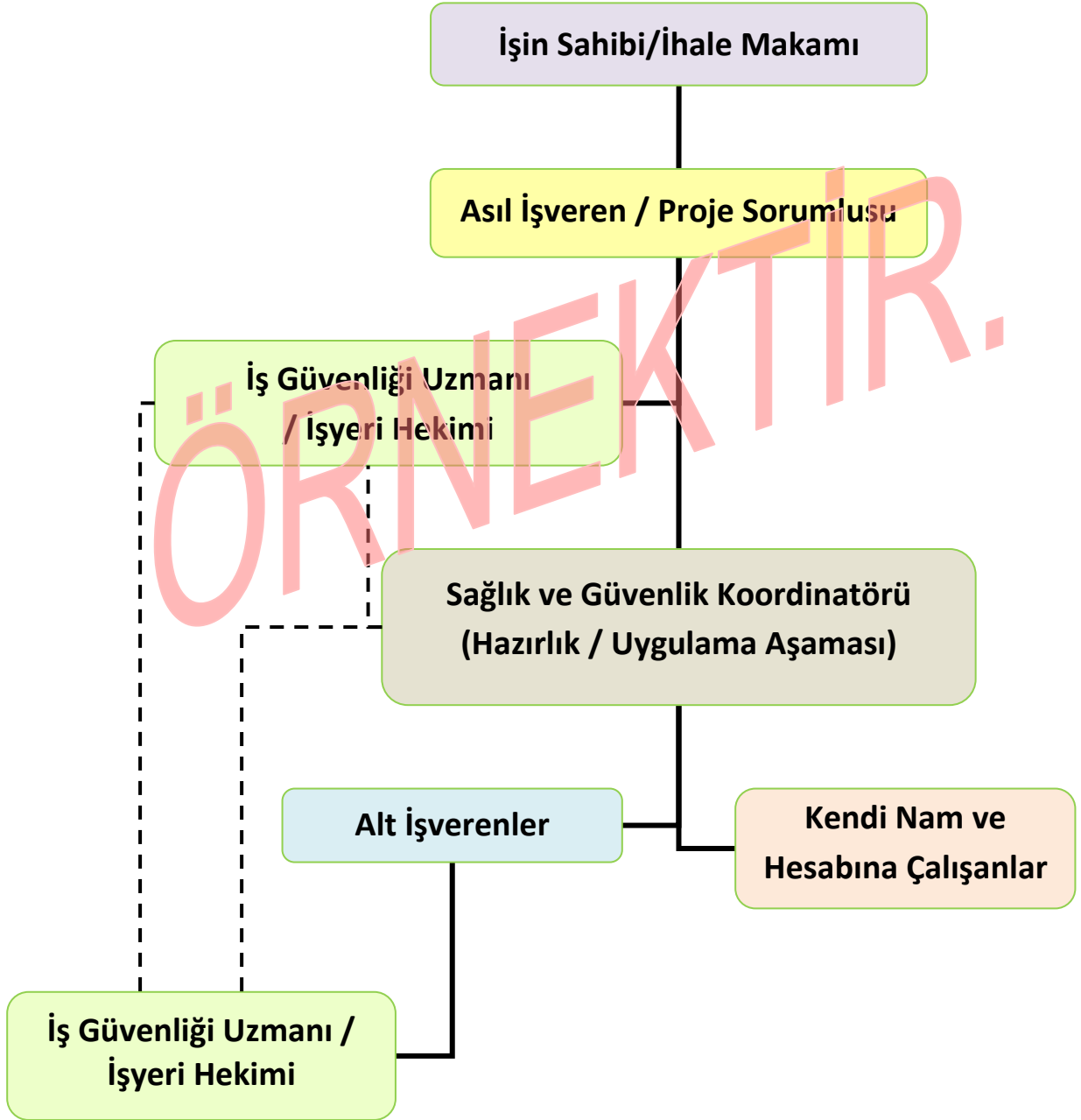
Çalışan Temsilcisi			
	Adı Soyadı	Görevi	İletişim Bilgileri
1			
2			
3			
Görev ve Sorumluluklar			
✓ İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çalışmalara katılmak, çalışmaları izlemek, tehlike kaynağının yok edilmesi veya tehlikeden kaynaklanan riskin azaltılması için tedbir alınmasını istemek, tekliflerde bulunmak ve benzeri konularda çalışanları temsil etmek.			

Tablo 3.10 Çalışanların Görev ve Sorumlulukları

Çalışanların Görev ve Sorumlulukları
✓ İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili aldıkları eğitim ve işverenin bu konudaki talimatları doğrultusunda, kendilerinin ve hareketlerinden veya yaptıkları işten etkilenen diğer çalışanların sağlık ve güvenliklerini tehlikeye düşürmeyecek şekilde çalışmak, ✓ İşyerindeki makine, cihaz, araç, gereç, tehlikeli madde, taşıma ekipmanı ve diğer üretim araçlarını kurallara uygun şekilde kullanmak, bunların güvenlik donanımlarını doğru olarak kullanmak, keyfi olarak çıkarmamak ve değiştirmemek, ✓ Kendilerine sağlanan kişisel koruyucu donanımı doğru kullanmak ve korumak, ✓ İşyerindeki makine, cihaz, araç, gereç, tesis ve binalarda sağlık ve güvenlik yönünden ciddi ve yakın bir tehlike ile karşılaştıklarında ve koruma tedbirlerinde bir eksiklik gördüklerinde, işverene veya çalışan temsilcisine derhal haber vermek, ✓ Teftişe yetkili makam tarafından işyerinde tespit edilen noksanlık ve mevzuata aykırılıkların giderilmesi konusunda, işveren ve çalışan temsilcisi ile iş birliği yapmak, ✓ Kendi görev alanında, iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması için işveren ve çalışan temsilcisi ile iş birliği yapmak.
NOT: İş ve işyeri koşulları göz önünde bulundurularak görev ve sorumluluklar genişletilebilir.

3.2 İSG Organizasyon Şeması

Bu başlık altında proje kapsamında iş sağlığı ve güvenliği organizasyon yapılanması şematik olarak gösterilecektir. Aşağıda iş sağlığı ve güvenliği organizasyonuna yönelik bir şema örneği gösterilmektedir:



Şekil 3.1 İSG Organizasyon Şeması Örneği

4. İŞLERİN YÖNETİMİ

4.1 İş Akış Planı

Proje süresince gerçekleştirilecek işler ana başlıklar halinde, işlerin başlangıç ve bitiş tarihlerini de içerecek şekilde belirlenecek ve projenin büyüklüğü ile niteliğine göre yapılan işler detaylandırılacaktır.

İş akışının oluşturulmasında proje yönetimi yazılımlarının kullanılması tavsiye edilmektedir. Bu başlık altında proje yönetimi yazılımı veya aşağıdaki tablo örneğine benzer hazırlanmış olan iş akış planına yer verilecektir.

