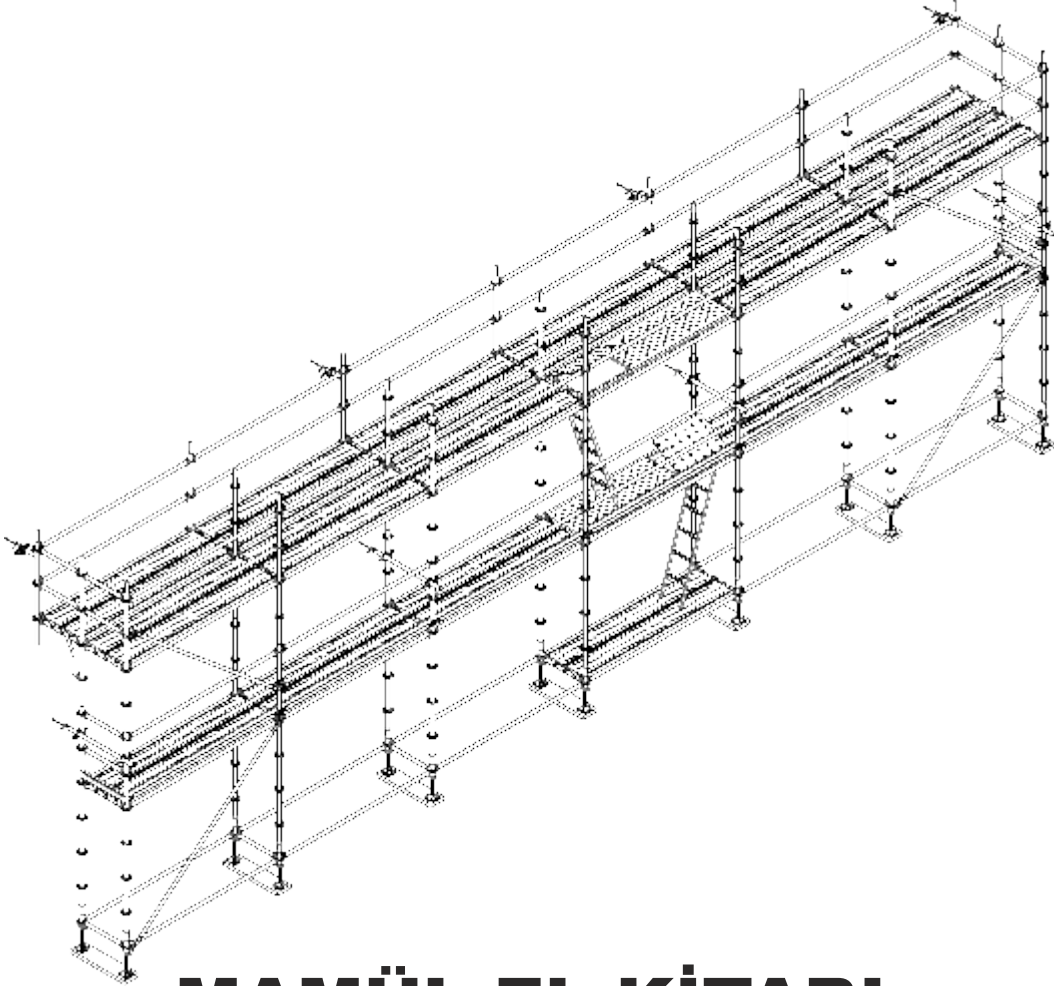


İS-KA İSKELE



**İS-KA İMALAT İNŞAAT TURİZM
SAN. TİC. İTH. ve İHR. LTD. ŞTİ.
FLANŞLI - KAMALI DIŞ CEPHE İSKELESİ
TS EN 12810 - 4D - SW 06/250 - H1 - A/B - LA**



MAMÜL EL KİTABI

BASKI NO : 01
DÖKÜMAN NO : MEK03
YAYIN TARİHİ : 26.02.2018
REV. TARİHİ :
REV. NO :

Bu Mamül El Kitabı İS-KA İSKELE'nin izni olmadan çoğaltılamaz veya kopyalanamaz.



MAMÜL EL KİTABI



BASKI NO : 01
DÖKÜMAN NO : MEK03
YAYIN TARİHİ : 26.02.2018
REV. TARİHİ :
REV. NO :

2.1 İS-KA İSKELE / ÖZGEÇMİŞİ

Endüstriyel kalkınma ve ilerleme yolunda her geçen gün yeni adımlar atılmakta olan ülkemizde; Endüstriyel inşaat malzemesi ihtiyaçları her geçen gün daha etkin bir hal almaktadır. İskele ve kalıp sektöründeki boşluğu doldurmak amacı ile 1997 yılında Mak. Tek. İsmail ACAR ve İnş. Müh. Kamil ACAR tarafından kurulan firmamız 5000 m2 kapalı alanda faaliyetlerine devam etmektedir.

Amacımız projelendirme aşamasından imalat ve satış sonrası süpervizörlüğe kadar bütün alanlarda hizmet vermektir. Projelerinize en kaliteli malzeme ile en ekonomik çözüm için çalışmalarımızı sürdürmekteyiz.

Sürekli gelişim ilkesiyle her geçen gün yenilenen, büyüyen firmamızın temel prensibi TESLİM ZAMANI'na uymaktır. Şantiye ortamında bütün işlerin birbirine bağlı olduğunu düşündüğümüzde işlerinizi aksatmamak için SÖZÜMÜZÜN ARKASINDAYIZ.

Ayrıca imalatını yaptığımız ürünleri hem kiralık olarak hemde satılık olarak müşterilerimizin kullanımına sunmaktayız.

VİZYON

Sektöründe uluslararası standartlara bağlı kalacak, taahhüt ettiğimiz tüm projelerde müşterilerimizin koşulsuz memnuniyetini ve çalışanların iş koşullarından tatmin ve memnuniyeti sağlayarak ülke ekonomisine istihdam, katma değer sağlamaktır.

MİSYON

Yenilikçi, teknik ve ticari çözümler sunarak işverenlerimize ve yatırımcılarımıza uygun maliyet ile zamanında teslim edilen verimli projeleri uluslararası standartlara uygun yapmaktır.

İS-KA İmalat İnş. Tur. San. Tic. İth. İhr. Ltd. Şti

Adres:

OFİS VE FABRİKA

Türkoba Mh. Atatürk Cad. No: 232/A (Zeynel Abidin Camii Yanı) Büyükçekmece/ İstanbul

Tel: 0212 859 00 22 Faks : 0212 859 00 26 GSM : 0532 635 28 62

E-posta: iska@iskaiskele.com



MAMÜL EL KİTABI



BASKI NO : 01
DÖKÜMAN NO : MEK03
YAYIN TARİHİ : 26.02.2018
REV. TARİHİ :
REV. NO :

2.2 ÖNSÖZ

İS-KA güvenli iskele sistemi, bir kaç temel elemandan oluşan bir cephe iskele sistemidir. Hafif bileşenler, yüksek yerlerde sabit ve güçlü bir iskele yapısının kurulmasını kolaylaştırmakta, böylece çeşitli amaçlar için güvenli bir çalışma ortamı oluşturmaktadır.

TEMEL ELEMANLAR AŞAĞIDA LİSTELENMİŞTİR:

- Alt ayar milleri
- Flanşlı Dikey Elemanlar
- Yatay Bağlantı Elemanları
- Metal Kalaslar
- Korkuluk ve tekmelikler
- Çapraz Bağlantılar
- Ankrajlar

Tüm modüler bileşenler, **TS EN 12810 / TS EN12811** Avrupa standartlarına uygun olarak getirilmiştir. Bu sistem ile **TSE EN12811** yük sınıfı 4 e göre, 305 kg/ m² 'a kadar tüm yük sınıfları için güvenli çalışma platformları oluşturmanız mümkündür.

Korozyona karşı sistemi korumak için tüm bileşenler **TS EN ISO 1461**'e göre sıcak daldırma galvanizlidir.

NOT:

Güvenli iskele sisteminin montajı, sökülmesi veya değişimi sadece sisteme aşına olan yetkili kişiler tarafından veya bu kişilerin gözetimi altında yapılmalıdır.

İskeleyi inşa ederken hasarlı bileşenler kullanılmamalıdır.

Parçaların durumu iskelenin montajı sırasında gözle kontrol edilmelidir.

Parçalar aşınmış veya hasarlı gözüküyorsa kullanılmamalı, onarım için ilgili birime geri gönderilmelidir.

Bu belgede verilen bilgiler, sadece üretimi 2018 yılında başlamış olan **"İS-KA GÜVENLİ İSKELE"** sisteminin orijinal ekipmanına özeldir.



MAMÜL EL KİTABI



BASKI NO : 01
DÖKÜMAN NO : MEK03
YAYIN TARİHİ : 26.02.2018
REV. TARİHİ :
REV. NO :

- İS-KA Güvenlikli iskele sisteminin kurma, sökme işlemini anlatan bu kılavuz, uzman bir personel ya da bu konuda mesleki eğitim almış kişilerin kullanımı için hazırlanmıştır.
- İS-KA Kullanım kılavuzu, güncel iş ve işçi sağlığı kanunlarına göre hazırlanmış olup, kullanıcılara kullanılan her ürün için sorumluluk ve risk faktörleri hakkında temel bilgileri de verir.
- Teknik detaylarda kullanıcıların tüm gereksinimleri ve anlaşılabilir olması hedeflenmiştir.
- Güvenlikli iskelenin stabilitesi ve güvenlik temel gereksinimleri ancak İS-KA İMALAT tarafından üretilmiş ve sertifikalandırılmış ürünlerle sağlanır.
- Diğer üreticiler tarafından temin edilen malzemeler, yetersiz güvenliğe ve stabiliteye neden olacaktır.
- Standart olmayan kullanımlar veya daha karmaşık yapılar için lütfen teknik hizmetler departmanınıza danışınız veya destek için tedarikçinize başvurunuz
- İşbu kılavuzda muhtelif bileşenler tanımlanmakta ve tarif edilmektedir. Ayrıca nasıl kullanılacakları ve güvenli çalışma yükleri de anlatılmaktadır.
- Kılavuz, 0,60m nominal genişliğe sahip (2 metal kalas) cephe iskeleleri için yönlendirmeler içermektedir.
- Bu kullanım kılavuzunda açıklanan İS-KA Güvenlikli iskele (yük sınıfı 3 ve 4), TS EN 12810-1 kurallarına ve iş bu kurulum ve kullanım talimatınının model genel bakışına göre iskele olarak kullanılabilir.
- Güvenlikli iskele çelik platform yük limitleri yük sınıfına göre tablo 2’de (Sayfa 16) verilmiştir.
- Bu kullanım kılavuzundaki iskele yapı yüksekliği max 24 m dir. 24 m üzeri yükseklikteki projelerin statik hesaplanması yapılacaktır.
- İS-KA Güvenlikli iskelenin amacı dışında bir kullanımı durumunda Genel Yapı Denetim hükümlerine uygunluğu denetlenmelidir.



MAMÜL EL KİTABI



BASKI NO : 01
DÖKÜMAN NO : MEK03
YAYIN TARİHİ : 26.02.2018
REV. TARİHİ :
REV. NO :

İMALATÇI ŞARTLARI

- İS-KA Güvenlikli iskele ürünlerinin tamamı, uluslararası güvenlik mevzuatı ve yerel güvenlik kurallarına uygun olarak, gereken önlemlerin alınması şartıyla kullanılmalıdır.
- Bu kullanım kılavuzundaki talimatlar ve şematik resimler montaj, kurulum ve sökme sırasında uygulanması gereken temel kuralları belirtir.
- İS-KA iskele ürünleri yalnızca İS-KA tarafından hazırlanan kullanım kılavuzuna ve teknik verilere uygun olarak kullanılabilir.
- İS-KA iskele ürünleri ile diğer üreticilerin ürünleri kombine edilmesi durumunda can ve mal güvenliği bakımından zararlı olabileceği dikkate alınmalıdır.
- Bu kurulum ve kullanım kılavuzunun telif hakkı İSKA İMALAT İNŞAAT TURİZM SAN. İTH. İHR. LTD. ŞTİ.'ne aittir.

Mamul el kitabında tanımlanan uygulama şartlarına bağlı kalınması durumunda, **İSKA İMALAT İNŞAAT TURİZM SAN. İTH. İHR. LTD. ŞTİ.** Güvenlikli İskele ve parçaları için 2 yıl garanti verir.

Not: Bu garanti; kaynak ve kaplama bozukluklarını kapsar.



MAMÜL EL KİTABI



BASKI NO : 01
DÖKÜMAN NO : MEK03
YAYIN TARİHİ : 26.02.2018
REV. TARİHİ :
REV. NO :

UYGULAMA ŞARTLARI

- İskele kurulumu ve her türlü aksesuar bağlantısı sırasında mamul el kitabındaki talimatlara uyulmalıdır.
- İskele elemanlarında fiziksel hasara yol açabilecek el aletlerinin kullanımına (çekiç, balyoz v.b) ve izinsiz yapılabilecek ilave kaynak, kesme veya delme gibi işlemlere izin verilmez.
- İS-KA tarafından verilen mamul el kitabında ve teknik kitapçıklarda belirtilen max hizmet yük değeri aşılmamalıdır. *(Bakınız Sayfa 16)*
- Her uygulama sonrası, iskele elemanları, üzerlerindeki beton, sıva ve diğer cephe kaplama kalıntılarından temizlenmelidir.
- Her uygulama sonrası şantiyede bakım yapılmalıdır. Bu bakım, yüzeylerin temizlenmesini ve kaynak kontrolünü içerir.
- İS-KA Güvenlikli iskelenin her kurulum ve sökme işleminin kontrolü ve koordinesi yetkili kişilerin nezaretinde yapılmalıdır. Bu kurma ve sökme kontrolü belgelendirilmelidir.
- İskele kurma veya sökme işlemi sırasında her bir erişim noktasına iskele kullanılabilir olana kadar, kırmızı renkli **'İSKELEYİ KULLANMA', "GİRİŞ YASAK"** yazılı uyarılar asılmalıdır.
- Güvenli iskelenin kullanımı süresince onaylı ve imzalı kurulum belgesinin, iskelenin üzerinde bulunması gerekmektedir
- Bu belge **TS EN 12810-1** Standartı yük sınıfı 4'e uygun olarak üretilmiştir.
- Genişlik sınıfı : **W 06**
- Yayılı yük max **3.0 kN/ m²**

Not: Bu belgede verilen bilgiler, sadece üretimi 2018 yılında başlamış olan **"İS-KA"** iskele sisteminin orijinal ekipmanına özeldir.

UYARI VE KONTROL LEVHALARI

İS-KA
İSKELE KALIP SİSTEMLERİ



İSKELEYİ KULLANMAYIN !

İS-KA
İSKELE KALIP SİSTEMLERİ



İSKELEYİ KULLANMAYIN !

UYGUNSUZLUK NEDENİ:

KONTROL EDEN : _____
İMZA : _____

İS-KA
İSKELE KALIP SİSTEMLERİ

YETKİLİ KİŞİ TARAFINDAN KONTROL EDİLİR

TARİH	İMZA

UYARI

- KARTI ÇIKARTMA VEYA DEĞİŞTİRME.
- İSKELE ÜZERİNDE DEĞİŞİKLİK YAPMA.
- İSKELE ÜZERİNDE EMNİYET KEMERSİZ ÇALIŞMALARA DİSİPLİN CEZASI UYGULANIR.

İS-KA
İSKELE KALIP SİSTEMLERİ

FİRMA: _____

İSKELE KURULUM VE İNCELEME KAYDI

KONUM : _____
İSKELEYİ KURAN FİRMA : _____

TARİH : _____
İMZA : _____

GENEL KULLANIM
2.00kN/m² - 200kg/m²

AĞIR YÜKLER
2.50kN/m² - 250kg/m²

ÖZEL AMAÇLAR
___kN/m² ___kN/m²

İLK KULLANIMDAN ÖNCE YETKİLİ FİRMA KONTROLÖRÜ TARAFINDAN ONAYLANACAKTIR.

ADI SOYADI : _____
İMZA : _____
TARİH : _____

İS-KA İSKELE KALIP SİSTEMLERİ
İSKELE KULLANIMINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR



Kullanım talimatını okuyun.



Yetkinin bilgisi olmadan iskele üzerinde değişiklik yapmayın.



Katlar arası geçişleri kapatmayı unutmayın.



Farklı katlarda aynı zamanda çalışma yapmayın.



İmalat nedeniyle bırakılan boşluğu dikkat edin.



Katlara güvenli erişim için merdivenleri kullanın.



Kat düzleminde geçişleri önleyen malzeme bırakmayın.



İskelede güvensiz davranış veya harekette bulunmayın.



İskelelerin stabilitesini bozucu çalışmalar yapmayın.

İSKELE KONTROL KARTI

İSKELE NO: _____ İSKELE YERİ: _____ İSKELE YÜZLÜĞÜ: _____ İSKELE KATLARI: _____

İSKELE KONTROLÜ: _____ İSKELE KONTROLÜ TARAFINDAN: _____

Kontrol Edilecek Hususlar	Görüşülen Hususlar		Uyarı
	Evet	Hayır	
İskele Yapısı	Havalandırma sistemi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	İskelelerin kurulumu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Tekrar yapıları ve yüklenmesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Çalışma alanları	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Platformlar	Platform malzemesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Platform malzemesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kat dışlarındaki boşlukların kapatılması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kat dışlarındaki boşlukların kapatılması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çalışma Alanları	Çalışma alanları	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Çalışma alanları	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Çalışma alanları	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Çalışma alanları	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Çalışma alanları	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Çalışma alanları	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İşletme	İşletme alanları	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	İşletme alanları	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Yorumlar/Notlar: _____

Kontrol edilen iskelede hiçbir eksiklik yoksa bu formu "Yetkili Kişinin Gözetimi" başlığıyla kapatılacaktır.

İÇİNDEKİLER

Firmamız Mamül El Kitabı aşağıda verilen bölümlerden oluşmaktadır. Mamül El Kitabı TS EN 12810 standardının maddelerine paralel olarak hazırlanmıştır. Mamül El Kitabının bölüm numaraları, revizyon tarih ve numaraları ile sayfa numaraları karşılığında verilmektedir.

Bölüm No	KONU	Sayfa No
2	İS-KA İskele	
2.1	Özgeçmiş	3
2.2	Önsöz	4
	İmalatçı Şartları	6
	Uygulama Şartları	7
	İçindekiler	8
3	İskele Montajı Güvenlik Tedbirleri	9
4	Bileşenler / Tanımlar / Çizelgeler	11
4.1	Ana Bileşenler	14
4.2	Bileşenlerin Yük Kapasiteleri	15
5	Kurulum Öncesi Dikkat Edilecek Hususlar	16
51.	İskele Alanının Hazırlanması	17
5.1.2	Taban Plakaları	18
5.1.3	Çerçevelerin Montajı	19
5.1.4	Platformların Montajı	20
5.2	Platform Birimlerinin Montajı	23
5.2.1	Standart Birimlerin Uzunlamasına Kurulumu	23
5.2.2	Standart Birimlerin Köşe Kurulumu	24
5.2.3	Erişim Platformunun Kurulması	29
5.6	İskele Elemanlarının Taşınması	30
5.6.1	Bir Sonraki Katların Kurulumu	31
5.6.2	Üst Katın Kurulumu	32
6	Ankraj Yükleri	33
6.1	Ankraj Ve Bağlantılar	37
7	Çeşitli Çözümler	39
7.1	Platform Genişletme	39
8	Çatı Saçak İskelesi	40
8.3	Köprü Geçişli İskele	42
9	İskele Sökme İşlemi	43
10	Paketleme / Stoklama	44
EK A	Ana Elemanlar	46
EK B	İskele Kontrol Formu	51

3. İSKELE MONTAJI GÜVENLİK TEDBİRLERİ

İSKELE ELEMANLARINI
HER KULLANIM ÖNCESİNDE;
KIRILMA, ÇATLAMA, EĞİLME v.b. GÖZLE
GÖRÜLÜR HASAR OLUP OLMADIĞINI
KONTROL EDİN.

HER KULLANICI
GÜVENLİK ÖNLEMLERİNİN
SAĞLANMASINDAN VE BU ÖNLEMLERE
UYGUN ÇALIŞMAKTAN SORUMLUDUR.

KURULUM YERİNDEKİ TEHLİKELER
DEĞERLENDİRİLEREK
KURULUM ALANI EMNİYET ŞERİDİ
VEYA KORKULUKLARLA
ÇEVİRİLMELİDİR.

GÖREVLİLERİN DIŞINDA
KİŞİLERİN VE ARAÇLARIN
KURULUM SAHASINA GİRMESİ
YASAKLANMALIDIR.

HASARLI, BOZUK,
EĞİLMİŞ İSKELE ELEMANLARI
KESİNLİKLE KULLANILMAMALIDIR.

**İSKELE PARÇALARININ
TEKNİK ÇİZİM DEĞERLERİNE UYMASI
GEREKMEKTEDİR.**

**MERDİVEN KAPAKLARI
İSKELE ÜZERİNDE
ÇALIŞMA SÜRESİNCE
KAPALI OLMALIDIR.**

İSKELEDE KATLAR ARASI ULAŞIM,
TAM GÜVENLİKLİ AÇILIR KAPAKLI
MERDİVENLERLE SAĞLANMALIDIR.

KÖTÜ HAVA ŞARTLARININ NEDEN
OLDUĞU HER TÜRLÜ HASAR, İSKELE
SORUMLUSU TARAFINDAN FİRMAYA
RAPOR EDİLMELİDİR.