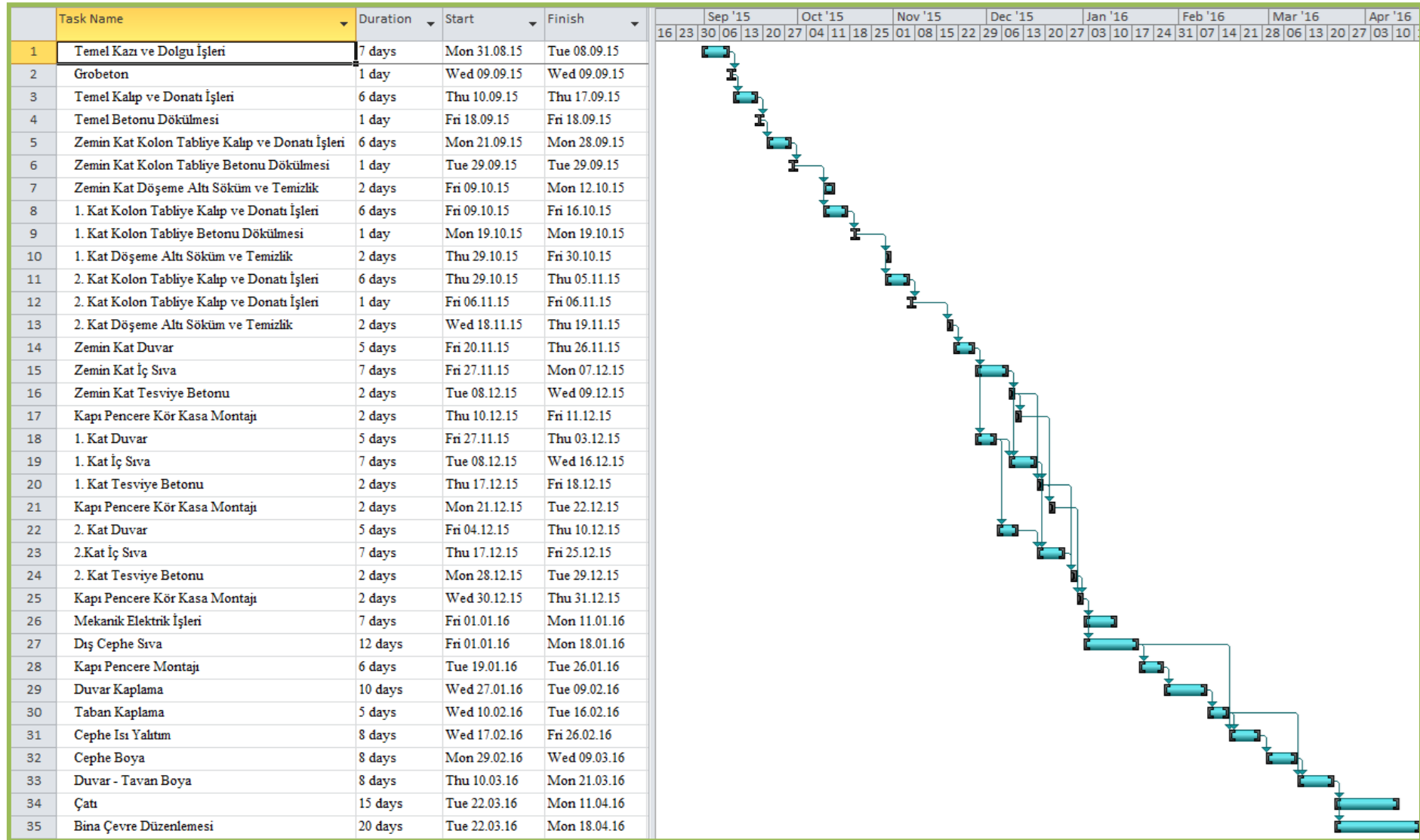
Tablo 4.1 İş Akış Planı Örneği

Yapılacak iş	Süresi	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi
Temel Kazı ve Dolgu İşleri	7 Gün	31.08.2015	08.09.2015
Grobeton	1 Gün	09.09.2015	09.09.2015
Temel Kalıp ve Donatı İşleri	6 Gün	10.09.2015	17.09.2015
Temel Betonu Dökülmesi	1 Gün	18.09.2015	18.09.2015
Zemin Kat Kolon Tabliye Kalıp ve Donatı İşleri	6 Gün	21.09.2015	28.09.2015
Zemin Kat Kolon Tabliye Betonu Dökülmesi	1 Gün	29.09.2015	29.09.2015
Zemin Kat Döşeme Altı Söküm ve Temizlik	2 Gün	09.10.2015	12.10.2015
1. Kat Kolon Tabliye Kalıp ve Donatı İşleri	6 Gün	09.10.2015	16.10.2015
1. Kat Kolon Tabliye Betonu Dökülmesi	1 Gün	19.10.2015	19.10.2015
1. Kat Döşeme Altı Söküm ve Temizlik	2 Gün	29.10.2015	30.10.2015
2. Kat Kolon Tabliye Kalıp ve Donatı İşleri	6 Gün	29.10.2015	05.11.2015
2. Kat Kolon Tabliye Betonu Dökülmesi	1 Gün	06.11.2015	06.11.2015
2. Kat Döşeme Altı Söküm ve Temizlik	2 Gün	18.11.2015	19.11.2015
Zemin Kat Duvar	5 Gün	20.11.2015	26.11.2015
Zemin Kat İç Sıva	7 Gün	27.11.2015	07.12.2015
Zemin Kat Tesviye Betonu	2 Gün	08.12.2015	09.12.2015

Zemin Kat Kapı Pencere Kör Kasa Montajı	2 Gün	10.12.2015	11.12.2015
1. Kat Duvar	5 Gün	27.11.2015	03.12.2015
1. Kat İç Sıva	7 Gün	08.12.2015	16.12.2015
1. Kat Tesviye Betonu	2 Gün	17.12.2015	18.12.2015
1. Kat Kapı Pencere Kör Kasa Montajı	2 Gün	21.12.2015	22.12.2015
2. Kat Duvar	5 Gün	04.12.2015	10.12.2015
2.Kat İç Sıva	7 Gün	17.12.2015	25.12.2015
2. Kat Tesviye Betonu	2 Gün	28.12.2015	29.12.2015
2. Kat Kapı Pencere Kör Kasa Montajı	2 Gün	30.12.2015	31.12.2015
Mekanik ve Elektrik İşleri	7 Gün	01.01.2016	11.01.2016
Dış Cephe Sıva	12 Gün	01.01.2016	18.01.2016
Kapı Pencere Montajı	6 Gün	19.01.2016	26.01.2016
Duvar Kaplama	10 Gün	27.01.2016	09.02.2016
Taban Kaplama	5 Gün	10.02.2016	16.02.2016
Cephe Isı Yalıtım	8 Gün	17.02.2016	26.02.2016
Cephe Boya	8 Gün	29.02.2016	09.03.2016
Duvar - Tavan Boya	8 Gün	10.03.2016	21.03.2016
Çatı	15 Gün	22.03.2016	11.04.2016
Bina Çevre Düzenlemesi	20 Gün	22.03.2016	18.04.2016
Proje Süresi, Başlangıç ve Bitiş Tarihleri	189 Gün	31.08.2015	18.04.2016

Not 1: Örnek olarak doldurulmuş olan bu tablo yapı sahasında yapılacak işler dikkate alınarak açık ve net bir şekilde doldurulmalıdır.

Not 2: Tarihler belirlenirken çalışma günleri, resmi tatiller vb. dikkate alınmalıdır.



Şekil 4.1 İş Akış Planı Örneği (MS Project)

4.2 Çalışma Yöntemleri, Ekipman ve Eğitimli Personel İhtiyacının Belirlenmesi

Proje süresince gerçekleştirilecek işlerde her ana başlık ve ihtiyaç duyulan alt başlıklar için aşağıdaki tablo doldurulacaktır. İş planında farklı başlık olarak yer alan ancak niceliği ve niteliği aynı olan işler için, çalışma yöntemlerinin tekrar belirlenmesine gerek yoktur. Örneğin; 1. Kat Kolon, Tabliye Kalıp ve Donatı İşleri ile 2. Kat Kolon, Tabliye Kalıp ve Donatı İşleri birbirinin tekrarı ise bu iş kalemleri için bir tek çalışma yöntemi hazırlanması yeterlidir.

Çalışma yöntemleri belirlenirken öncelikli olarak aşağıda belirtilen hususlar değerlendirilecektir:

1. Teknik Açıklama ve Gereklilikler
 - a) *Yapım Tekniği ve Teknolojisi,*
 - b) *İş Ekipmanı Kullanımı,*
 - c) *Kimyasal Madde Kullanımı;*
2. Çalışma Alanına Erişim
3. Malzemelerin Taşınması

Çalışma yöntemi belirlenirken iş sağlığı ve güvenliği prensipleri ön planda tutularak, teknik ve teknolojik gelişmeler ile işyeri koşulları dikkate alınacaktır.

Belirlenen çalışma yöntemine bağlı olarak, kullanılması gerekli iş ekipmanlarına, yapı kimyasallarına ve eğitimli personel ihtiyacına da aynı tabloda yer verilecektir.

Yapılacak işte alt işveren – asıl işveren ilişkisi kurulacak ise;

- ✓ Alt işverenin belirlenmiş olması halinde, tablo alt işveren ile asıl işverenin işbirliği ile doldurulacaktır.
- ✓ Alt işverenin henüz belirlenmediği durumlarda; asıl işveren tarafından doldurulmuş olan tablo, alt işveren ile sözleşme imzalanmasından itibaren alt işveren-asıl işveren işbirliğiyle güncellenecektir.
- ✓ Belirlenen çalışma yöntemleri, ekipmanlar ve eğitimli personel ihtiyacı; alt işveren seçiminde asıl işverene yardımcı olabilecek kriterleri de oluşturacaktır.

Tablo 4.2 Çalışma Yöntemi (1. Örnek)

Yapılacak İş	1. Kat Kolon, Tabliye Kalıp ve Donatı İşleri 2. Kat Kolon, Tabliye Kalıp ve Donatı İşleri	
Çalışma Yöntemi		
<u>Teknik Açıklama ve Gereklilikler</u>		
<i>Yapım Tekniği ve Teknolojisi</i>		
✓ Kolon ve üst kat tabliye (kiriş ve döşeme) betonu aynı anda dökülecektir. ✓ Konvansiyonel kalıp kullanılacaktır. ✓ Kalıp altı destek elemanı olarak teleskopik dikmeler kullanılacaktır.		
<i>İş Ekipmanı Kullanımı</i>		
✓ Demir kesme ve bükme işlemleri elektrikli makinalarla yapılacaktır. ✓ Ahşap kalıp elemanlarının kesilmesi için elektrikli el testeresi kullanılacaktır.		
<i>Kimyasal Madde Kullanımı</i>		
✓ Ahşap kalıplar kullanılacak olup beton dökümü öncesinde kalıplar kalıp yağıyla yağlanacaktır.		
<u>Çalışma Alanına Erişim</u>		
✓ Çalışanlar çalışacakları kata, bina içerisindeki kat merdiveniyle ulaşacaktır. ✓ Kolon kalıp ve demir montajının tamamlanması için kendinden merdivenli çalışma platformu ile çalışma alanına ulaşılacaktır.		
<u>Malzemelerin Taşınması</u>		
✓ Sökülen kalıp elemanlarının, bir üst kata taşınması için döşeme kenarlarında konsol şeklinde malzeme yükleme boşaltma platformu oluşturulacaktır. ✓ Sökülen kalıp ve destek elemanları malzeme yükleme boşaltma platformu üzerinden mobil vinç yardımıyla üst kata taşınacaktır. ✓ Zeminde hazırlanmış ve birleştirilmiş olan demir donatıları katlara mobil vinç kullanılarak taşınacaktır.		
İş Ekipmanı	Kullanılacak Kimyasallar	Eğitimli Personel İhtiyacı
1. Kaldırma Ekipmanı (Mobil vinç) 2. Malzeme Yükleme-Boşaltma Platformu 3. Elektrikli Demir Kesme Makinası	1. Mineral Yağ Esaslı Kalıp Ayırıcı Sıvı (Kalıp Yağı)	1. Mobil Vinç Operatörü 2. Ahşap Kalıpcı 3. Betonarme Demircisi

4. Elektrikli Demir Bükme Makinası		
5. Elektrikli El Testeresi		
Not: Bu tablo Kolon, Tabliye Kalıp ve Donatı İşleri için örnek olarak doldurulmuştur.		

Tablo 4.3 Çalışma Yöntemi (2. Örnek)

Yapılacak İş	Dış Cephe Sıva	
Çalışma Yöntemi		
<u>Teknik Açıklama ve Gereklilikler</u>		
<i>Yapım Tekniği ve Teknolojisi</i>		
✓ Elle sıva işlemi gerçekleştirilecektir. ✓ H tipi iskele kullanılacaktır. İskele kurulumunda katlarda ana korkuluk seviyesine yerleştirilecek geçici platform aracılığıyla bir üst kattaki iskele bileşenlerinin montajı yapılacaktır.		
<i>İş Ekipmanı Kullanımı</i>		
✓ Sıva harcı betoniyer kullanılarak hazırlanacaktır. ✓ Sıva işlemi için H tipi dış cephe iskelesi kurulacaktır.		
<i>Kimyasal Madde Kullanımı</i>		
✓ Takviyeli kaba sıva harcı (çimento, kireç, su, kum) kullanılacaktır. ✓ Kaba sıva harcında hazır sönmüş kireç kullanılacaktır.		
<u>Çalışma Alanına Erişim</u>		
✓ Çalışanlar uygulama yapacağı her kat seviyesine dış cephe iskelesinin merdiveni ile ulaşacaktır.		
<u>Malzemelerin Taşınması</u>		
✓ Betoniyerde hazırlanan harç el arabasına yüklenecektir. ✓ Yüklü olan el arabası zemin seviyesinden uygulama seviyesine dış cephe yük asansörü ile taşınacaktır.		
İş Ekipmanı	Kullanılacak Kimyasallar	Eğitimli Personel İhtiyacı
1. Betoniyer (harç-beton yapma aracı) 2. H Tipi Dış Cephe İskelesi 3. Dış Cephe Yük Asansörü	1. Çimento 2. Sönmüş Kireç	1. İskele Kurulum Elemanı 2. Sıvacı
Not: Bu tablo dış cephe sıva işleri için örnek olarak doldurulmuştur.		