KONSOL PLATFORMLARA MALZEME
KONULMAMALIDIR, KAZALARA NEDEN
OLABİLİR.



4. BİLEŞENLER / TANIMLAR / ÇİZELGELER

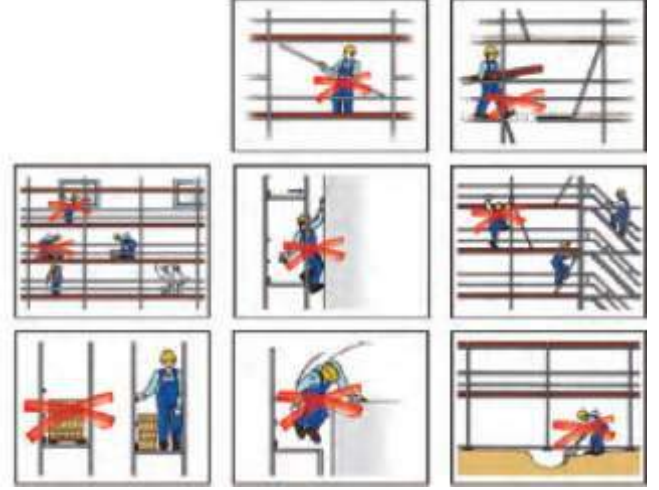
AYNI HİZADA ÜST ÜSTE BULUNAN PLATFORMLARDA ÇALIŞMA YAPMAKTAN KAÇINILMALIDIR.

KULLANICILARIN BİR KISMI; YAPININ GEREĞİ KORKULUK, ÇAPRAZ, PLATFORMLAR YADA DİĞER BİLEŞENLERDEN BAZILARINI EKSİK KURABİLİRLER. BU DA İSKELENİN ÇARPILMASINA, DEFORME OLMASINA YOL AÇABİLİR. YAPILAN BU DEĞİŞİKLİKLER MÜTEAHHİD FİRMA SORUMLULUĞUNDADIR.

İS-KA GÜVENLİKLİ İSKELE PLATFORMLARININ DAYANIM YÜKÜ MAX 3 KN/ M² 'DİR. BU DEĞERİN AŞILMAMASINA DİKKAT EDİLMELİDİR.

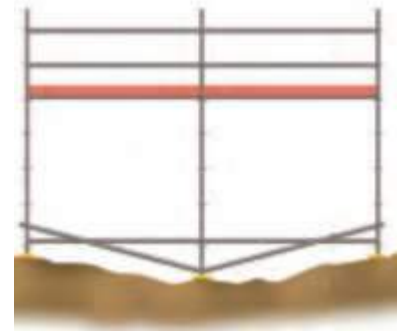
KORKULUKLARDAN SARKMAK YASAKTIR.

- ❖ İSKELE KURULACAK ZEMİN TESVİYE EDİLMELİ VE İSKELEDEN AKTARILACAK YÜKLERİ TAŞIYACAK DAYANIMDA OLMALIDIR.
- ❖ KULLANICI FİRMANIN DÜZELTMELERİ YAPMAMASI DURUMUNDA ÇERÇEVE AYAKLARI ALTINDA OLUŞACAK BOŞLUKLAR, İSKELENİN ÇARPILMASINA, BURKULMASINA YOL AÇABİLİR.
- ❖ İNŞAATIN GEREĞİ YAPILAN BU DEĞİŞİKLİKLER, MÜTEAHHİD FİRMANIN SORUMLULUĞUNDADIR.



Ana Korkuluk

Ara Korkuluk



❖ ELEKTRİK HATLARI YAKININDA İSKELE KURULACAKSA; İSKELE İLE ENERJİ HATTI ARASINDA GEREKLİ GÜVENLİK MESAFESİ BIRAKILMALIDIR. Bknz. Tablo 1.

❖ KAZI ALANI YAKININDA İSKELE KURULACAKSA KAZI KENARI ÇÖKMEYE KARŞI DESTEKLENEREK GÜÇLENDİRİLMELİDİR.

❖ HER ZAMAN KAZI KENARLARINDAN EN AZ 45 DERECELİK BİR TOPRAK KÜTLESİNİN ÇÖKEBİLECEĞİ HESAP EDİLMELİDİR.

❖ ŞİDDETLİ RÜZGAR VE FIRTINALI HAVALARDA İSKELE KURULUMU VEYA SÖKÜMÜ YAPILMASI YADA İSKELEDE ÇALIŞILMASI DURDURULMALIDIR.



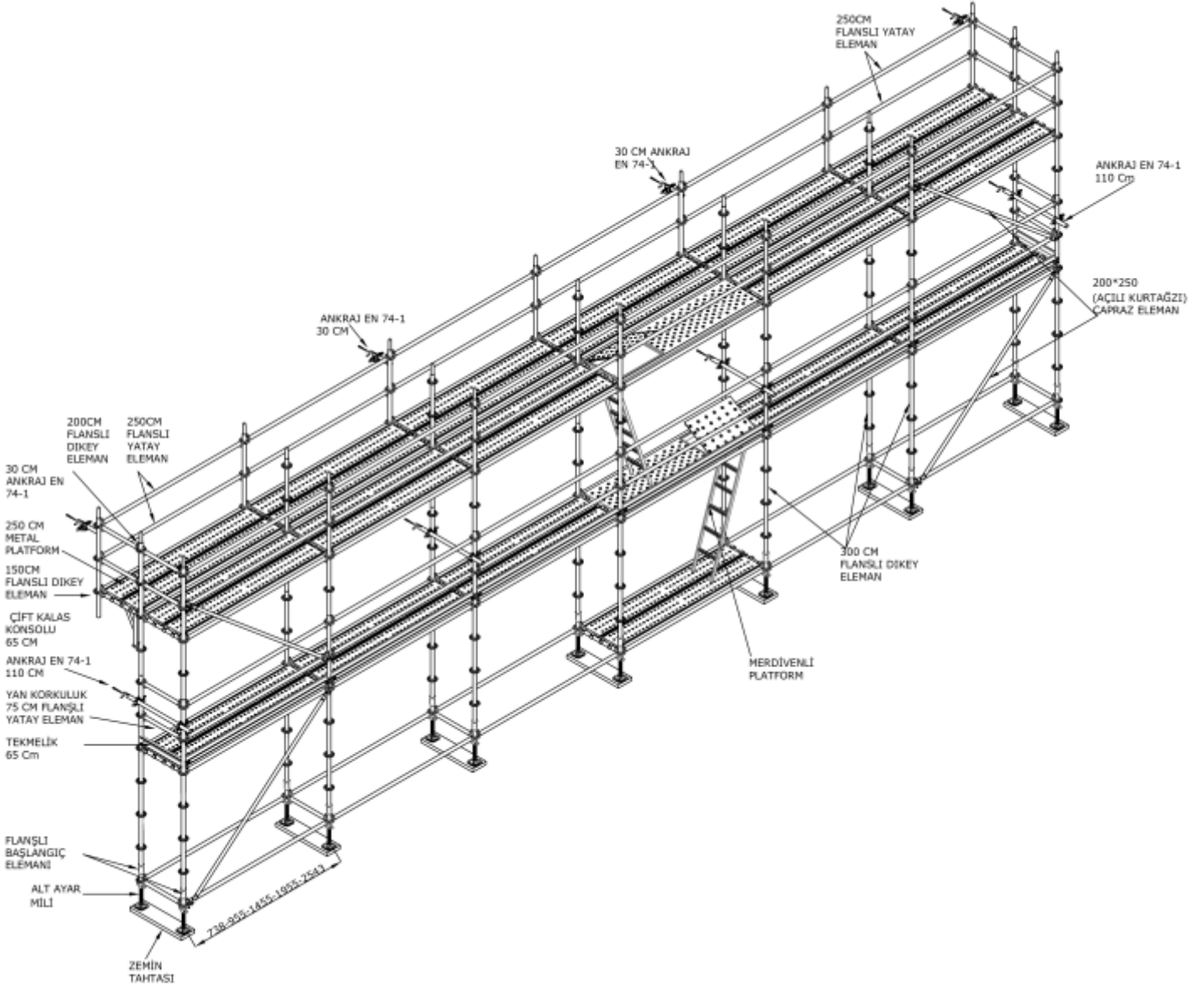
Hattın izin verilen en yüksek sürekli işletme gerilimi kV	Yatay Uzaklık m
0 - 1	(1 dahil) 1
1 - 36	(36 dahil) 2
36 - 72,5	(72,5 dahil) 3
72,5 - 170	(170 dahil) 4
170 - 422	(420 dahil) 5

Tablo 1.

Hava hattı ile yapı arası mesafe

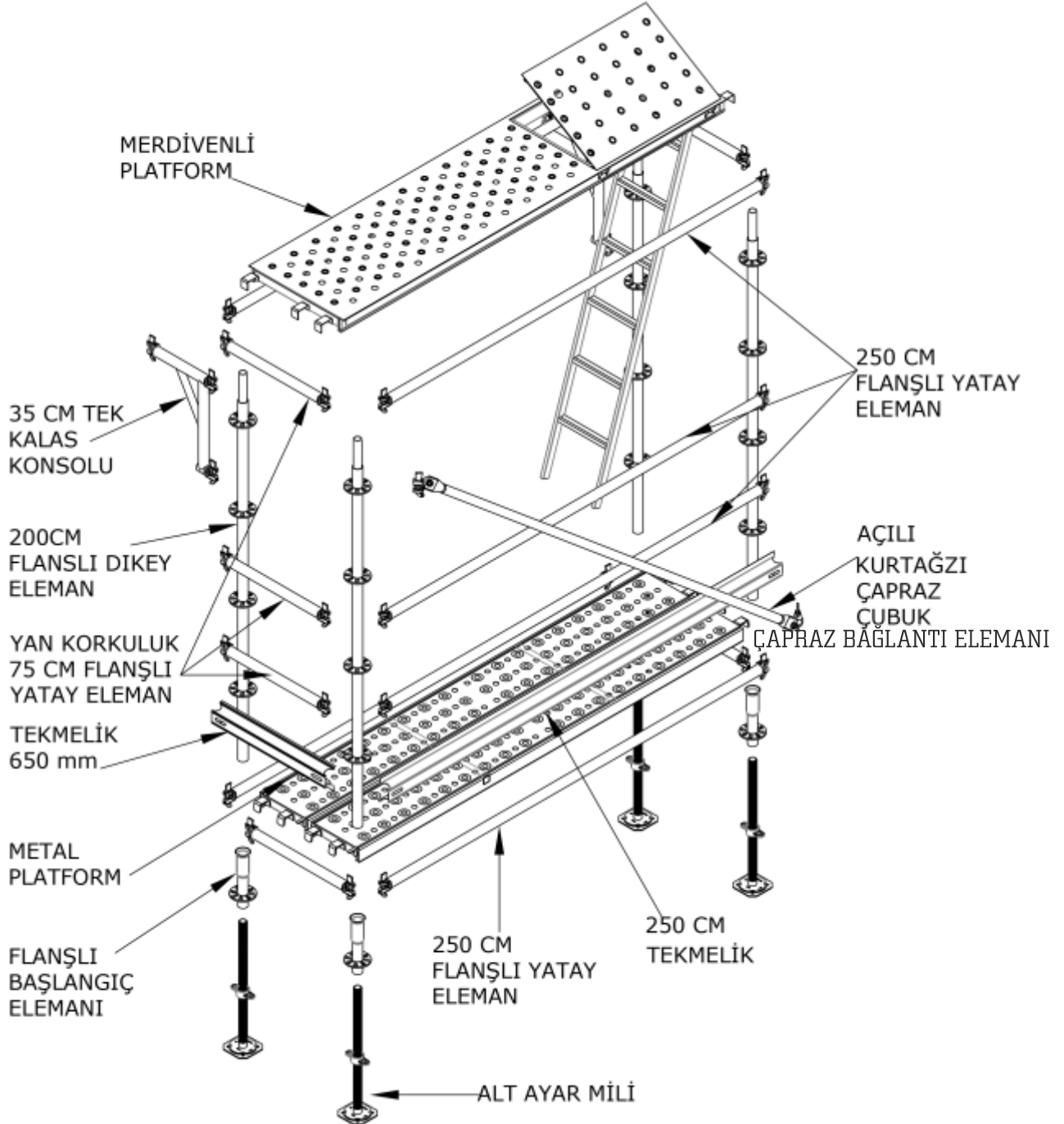
(Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği, 30/11/2000 tarihli ve 24246 sayılı)