5. RİSKLERİN VE KONTROL TEDBİRLERİNİN BELİRLENMESİ

5.1 Yapı Sahasının Geneline Etki Eden Riskler ve Kontrol Tedbirlerinin Belirlenmesi

Bu kısımda, şantiye sahasında karşılaşılabilecek, çalışanların bir kısmını veya tamamını etkileyebilecek ve iş adımlarında değerlendirilmesi etkili olmayan yapı sahasına özgü tehlike kaynakları (arazi koşulları, çevredeki yerleşim, içme suyu kirliliği ve mevcut elektrik hatları vb.) ile biyolojik tehlike kaynakları (böcek ısırıkları, yılan sokması, vb.) değerlendirilecektir.

Ayrıca, yapı sahasında sürdürülen işlerden bağımsız olarak komşu yerleşkelerde sürdürülen inşaat, maden vb. faaliyetlerin etkisine bağlı olarak çalışanların sağlık ve güvenliğini etkileyen yeni tehlike kaynakları da ortaya çıkabilir. Örneğin; komşu yapı sahasında gerçekleştirilen temel kazık çakma çalışması esnasında çalışanlar yüksek düzeyde gürültü ve titreşime maruz kalabilirler. Benzer şekilde komşu yapı sahasında yapılacak bir yıkım işlemi de yoğun toz oluşumu ve parça fırlaması gibi riskleri beraberinde getirebilir. Dolayısıyla, komşu inşaat veya maden gibi riskli faaliyetleri sürdüren işyerlerinin yetkilileri ile gerekli koordinasyonun sağlanması ve gerekli bilgilerin temini de ayrıca önem arz etmektedir. Komşu inşaatın iş akış planından elde edilen ve yapı sahasını etkileyebilecek riskli işler ile bunların gerçekleştirilme tarihleri bu bilgilerden sayılabilir.

Tablo 5.2’de yer alan tehlike kaynaklarının belirlenmesinde Tablo 5.1 yol gösterici olarak kullanılacaktır.

Tablo 5.1 Yapı Sahasının Geneline Özgü Tehlike Kaynakları

Yapı Sahasının Geneline Özgü Tehlike Kaynakları	
- Mevcut elektrik hatları - Çevredeki yerleşim - Bitişik yapılar - Çevredeki yerleşim - Akaryakıt istasyonu - Çevredeki yerleşim - Atık biriktirme alanı - Çevredeki yerleşim - Tüp dolum tesisi - Çevredeki yerleşim - Komşu inşaat faaliyetleri	- Çevredeki yerleşim- Diğer - Arazi koşulları - Gevşek zemin, - Arazi Koşulları - Engebeli arazi - Arazi Koşulları - Bataklık zemin - Arazi Koşulları - Diğer - İçme suyu kirliliği - Diğer (Lütfen belirtiniz)
Biyolojik Tehlike Kaynakları	
Kandaki Patojenler (Hepatit B ya da C,	Tıbbi Atıklar

HIV) • Fareler ve diğer kemirgenler - (Hantavirus Hastalığı) • Yarasa Dışkısı - (Histoplasmosis Hastalığı) • Böcek ısırıkları ve sokmaları • Keneler - (Lyme, Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Hastalığı) • Suda Oluşan Patojenler	• Zehirli Bitkiler (Sarmaşık, Isırgan Otu, Mantar vb.) • Kuş Pislikleri – (Pistakoz ve Histoplasmosis) • Kuduz • Arıtılmamış Kanalizasyon • Yılanlar • Diğer (Lütfen belirtiniz)
---	---

Tablo 5.2 Yapı Sahasının Geneline Özgü Tehlike Kaynağı, Risk ve Kontrol Önlemleri

TEHLİKE KAYNAĞI	RİSK	KONTROL ÖNLEMİ
Yapı Sahasının Geneline Özgü		
<i>Arazi koşulları</i>	Gevşek kayaçların yapı alanına düşmesi	-Şantiye ve ulaşım yolları çevresindeki gevşek kayaçlar betonlanarak stabil hale getirilecektir.
<i>Çevredeki yerleşim</i>	Kimyasal üretim fabrikasından gaz yayılımı	-Yayılması muhtemel gazların neler olduğu belirlenecek ve çalışanlara uygun gaz maskeleri dağıtılacaktır.
<i>Mevcut elektrik hatları</i>	Elektrik çarpması	-Hattın taşınması veya hattaki elektriğin kesilmesi mümkün değil ise elektrik nakil hatlarına ilişkin güvenlik mesafesi, rüzgârda hatların salınımı da dikkate alınarak belirlenecektir. -Güvenlik mesafesi dikkate alınarak çalışma ortamı ile hat arasına boşluksuz bariyer çekilecektir.
Biyolojik		
<i>Keneler</i>	Lyme, Kırım Kongo Kanamalı	-Şantiye ve çevresindeki riskli alanlara ilaçlama yapılacaktır.

	Ateşi Hastalığı	-Cilde ve/veya giysilere uygulanabilen böcek kovucu ilaçlar temin edilecektir.
Not: Seçilen tehlike kaynakları için bu tablo örnek olarak doldurulmuştur.		

5.2 İşle Alakalı Muhtemel Riskler ve Kontrol Tedbirlerinin Belirlenmesi

Yapı sahasını ve çalışanların tümünü etkileyebilecek genel risklerin ve kontrol tedbirlerinin belirlenmesinin hemen ardından, tercih edilen çalışma metotlarına bağlı oluşması muhtemel risklerin belirlenmesi ve kontrol tedbirlerine karar verilmesi büyük önem arz etmektedir. Yapılan işle ilgili olası fiziksel ve kimyasal tehlike kaynakları, oluşabilecek riskler ve alınması planlanan kontrol tedbirleri bu kısımda değerlendirilecektir.

Tablo 5.4'deki tehlike kaynaklarının belirlenmesinde Tablo 5.3 yol gösterici olarak kullanılacaktır.

Tablo 5.3 Fiziksel ve Kimyasal Tehlike Kaynakları

Fiziksel Tehlike Kaynakları	
• Toprak Altında Kalma riski olan yerlerde çalışma • Bataklık zeminde çalışma • Yüksekte çalışma - Merdiven Kullanımı • Yüksekte çalışma - İskele Kullanımı • Yüksekte çalışma - Döşeme ve Kenar Boşlukları • Yüksekte çalışma - Çatı İşleri • Yüksekte çalışma - Diğer • Soğukta Çalışma • Sıcakta çalışma • Basınçlı gaz - Depolanması ve Kullanımı • Kimyasal Aşındırıcı Maddeler - Depolanması ve Kullanımı • Yıkım İşleri • Sondaj İşleri	• Hava Beslemeli Sistem kullanmayı gerektiren işler • Basınçlı Hava Sağlanarak Keson İçinde Yapılan İşler • Gürültü • Titreşim • Basınç Farkı • Toz • Ağır Prefabrike Elemanların Montaj Ve Söküm İşleri • Kaldırma İşleri - Vinçler • Kaldırma İşleri - Menliftler • İş Makinelerinin Hareketi (Çarpma vb.) • İyonize Olmayan Radyasyon • Diğer Ergonomik Tehlikeler • Oksitleyiciler - Depolanması ve

• Hafriyat İşleri • Elektrik İşleri • Tünel/ Kuyu/ Kazı / Kanal Açma/Tahkimat İşleri • Patlayıcılar - Yanıcı / Reaktif Kimyasallar • Patlayıcılar - Diğer Patlayıcı Maddeler • Yanıcı Kimyasallar (Yangın) • Diğer Parlayıcı Maddeler (Yangın) • Yanıcı Sıvılar - Depolanması ve Kullanımı • Ağır Ekipmanların Kullanımı • Elle Ağır Kaldırma / Taşıma • Yüksek Basınçlı Su Kullanımı • Sıcak Yüzeyler • Yetersiz Aydınlatma • Olumsuz Hava Şartları - Yıldırım ve Şiddetli Rüzgârlar • Olumsuz Hava Şartları - Kar, yağmur vb. • İyonize Radyasyon	<i>Kullanımı</i> • Yetersiz Bakım ve Temizlik • Uzak Lokasyon / Şantiye Konumu • Tekrarlı Hareketler • Yuvarlanan veya Sıkıştıran Objeler • Engebeli Arazi • Zemindeki düzensizlikler • Yapısal yetersizlik • Araç ve Yaya Trafığı - Şantiye İçi ve Çevresi • Havai hatlar - (elektrik, iletişim vb.) • Yeraltı hatları - (elektrik, gaz, su, iletişim vb.) • El Aletleri • Kaynak işleri • Kesme İşleri • Su üzerinde veya yakınında çalışma • Diğer (Lütfen belirtiniz)
Kimyasal Tehlike Kaynakları	
• Ahşap Tozu • MDF- Sunta-Lamine (Formaldehit vb.) • Plastik • PVC • Alçı • Kireç • Metal Tozu (Alüminyum, Demir, Çelik vb.) • Kalıp Yağı • Bims (Pomza-Süngertaşı) • Tuğla - Kiremit • Gazbeton • Çimento	• Boyalar (Su Bazlı, Solvent İçerikli vb.) • Reçineler(Üretan, epoksi vb.) • Boya İncelticiler (Su, Tiner vb.) • Zemin Kaplamaları (Seramik, Granit, PVC vb.) • Derz Dolguları • Çatı Kaplama ve Yalıtım Malzemeleri (Bitümlü Malzemeler vb.) • Su Yalıtım Ürünleri • Diğer Yalıtım Malzemeleri • Seramik Yapıştırıcıları

• Beton (Hazır Beton, Püskürtme Beton vb.) • Doğal Taşlar (Mermer, Granit, Andezit vb.) • Asbest • Beton ve Çimento Katkıları	• Mastik Dolgu ve Yapıştırıcılar • Silikon Dolgu, İzolasyon ve Yapıştırıcılar • Diğer Yapıştırıcılar • Diğer (Lütfen belirtiniz)
--	---

Tablo 5.4 Yapılacak İşlere Bağlı Tehlike, Risk ve Kontrol Önlemleri

YAPILACAK İŞ	TEHLİKE KAYNAĞI	RİSKLER	KONTROL ÖNLEMİ
1.ve 2. Kat Kolon, Tabliye Kalıp ve Donatı İşleri	Fiziksel		
	Elle Ağır Kaldırma / Taşıma	Kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları	-Çalışanların ağır yükleri tek başlarına taşımamaları için talimatlar oluşturulur. -Yüklerin taşınması için yeterli sayıda çalışanın görevlendirilmesi sağlanır. -Elle taşıma ile ilgili çalışanlara yönelik eğitim programları oluşturulur.
	Yüksekte çalışma - Döşeme ve Kenar Boşlukları	Yüksekten düşme	-Kolonlar arası kalıp akslar oluşturulurken 4,5 m boyunda ortadan birbirine bağlanan, 2 ayrı parçadan oluşan ve yere uygun yöntemlerle sabitlenen çelik profil direkler, aksların başında ve sonunda birer adet olacak şekilde kullanılacaktır.(Yatay yaşam hattının dayanım hesabı yapılacaktır.) -Direkler arasına gerilecek çelik yatay yaşam hatlarına çalışanlar paraşüt tipi kemerlerini geri sarmalı tipte lanyard ile bağlayacaklardır. -Kat kalıp işleri tamamlandıktan sonra kat platform kenarlarına korkuluk monte edilecektir. (Tüm korkuluklar, Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği

1.ve 2. Kat Kolon, Tabliye Kalıp ve Donatı İşleri			Yönetmeliği'nde belirtilen kriterleri sağlayacaktır.)
	Yüksekte çalışma - Merdiven Kullanımı	Yüksekten düşme	-Kat merdivenlerine geçici korkuluk yapılacaktır. (Tüm korkuluklar, Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği'nde belirtilen kriterleri sağlayacaktır.)
	Yüksekte çalışma - Diğer	Yüksekten düşme	-Kolonların kalıp birleşimleri ve demir montajları esnasında bir kişinin üzerinde çalışmasına uygun boyutlarda ve dayanımda çift sıra korkuluklu, merdivenli ve tekerlekli (fren mekanizmasına sahip) çalışma platformları kullanılacaktır.
	Yapısal yetersizlik	Kalıp çökmesi	-İmalat öncesi kalıp ve kalıp destek sistemlerinin dayanım hesabı yapılacaktır.
	Soğukta çalışma	Kas kasılması, uyuşma, soğuk algınlığı vb. sağlık sorunları	-Soğuğa karşı koruyucu iş elbiseleri ve iş eldiveni, gerekli durumlar için termal kıyafetler vb. temin edilecektir. - Yeterli sayıda, açık hava koşullarına dayanıklı ısıtma cihazları temin edilecektir.
	Havai hatlar- (elektrik, telefon vb.)	Elektrik çarpması	-Hattın taşınması veya hattaki elektriğin kesilmesi mümkün değil ise elektrik nakil hatlarına ilişkin güvenlik mesafesi, rüzgârda hatların salınımı da dikkate alınarak, belirlenecektir. -Güvenlik mesafesi dikkate alınarak çalışma ortamı ile hat arasına boşluksuz bariyer çekilecektir.

Kimyasal			
	Kalıp yağı	Göz ve cilde teması sonucu tahriş oluşması	-Deri ve göze teması, güvenlik bilgi formu (GBF) dikkate alınarak uygun iş elbisesi, koruyucu eldiven ve koruyucu gözlük kullanımı ile engellenecektir.
Not: Yapılacak iş ve seçilen tehlike kaynakları için bu tablo örnek olarak doldurulmuştur.			