MALZEMELERİN KURULMASI SIRASINDA YÜKÜN ALTINDA KİMSENİN OLMADIĞINDAN EMİN OLUNMALIDIR.



GÜVENLİKLİ İSKELE YAPI ÖRNEĞİ

Not: Şekil, iskele bileşenlerini tanıtmaya amaçlı olup sağlanması gereken koşulları göstermez.



4.1 BİLEŞENLERİN YÜK KAPASİTELERİ

ÇALIŞMA ALANLARI YÜK LİMİTLERİ

Çalışma alanlarının yük taşıma kapasitesi TS EN12811-1 de belirtilmiştir ve aşağıdaki gibidir. Her bir çalışma alanı yük sınıfına göre F1 ve F2 tekil yüklerini, q1 yayılı yük değerini karşılayabilme kapasitesine sahip olmalıdır.

yük sınıfı	düzgün yayılı yük q ₁ (kN/m ²)	500mm x 500mm alan üzerindeki tekil yük F ₁ (kN)	200mm x 200mm alan üzerindeki tekil yük F ₁ (kN)	Kısmi Alan Yüğü	
				q ₂ (kN/m ²)	Kısmi alan Katsayısı a ¹
1	0.75	1.50	1.00	—	—
2	1.50	1.50	1.00	—	—
3	2.00	1.50	1.00	—	—
4	3.00	3.00	1.00	5.00	0.4
5	4.50	3.00	1.00	7.50	0.4
6	6.00	3.00	1.00	10.00	0.5

Tablo 2.

NOT: İS-KA Güvenli iskele yük sınıfı 4 olup, sınıfın tüm standart değerlerini karşılamaktadır.

5. KURULUM ÖNCESİ DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

HASARLI, BOZUK,
EĞİLMİŞ İSKELE ELEMANLARI
KESİNLİKLE KULLANILMAMALIDIR.



TÜM İSKELE ELEMANLARI
HER KULLANIMDAN ÖNCE
KONTROL EDİLEREK
KIRILMIŞ, ÇATLAMIŞ, EĞİLMİŞ OLANLAR
YENİLERİYLE DEĞİŞTİRİLMELİDİR.

BU KULLANIM KILAVUZU SADECE
İS-KA GÜVENLİKLİ İSKELE
ORJİNAL ELEMANLARININ MONTAJI VE
DEMONTAJI İÇİN HAZIRLANMIŞTIR.

GÜVENLİK TEDBİRLERİ

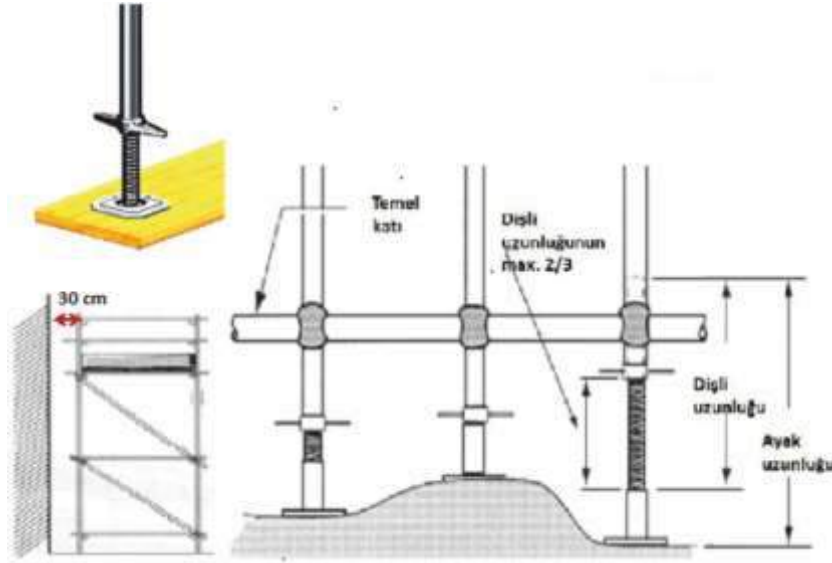
İS-KA Güvenlikli İskelenin kurulumu, montajı ve sökümü düşme riski taşımaktadır. Bu riskleri minimize etmek için;

- ❖ Gelişmiş korkuluk sistemleri kullanmalıdır.
- ❖ Düşmeyi önleyici kişisel koruma araçları kullanılmalıdır.
- ❖ Çalışanların eğitimli ve sertifikalı olmasına gerekmektedir.

İSKELE KURULUMUNDA GÖREV ALACAK ÇALIŞANLARA KORUYUCU DONANIMLAR SAĞLANMALIDIR.
(EMNİYET KEMERİ, BARET, ELDİVEN, KİŞİSEL EMNİYET ELEMANLARI V.B.)

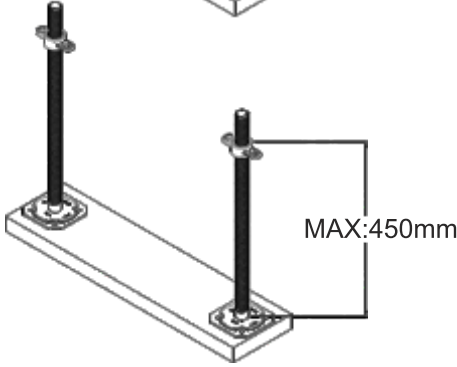
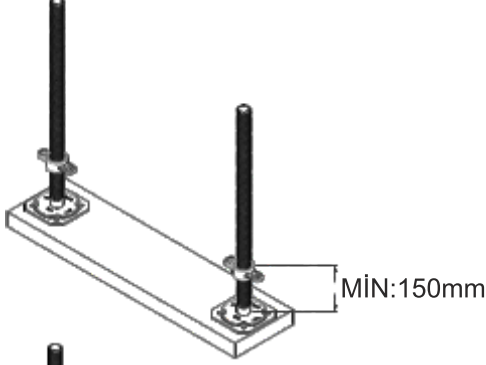
ÇALIŞANLARA KİŞİSEL GÜVENLİK ELEMANLARININ SAĞLANMASI VE KULLANIMININ DENETLENMESİ YÜKLENİCİ FİRMANIN SORUMLULUĞUNDADIR.

5.1 İSKELE KURULACAK ZEMİNİN HAZIRLANMASI



- İSKELE KURULACAK ZEMİN, İSKELEDEN AKTARILACAK YÜKÜ KARŞILAYACAK SERTLİKTE OLMALIDIR.
- GEREKİRSE ALT AYAR MİLLERİNİN ALTINA ZEMİN DÜZELTME TAHTASI YERLEŞTİRİLMELİDİR.
- EĞİMLİ YÜZEYLERDE KURULUM YAPILIYORSA AYAR MİLLERİ İLE YÜZEY YATAY HALE GETİRİLİR.
- İSKELE İLE BİNA ARASINDAKİ MESAFE BOŞLUĞUNA DİKKAT EDİLMELİDİR.

5.1.1 TABAN PLAKALARI



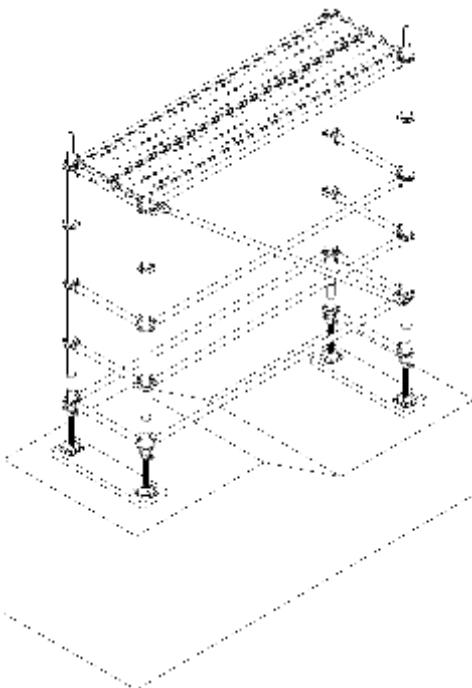
❖ İskeleyi düz olarak zeminde dengelemek için her bir çerçeve altına taban plakalarını yada alt ayar millerini yerleştirin.

❖ 60cm boyundaki standart ayar milleri en fazla 450mm yükseltilebilir.

❖ Alt ayar millerinin dişlerini kontrol edin, bozuk dişli ayar millerinin kullanımı hem tehlikelidir hem de kazalara neden olabilir.

Alt ayar milli taban plakalarının, sert zemine tam olarak oturduğunu ve altlarının dolu olduğuna dikkat edin.

Kullanılan alt ayar milleri minimum 2000 kg. taşıma kapasitesine sahip olmalıdır.



❖ Standart Flanşlı Dikey Eleman yükseklikleri 500mm, 1000mm, 1500mm, 2000mm, 2500mm ve 3000mm'dir.

**TOPRAKLAMA İŞLEMİ
KURULUMUN BAŞLANGIÇ AŞAMASINDA
YAPILMALIDIR.**

5.2.1 FLANŞLI İSKELE KURULUM AŞAMALARI

1. İskelenin montajına başlamadan önce iskelenin kurulacağı zeminin uygunluk kontrollerini yapınız. Oturmalara ve göçmelere karşı gerekli önlemleri alınız. Montaj ve demontaj boyunca montaj güvenlik korkuluklarını ve yaşam hatlarını mutlaka kullanınız.

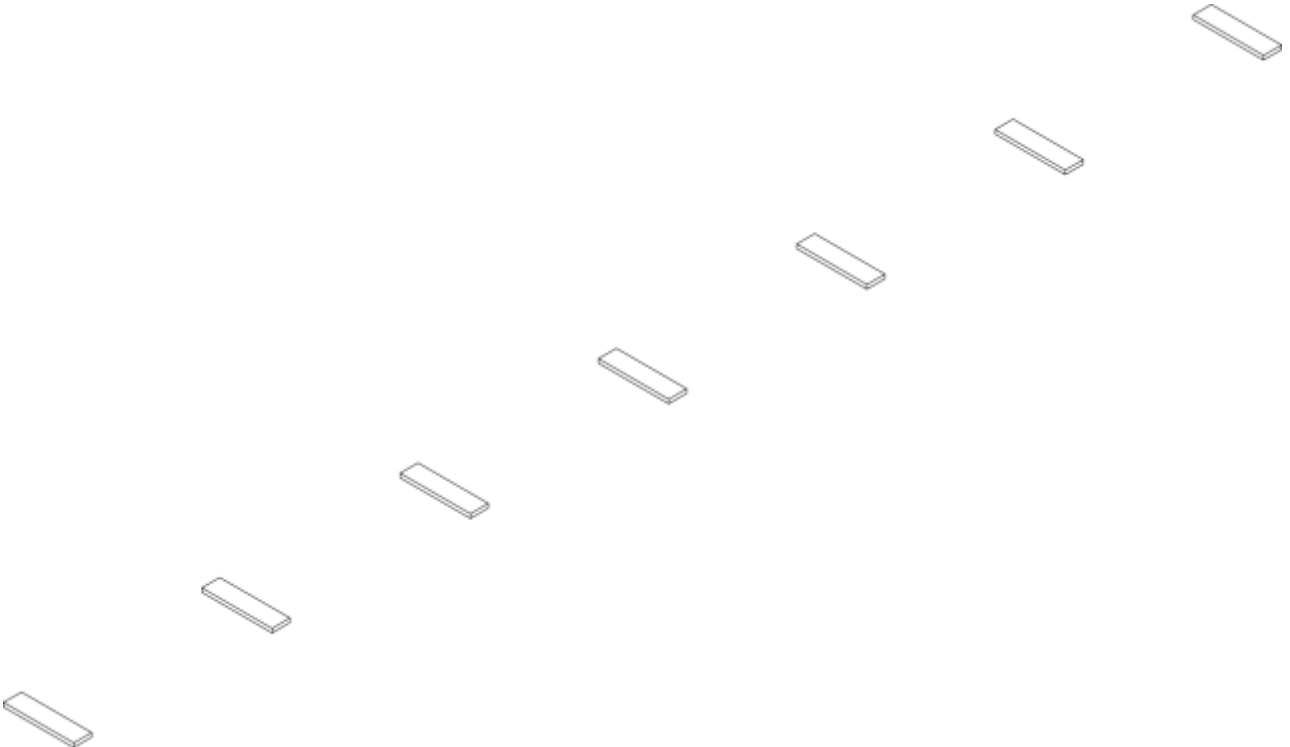


İskele Kurulmaya Uygun Olmayan Zemin

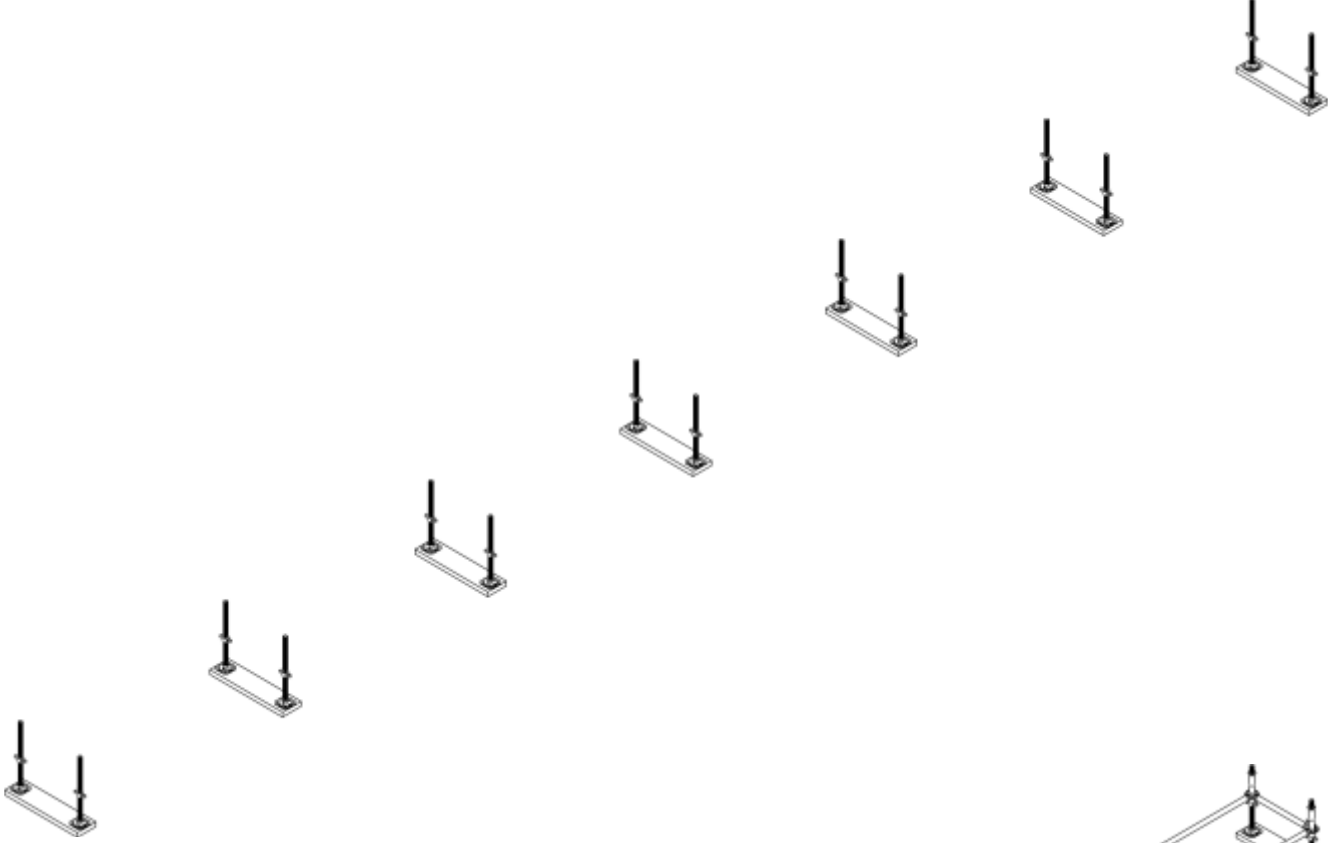


İskele Kurulumuna Uygun Zemin

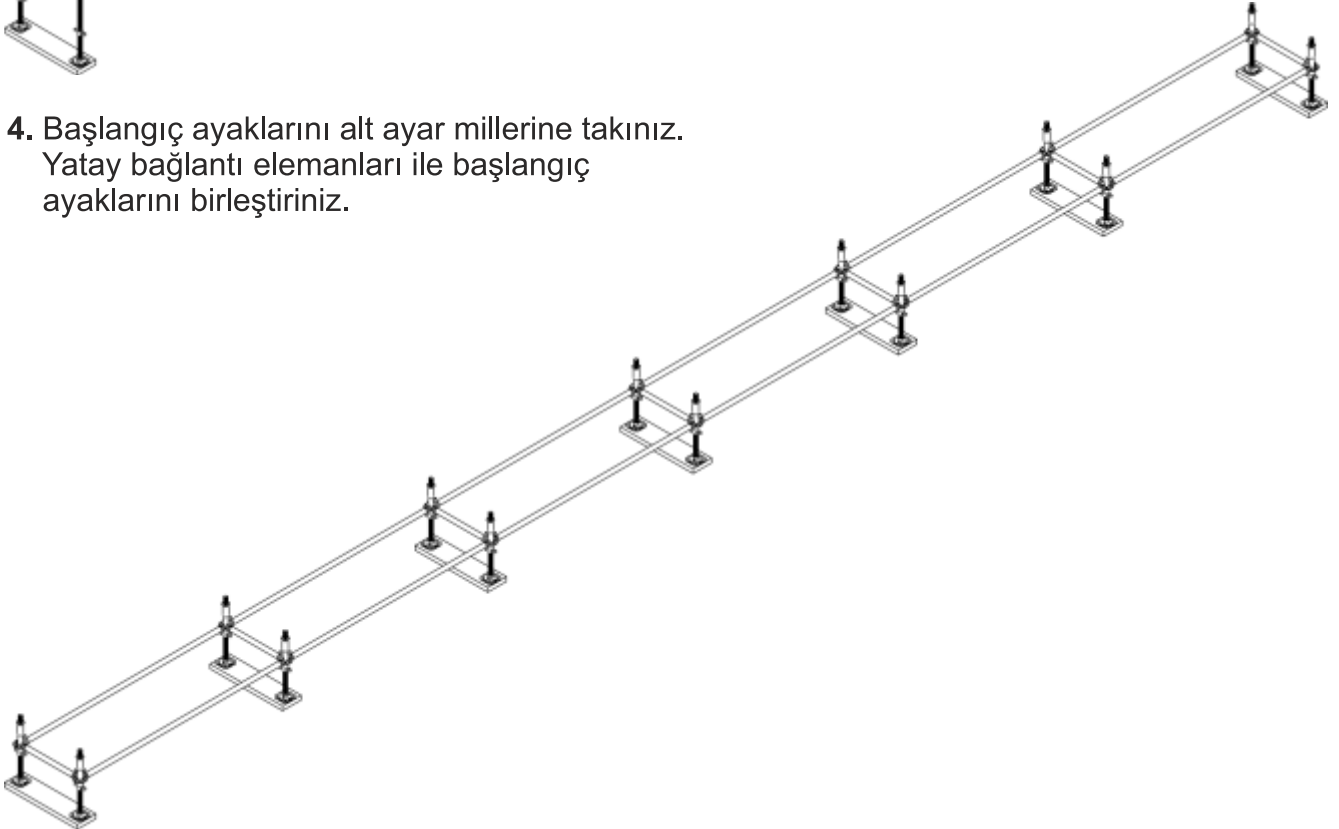
2. Alt ayar millerinin uygun bir zemine yerleştirilmesi için gerekli zemin düzenlemesini yapınız. Gerekirse zemin tesviye tahtaları iskele ara mesafesine uygun konulur. (Resim 1)



3. Alt ayar millerinin iskele uygulama projesi dikkate alınarak yüksekliklerini ayarlayınız ve projede belirtildiği şekilde uygun zemin üzerine yerleştiriniz.