5.3 Zaman ve Mekân Açısından Çakışan İşlerden Kaynaklanan Riskler

Yapı sahasında gerçekleştirilen işlerin iş akış planları da dikkate alındığında zaman ve mekân açısından çakışması muhtemeldir. Bu çakışma durumu gerek yapısal güvenlik gerekse iş sağlığı ve güvenliği risklerinin oluşmasına neden olabilir. Bu sebeple, aynı anda gerçekleşen 2 ya da varsa daha fazla işin çakışma durumları belirlenmeli ve alınacak tedbirlerin karar sürecinde, sürdürülmekte olan tüm işlerin birbirlerine olan etkileri de mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin; bir bina inşaatında çatı işleri sürdürülmekte iken eş zamanlı olarak zemin katta çevre düzenlemesi işinin yapılması, zeminde çalışanlar için malzeme düşmesi gibi yeni risklerin oluşmasına neden olacaktır.

Komşu yerleşkelerde sürdürülen inşaat, maden vb. faaliyetlerden kaynaklanan riskler 5.1 bölümünde iş adımlarından bağımsız olarak değerlendirilmiş ve mevcut yapı sahasının geneline ilişkin kontrol tedbirleri belirlenmiştir. Ancak bu riskler özellikle mevcut yapı sahasının bir kısmında yapılan işlere ve o bölgedeki çalışanlara etki ediyor ise, bu husus da gözden kaçırılmamalı ve komşu inşaatın veya madenin iş akış planından elde edilen riskli işler ile mevcut yapı sahasında eş zamanlı olarak gerçekleştirilecek işlerin etkileşimi bu kısmında değerlendirilmelidir. Örneğin; komşu yapı sahasında yıkım işi gerçekleştirildiği sırada, mevcut yapı sahasında o yıkım işinden etkilenebilecek cephe kaplama işinde çalışanların olası risklere maruziyetleri değerlendirilmelidir.

İpucu: Proje yönetim programları kullanılan yapı projelerinde, çakışan işlerin tespitini yapmak ilgili program sayesinde mümkün olmaktadır. Ancak, benzeri bir program kullanılmadığı durumlarda; çakışan işlerin daha kolay tespiti için, 4.1 kısmındaki iş akış planının yer aldığı tablodaki satırlar, “işin başlangıcı” sütunu erkenden geçe doğru olacak şekilde tarih bazlı sıralanabilir. Bu şekilde üst üste gelen satırlardan birbirleri ile çakışan

tarihleri ve dolayısıyla işleri saptamak daha kolay olacaktır. Aşağıda yer alan Tablo 5.5 tüm çakışan işler dikkate alınarak doldurulacaktır.

Tablo 5.5 Çakışan İşler

Çakışan İşler	Çakışma Başlangıç Tarihi	Çakışma Bitiş Tarihi	Risk	Etkilenen çalışanlar/ Etki altındaki bölge	Kontrol Önlemleri
1. Kat İç Sıva	08.12.2015	10.12.2015	Kabul edilebilir seviyede	-	-
2. Kat Duvar					
Çatı	22.03.2016	11.04.2016	Çatıdan malzeme düşmesi	Çevre düzenlemesi işinde görevli çalışanlar	-Çatının kenarından düşecek malzemeleri tutması amacıyla çatı kenarına koruma ağı gerilmesi
Bina çevre düzenlemesi					-Çatı işleri ile çevre düzenlemesi işlerinin aynı zamanlarda farklı cephelerde sürdürülmesi.
Not: Seçilen çakışan işler için bu tablo örnek olarak doldurulmuştur.					

5.4 Üçüncü Taraflara Olan Etkinin Değerlendirilmesi

Yapı sahasında gerçekleştirilen faaliyetlerin komşu yapılara, yeraltı ve havai hatlara , karayollarına vb. üçüncü taraflara olan etkilere bu kısımda yer verilecektir. Üçüncü taraflara olan olası etkiler Tablo 5.6'dan seçilerek Tablo 5.7 doldurulacaktır.

Tablo 5.6 Üçüncü Taraflara Etki

Üçüncü Taraflara Etki			
☐	Yeraltı ve/veya havai hatlara zarar	☐	Şantiye çıkışı trafik düzenlemesi
☐	Gevşek toprak (Toprak kayması)	☐	Gürültü
☐	Sismik etki	☐	Toz
☐	Yapı sahasındaki çalışmaların yaya ve araç trafiğini etkilemesi (<i>İskele çıkması altından kaldırım geçmesi, beton pompasının sokak üzerinden yapı sahasına ulaştırılması vb.</i>)	☐	Diğer (Lütfen belirtiniz)

Tablo 5.7 Üçüncü Taraflara Etkiye Bağlı Kontrol Tedbirleri

Risk	Etki altındaki bölge/tesis	Kontrol Tedbirleri
Yeraltı ve/veya havai hatlarına zarar	Çevre yerleşkeler	Yeraltı hatlarının yerinin tespiti ve çalışmanın tecrübeli operatörler ile yürütülmesi.
Toz	Komşu yerleşkeler	5.1 ve 5.2 de belirlenen tedbirlerin ve etkin uygulanmasının gözden geçirilmesi, Önlenemeyen toz seviyeleri için komşu yerleşkelerin bilgilendirilmesi
Not: Seçilen üçüncü taraflara etkiler için bu tablo örnek olarak doldurulmuştur.		

6. ŞANTIYE KURALLARI

Projedeki olası riskler ve belirlenen kontrol tedbirleri göz önünde bulundurularak işe ve şantiyeye özgü şantiye kuralları belirlenecektir. Aşağıdaki örnek kurallar, şantiye sahasında uygulanması gereken tüm kuralları kapsamamakta olup sadece yol gösterici olması amacıyla konulmuştur. Şantiye kurallarının çalışanlarla paylaşılması sağlanacaktır.

Tablo 6.1 Şantiye Kuralları Örneği

Şantiye Kuralları
✓ Yapılan çalışma sırasında o iş için yapılan risk değerlendirmesi ve geliştirilen uygulamalara uyulması zorunludur. ✓ Çalışanlar sadece eğitimini aldıkları ve yetkilendirildikleri cihazları kullanacaktır ve kendilerine yetki ve izin verilen işleri yapacaklardır. ✓ Herhangi bir tehlike görülmesi durumunda veya herhangi bir cihazın güvenlik sorunu olduğundan şüphelenildiğinde, bu durum derhal yetkili kişilere bildirilecektir. ✓ İşyerinde gereksiz şakalaşmalar yapılmayacaktır. ✓ Çalışma esnasında bir başkasının dikkatini dağıtacak hareketlerden kaçınılacaktır. ✓ Çalışma ortamı temiz ve düzenli tutulacaktır. Şantiye içerisinde hiçbir malzeme veya ekipman kazaya neden olabilecek şekilde gelişigüzel bırakılmayacaktır. ✓ Çalışırken o işi yapmak için tasarlanmış doğru ekipmanlar kullanılacaktır. ✓ İşyerinde alkol veya uyuşturucu kullanmak yasaktır. ✓ Çalışanlar, kendilerine teslim edilen KKD'leri kullanmaları gereken her yerde talimatlara uygun olarak kullanacak ve muhafaza edeceklerdir. Zarar gören KKD'ler hakkında yetkililer bilgilendirilecek ve zarar görmüş ekipman tekrar kullanılmayacak, yenisiyle değiştirilmesi sağlanacaktır. ✓ Herhangi bir kimyasal madde ile temas halinde kimyasalın güvenlik bilgi formuna uygun müdahale yöntemi ile çalışana müdahale edilecek ve gerekli hallerde tıbbi yardıma başvurulacaktır. ✓ Acil kaçış yolları ve geçitler kişilerin geçemeyeceği şekilde kapatılmayacak, engeller koyulmayacaktır. ✓ Herhangi bir kişi izinsiz bir şekilde şantiyeye ve çalışma alanlarına getirilmeyecektir. Önce mutlaka yetkili bir kişi ile görüşülecek ve izin alınarak ziyaretçi prosedürü uygulanacaktır. ✓ Çalışanların düşebileceği boşluklar veya kuyular görülürse bölgedeki çalışanlar