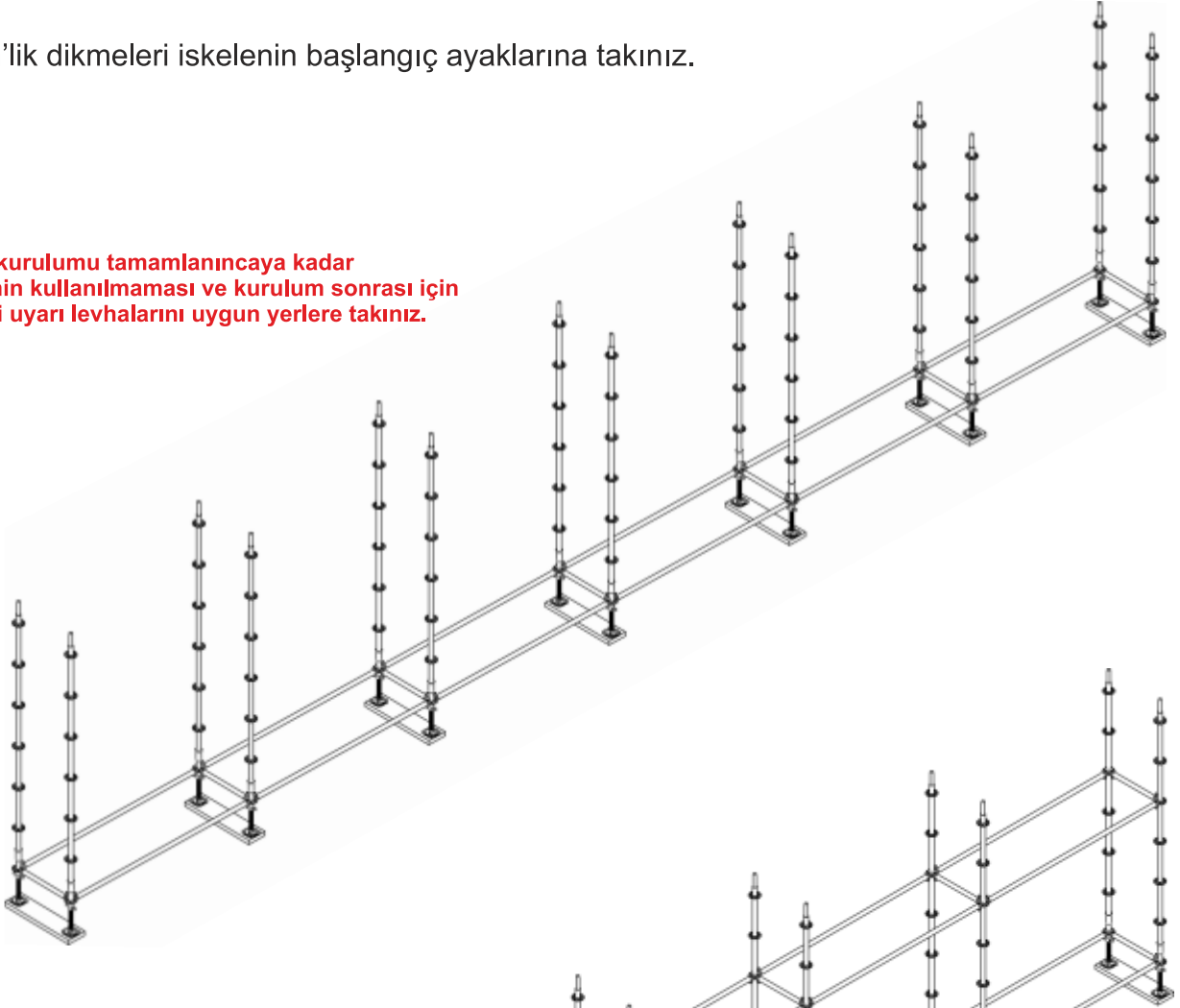


4. Başlangıç ayaklarını alt ayar millerine takınız.
Yatay bağlantı elemanları ile başlangıç ayaklarını birleştiriniz.

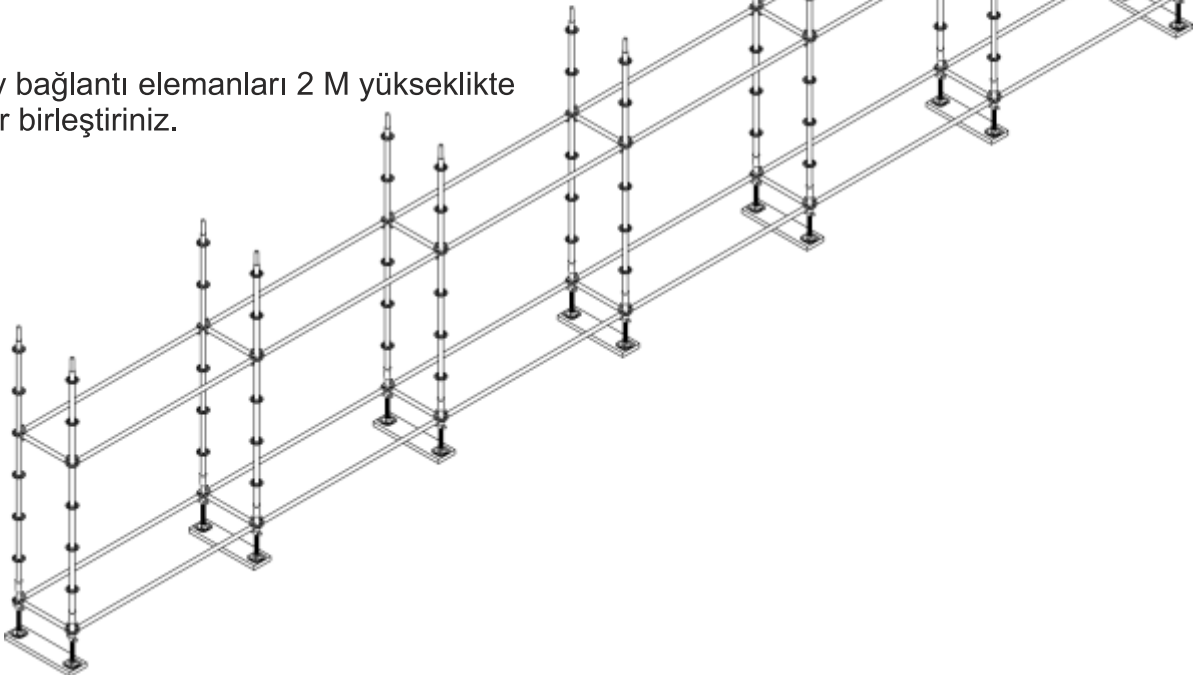


5. 3m'lik dikmeleri iskelenin başlangıç ayaklarına takınız.

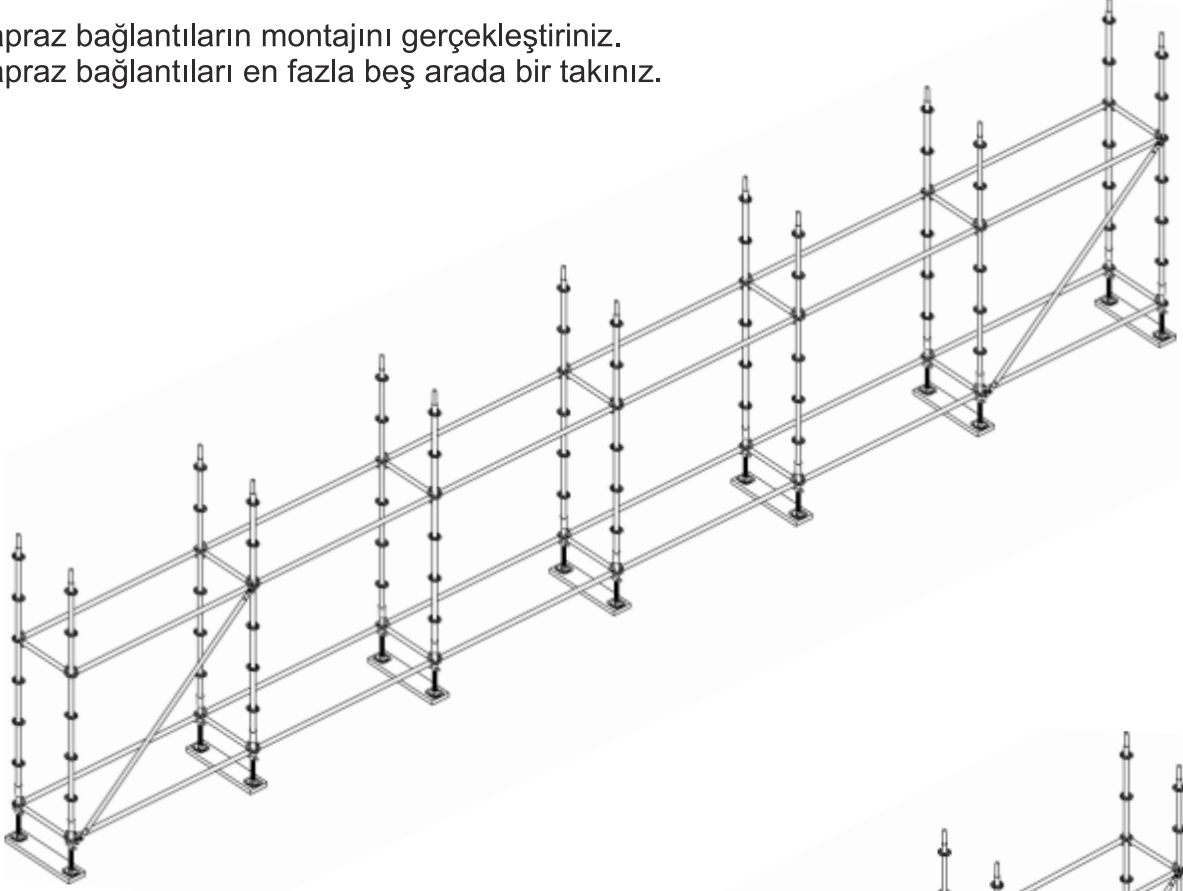
İskele kurulumu tamamlanıncaya kadar
İskelenin kullanılmaması ve kurulum sonrası için
Gerekli uyarı levhalarını uygun yerlere takınız.