zaman geçirilmeksizin uyarılacak ve mutlaka yetkili kişiye haber verilecektir. Geçici olarak önlem alınacaksa kırılğan malzemelerle kapatılmadığından emin olunacaktır.

- ✓ Şantiyede bulunan herkes, baret, iş elbisesi ve taban ve burun korumalı iş ayakkabıları kullanacaktır.
- ✓ Yapılan işe uygun koruyucu eldiven kullanılacaktır.
- ✓ Tüm sosyal alanlar temiz tutulacak ve bu alanlara zarar verilmeyecektir.
- ✓ Yeme ve içme alanının dışında yemek ve içmek yasaktır.
- ✓ Girişe yasaklı olan yerlere yetkilendirilenler haricinde giriş yapılmayacaktır.
- ✓ Şantiye sahasının tamamında sağlık ve güvenlik işaretlerine uymak zorunludur.
- ✓ Yapılacak hiçbir işe gerekli güvenlik tedbirleri tam olarak alınmadan başlanılmayacaktır.
- ✓ Yapımında şüpheye düşülen her şey için şantiye şefi, iş güvenliği uzmanı vb. yetkin kişilerden bilgi istenilecektir. Yapılacak iş tam olarak öğrenilmeden hiçbir şekilde çalışmaya başlanılmayacaktır.
- ✓ Acil durumlarla ilgili yapılan eğitim ve tatbikatlara katılım sağlanacaktır.
- ✓ Ekipmanlara çalışır vaziyette bakım, onarım ve yağlama yapılmayacaktır.
- ✓ İskeleler sadece iskele kurulum elemanları tarafından kurulacaktır.
- ✓ Yayalar, şantiye içerisinde kendileri için tahsis edilen güvenli ulaşım yollarını kullanacaktır.
- ✓ İş ekipmanlarının ve araçların manevra ve etki alanlarında kimse bulunmayacak, eğer bulunma zorunluluğu varsa operatörün kendisini gördüğünden emin olacaktır.
- ✓ Yüksekte yapılacak çalışmalarda korkuluk ve platform gibi toplu korunmanın sağlanamadığı durumlarda yüksekte düşmeyi engelleyici olarak sadece paraşüt tipi kemer kullanılacak ve bir başkasının gözetimi olmadan çalışılmayacaktır.

NOT: İş ve işyeri koşulları göz önünde bulundurularak şantiye kuralları genişletilebilir.

Tablo 6.2 Ziyaretçilerle İlgili Prosedür Örnekleri

Ziyaretçilerle İlgili Prosedürler
✓ Ziyaretçiler, uyulması gerekli kurallar konusunda şantiye sahasına girmeden önce bilgilendirilecek ve ziyaret süresince kendilerine eşlik edilecektir. ✓ Şantiye içerisinde ziyaretçiler kendilerine verilen KKD'leri kullanmak zorundadır. Ziyaretçilere KKD'lerin kullanımı ile ilgili bilgilendirme yapılacaktır. ✓ Ziyaretçilerin şantiye içerisinde kendilerine gösterilen yerler ve rotalar haricindeki alanlara girişleri yasaktır. ✓ Ziyaretçi kendisine eşlik eden kişiyi kaybettiği zaman bulunduğu yerden uzaklaşmadan en yakınındaki çalışana durumu bildirecek ve kendisine ulaşılmasını bekleyecektir.
NOT: İş ve işyeri koşulları göz önünde bulundurularak ziyaretçilerle ilgili prosedürler genişletilebilir.

EKLER

Eklerde aşağıda belirtilen hususlar yer alacaktır:

- EK-1 : İnşaat Öncesi Bilgiler
- EK-2: Vaziyet planları (Mevcut altyapı ve enerji tesislerinin planları ve revizeleri, araç yolları, tesisatlar, acil çıkış, iskele kurulum yerleri vb.)
- EK-3: İş Ekipmanları Listesi
- EK 4: Kişisel Koruyucu Donanım Listesi
- EK 5: Sınırlı Giriş Sağlanacak Yerlerin Listesi
- EK 6: Yıllık Eğitim Programı

EK-1

İNŞAAT ÖNCESİ BİLGİLER

- ✓ 2.2.1’de belirtilen hususlar yer alacaktır.

EK-2

VAZİYET PLANLARI

- ✓ 2.2.2’de belirtilen hususlar yer alacaktır.

EK-3

İŞ EKİPMANLARI LİSTESİ

- Proje süresince işyerinde kullanılması planlanan iş ekipmanları örnek olarak doldurulmuş olan aşağıdaki tabloda gösterilecektir.
- Örneğin proje süresince kullanılacak bütün iskelelerin tasarımının mimari projeye bağlı olarak planlama aşamasında oluşturulması (konfigürasyon ve malzeme) büyük önem arz etmektedir. İskelenin kullanımına geçilmeden iskelenin gerekli uygunluk hesapları tamamlanmalı, iskelenin kurulumu ve sökümü kurma ve sökme planlarına uygun olarak gerçekleştirilmelidir. Tercih edilen iskelelerin tasarım özellikleri ile beraber uygunluk hesapları ve kurma, kullanma ve sökme planları sağlık ve güvenlik planının ekinde bulundurulacaktır.

İş Ekipmanı (Model/Seri No/Plaka No)	İş Ekipmanının Sahibi ¹	İş Ekipmanını Kuracak/ Kullanacak Kişilerin Yetkinliği ²	İSG Yönünden Uygunluk Gerekliliği ³
Dış Cephe İskelesi	(Asıl/Alt işveren Firma İsmi)	İskele Kurulum Elemanı	Uygun olması gereken mevzuat; -Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği, -İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği, -Ahşap ve Ön Yapımlı Çelik ile Alüminyum Alaşımlı Bileşenlerden Oluşan Dış Cephe İş İskelelerine Dair Tebliğ Uygun olması gereken standartlar; TS12810-1, TS12810-2, TS EN 12811-1, TS EN 12811-2, TS EN 12811-3
Mobil Vinç (Model/Plaka No)	(Asıl/Alt işveren Firma İsmi)	Mobil Vinç Operatörü	Uygun olması gereken mevzuat; - İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği, Uygun olması gereken standartlar; -TS EN 13000:2010+A1, TS ISO 8566-2
¹ İş ekipmanının kime ait olduğu/kim tarafından kiralandığı yazılacaktır. ² Yetkili kişiler tarafından kullanılması gereken iş ekipmanları için yetki belgeleri (operatörlük belgesi, ehliyet, sertifika, eğitim belgeleri vb.) bu bölümde belirtilecektir. ³ Bu bölümde, iş ekipmanı ile ilgili mevzuat gereklilikleri, ulusal standartlar, ulusal standart yok ise uluslararası standartlar yazılacaktır.			

EK-4

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM LİSTESİ

- Proje süresince işyerinde kullanılması planlanan kişisel koruyucu donanımlar örnek olarak doldurulmuş olan aşağıdaki tabloda gösterilecektir.

KKD	Kategori ¹	Bakım/Yenileme Süresi ²	Mak. Kullanma Süresi ³	Standartı ve Modeli
Baret	II	Yenileme: Mak.1 yıl	Sürekli	EN 397
İş Ayakkabısı (Burun ve taban korumalı, su geçirmez)	II	Yenileme: Mak. 6 ay	Sürekli	EN 20345 S3
İşitme Koruyucu Kulak Tıkacı ve Kulaklık	II	Kulak Tıkacı: Tek kullanımlık Kulaklık: 6 ay	45 Dakika	-
Paraşüt Tipi Kemer	III	Yenileme: Mak. 2 yıl	-	EN 358 ve EN 364 standardına sahip beli de destekleyen

¹ Bu bölümde, KKD'nin hangi kategoride olduğu belirtilecektir. Yapılan iş dikkate alınacak ve temin edilecek KKD o kategorinin gereklerini sağlayacaktır.

² Yenileme süresi kullanım şartlarına bağlı olarak farklılık gösterecektir. Burada belirtilen süreler ürünün herhangi bir darbe vb. etkiye maruz kalmadan ve doğru bir şekilde bakım ve depolaması yapılması halinde üretici firmanın ürünün yenilenmesi için tavsiye ettiği sürelerdir.

³ Maksimum kullanma süresi, bir KKD'nin çalışan tarafından aralıksız kullanılabileceği azami süreyi ifade eder.

EK-5

SINIRLI GİRİŞ SAĞLANACAK YERLERİN LİSTESİ

- Yapı sahası içerisinde tehlike arz edebilecek ve yetkilendirilmiş kişiler tarafından kullanılmadığında risk oluşturabilecek alanlar örnek olarak doldurulmuş olan aşağıdaki tabloda gösterilecektir.

Yerin Tarifi	Sınırlı Giriş Sebebi	Girişe İzinli Kişi / Ekipler	Giriş Prosedürü
Kimyasal Deposu	Parlama, patlama yangın	Depo Görevlisi	-İhtiyaç duyulan malzeme alındıktan sonra gereksiz yere depoda bulunulmayacaktır. -Depodaki uyarı işaretlerine uyulacaktır. (Sigara içilmez, antistatik iş ekipmanları kullanınız. Vb.)
Not: Sınırlı giriş ve çıkışın olduğu tüm dar ve kapalı alanlar bu tabloya eklenecektir.			

EK-6

YILLIK EĞİTİM PROGRAMI

- Yıllık eğitim programında, verilecek eğitimlerin konusu, hangi tarihlerde düzenleneceği, eğitimin süresi, eğitime kimlerin katılacağı, eğitimin hedefi ve amacı hususlarına yer verilir.
- İlgili mevzuatın değişmesi veya çalışma şartlarına bağlı olarak yeni risklerin ortaya çıkması halinde yıllık eğitim programına bağlı kalmaksızın çalışanların uygun eğitim almaları sağlanır.
- Mevzuatta sınırları belirtilen eğitim sürelerinin dışındaki süreler, işin etkin ve güvenli bir biçimde gerçekleştirilmesi için yeterli olacak şekilde belirlenir.

YILLIK EĞİTİM PROGRAMI				
Eğitime Katılacaklar	Eğitimin Konusu	Hedef ve Amaç	Eğitimin Süresi	Düzenleneceği Tarih
Yeni işe başlayanlar	İşbaşı Eğitimi	Çalışanların yürütecekleri işler ve çalışma ortamı hakkında bilgilendirilmesi, çalışanlarca iş sağlığı ve güvenliğinin öneminin kavranması	16 Saat	(Tarihler gün, ay, yıl olarak belirtilecektir)
İSG eğitimi üzerinden 1 yıl geçen çalışanlar	Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Yenileme Eğitimi	Çalışanlarda İSG bilgi ve bilincinin canlı tutulması ve güvenlik kültürünün sürdürülmesi	16 Saat	(Tarihler gün, ay, yıl olarak belirtilecektir)
Kalıpçılar Sıvacılar Demirciler Çatı işinde çalışanlar	Yüksekte Çalışma Eğitimi	İlgili çalışanlara yüksekte çalışmaya ilişkin tehlike ve riskler konusunda bilgilendirme yapılması	... Saat	(Tarihler gün, ay, yıl olarak belirtilecektir)

Acil durum ekibinde yer alacak çalışanlar	-Arama, Kurtarma ve Tahliye, -Yangınla Mücadele Eğitimi	-Arama, kurtarma ve tahliye, -Yangınla mücadele konularında özel eğitilmiş çalışanların yetiştirilmesi	... Saat	(Tarihler gün, ay, yıl olarak belirtilecektir)
---	--	---	----------	--

KAYNAKLAR

Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 05.10.2013 Sayısı: 28786.

92/57/EEC sayılı Avrupa Birliği Konsey Direktifi, (24 Haziran 1992).

Non-binding guide to good practice for understanding and implementing Directive 92/57/EEC on the implementation of minimum safety and health requirements at temporary or mobile construction sites (2010), European Union Information Agency for Occupational Safety And Health (EU-OSHA). <https://osha.europa.eu/en/legislation/guidelines/non-binding-guide-to-good-practice-for-understanding-and-implementing-directive-92-57-eeec-on-the-implementation-of-minimum-safety-and-health-requirements-at-temporary-or-mobile-construction-sites>, Erişim Tarihi:16.12.2016.

e-HASP₂ User's Manual (1996), The U.S. Department of Labor (DOL) Occupational Safety and Health Administration (OSHA). https://www.osha.gov/dep/etools/ehasp/ehasp2_usermanual.pdf, Erişim tarihi:16.12.2016.

Construction Phase Plan (CDM 2015), Health and Safety Executive (HSE), United Kingdom. <http://www.hse.gov.uk/pubns/cis80.pdf>, Erişim tarihi:16.12.2016.

Rule for Occupational Safety and Health on Construction Sites 31: Safety and Health Plan (2003), Federal Ministry of Economics and Labour, Germany. <http://www.baua.de/en/Topics-from-A-to-Z/Construction-Sites/RAB-31.html>, Erişim tarihi:16.12.2016