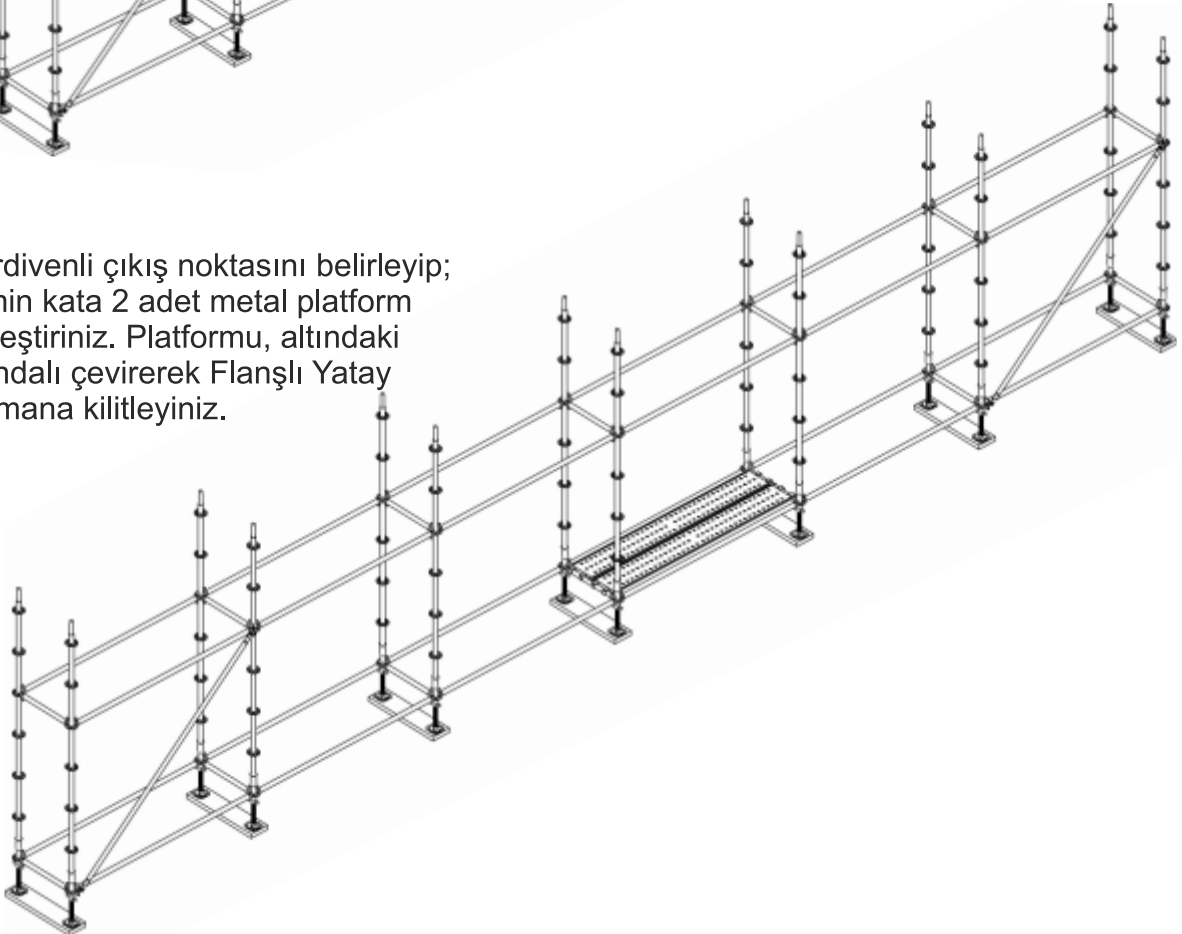
6. Yatay bağlantı elemanları 2 M yükseklikte
tekrar birleştiriniz.



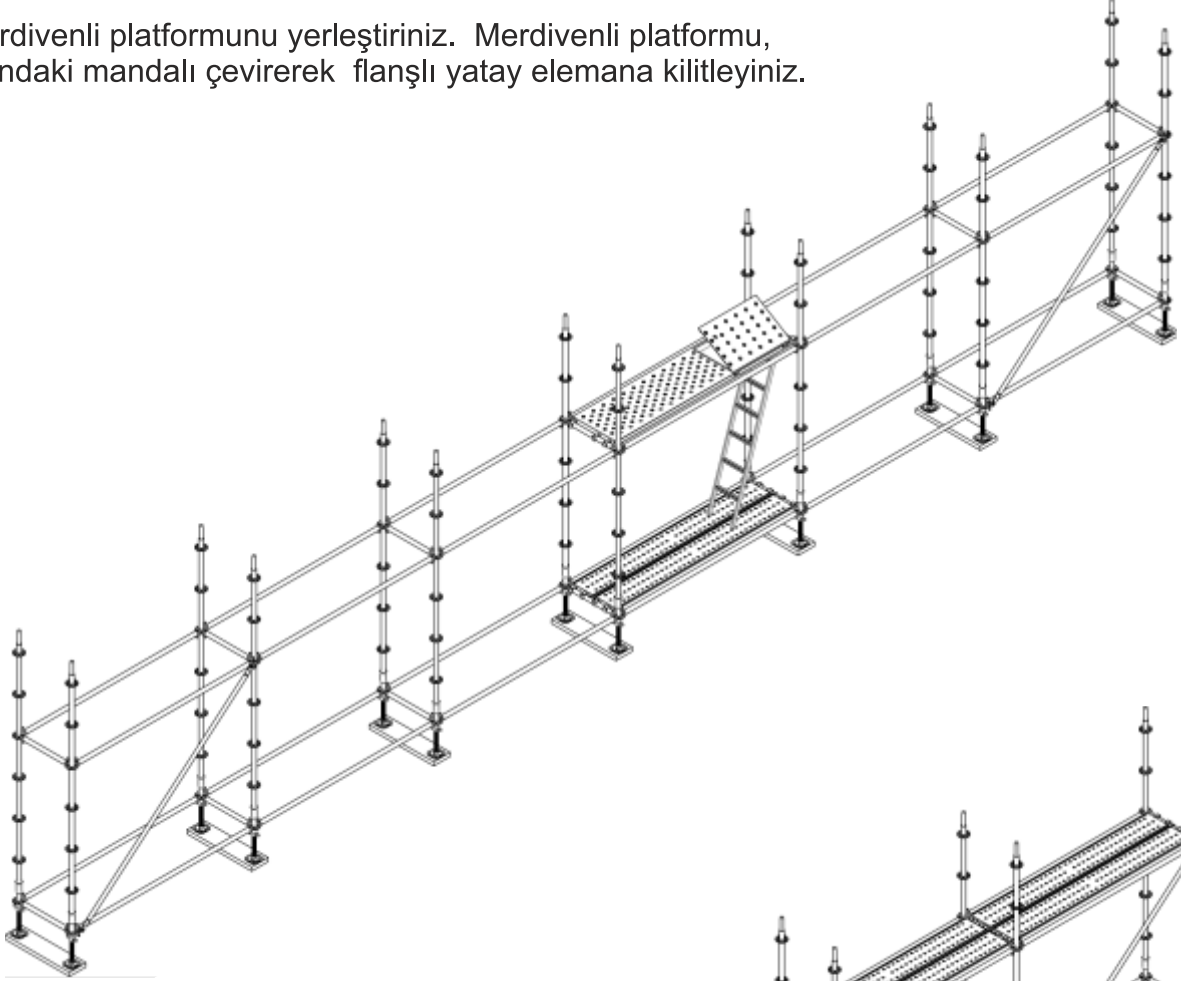
7. Çapraz bağlantıların montajını gerçekleştiriniz.
Çapraz bağlantıları en fazla beş arada bir takınız.



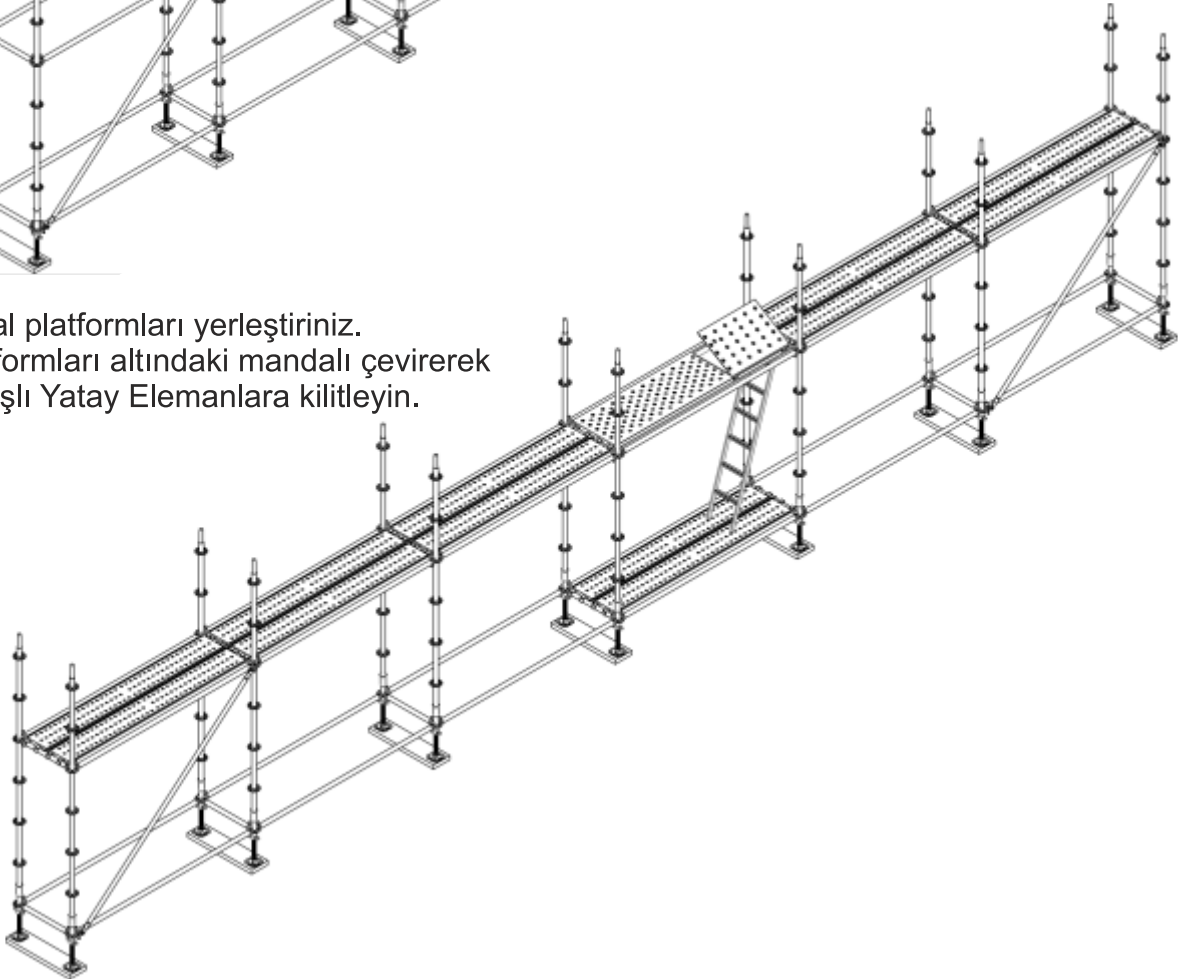
8. Merdivenli çıkış noktasını belirleyip;
zemin kata 2 adet metal platform
yerleştiriniz. Platformu, altındaki
mandalı çevirerek Flanşlı Yatay
Elemana kilitleyiniz.



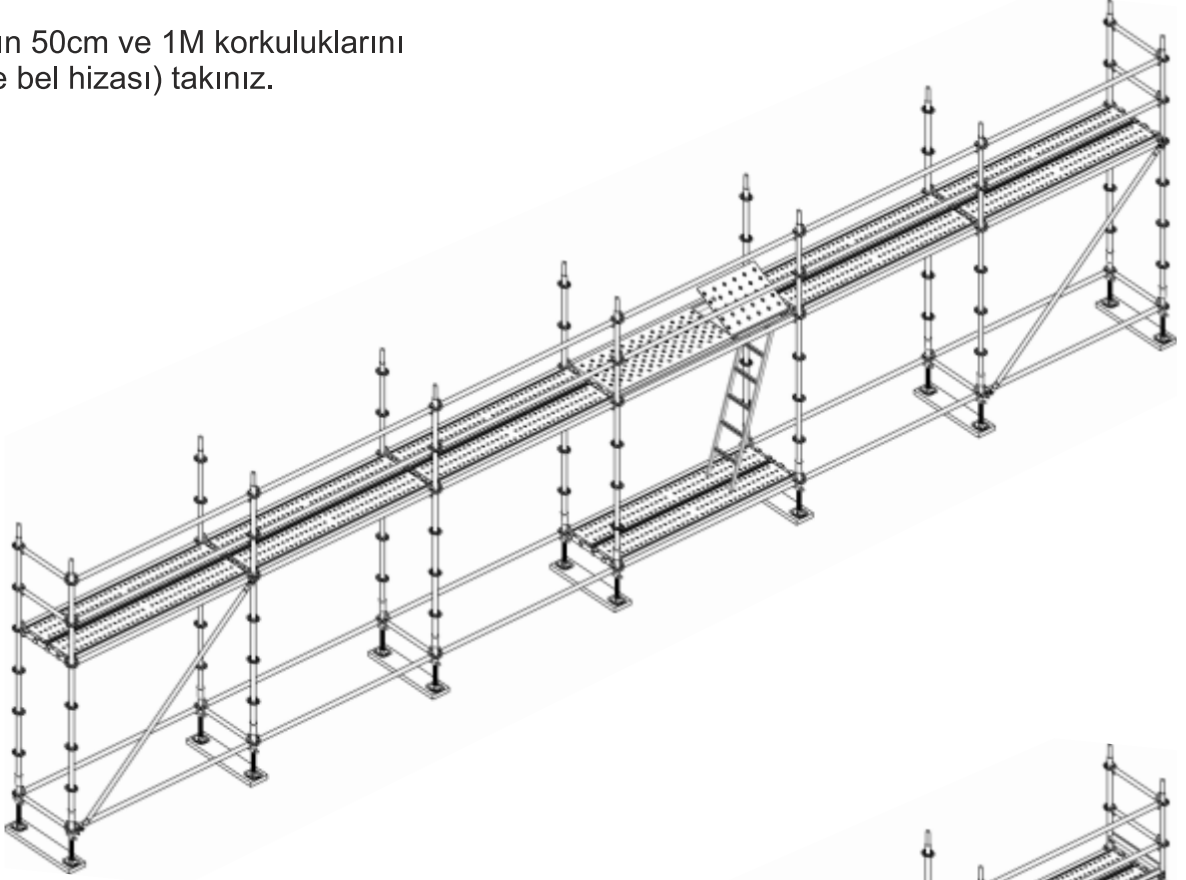
9. Merdivenli platformunu yerleştiriniz. Merdivenli platformu, altındaki mandalı çevirerek flanşlı yatay elemana kilitleyiniz.



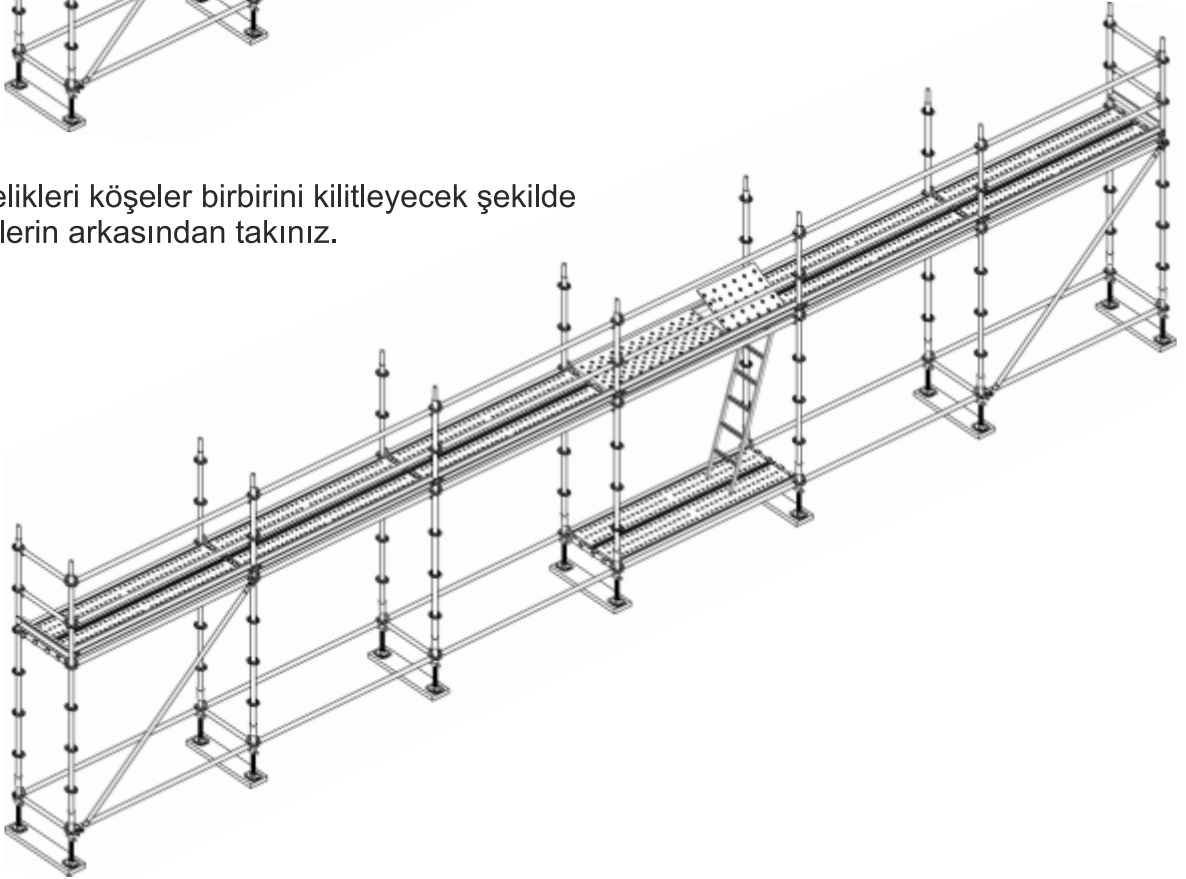
10. Metal platformları yerleştiriniz. Platformları altındaki mandalı çevirerek Flanşlı Yatay Elemanlara kilitleyin.



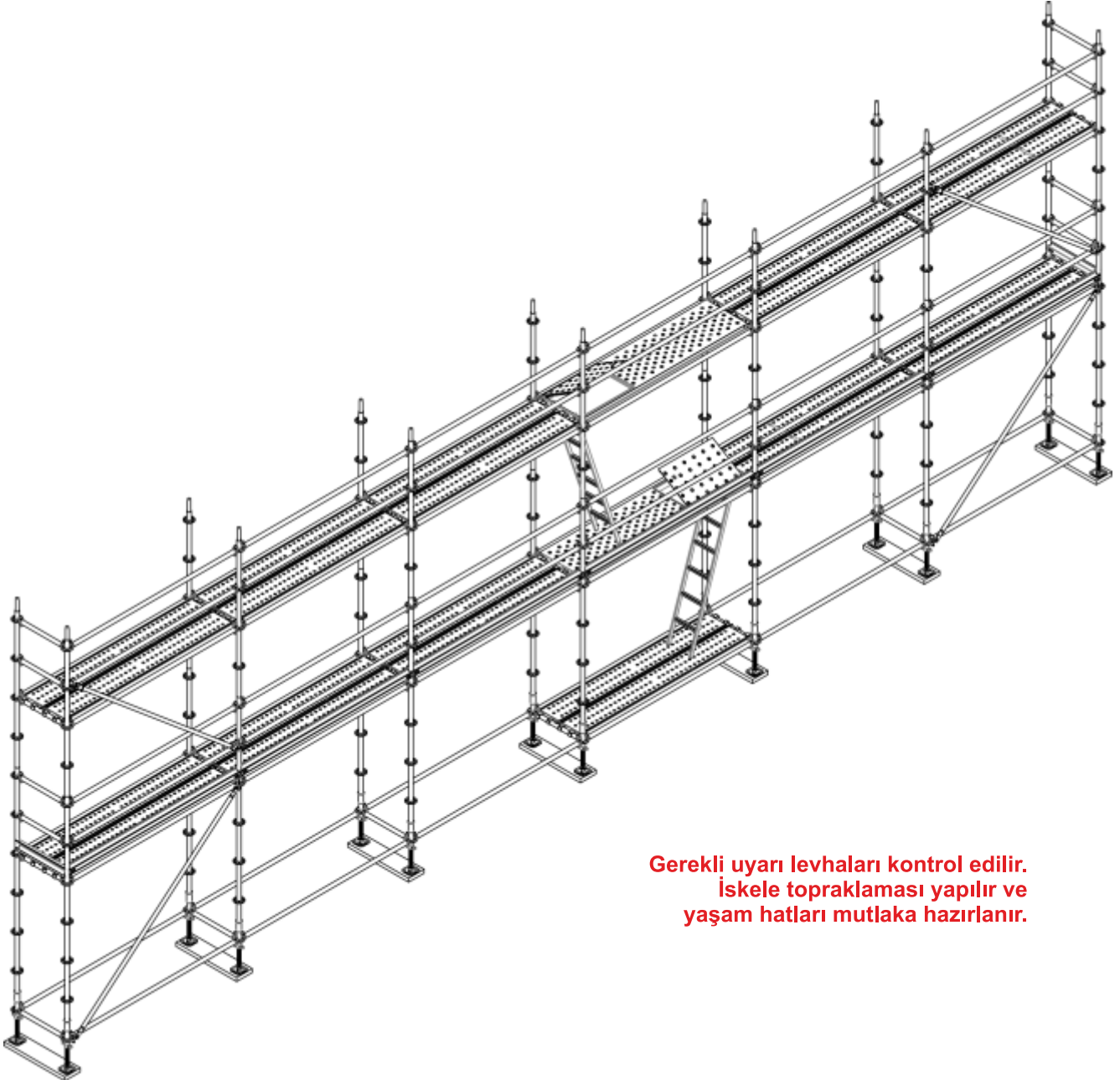
11. İlk katın 50cm ve 1M korkuluklarını (diz ve bel hizası) takınız.



12. Tekmelikleri köşeler birbirini kilitleyecek şekilde dikmelerin arkasından takınız.

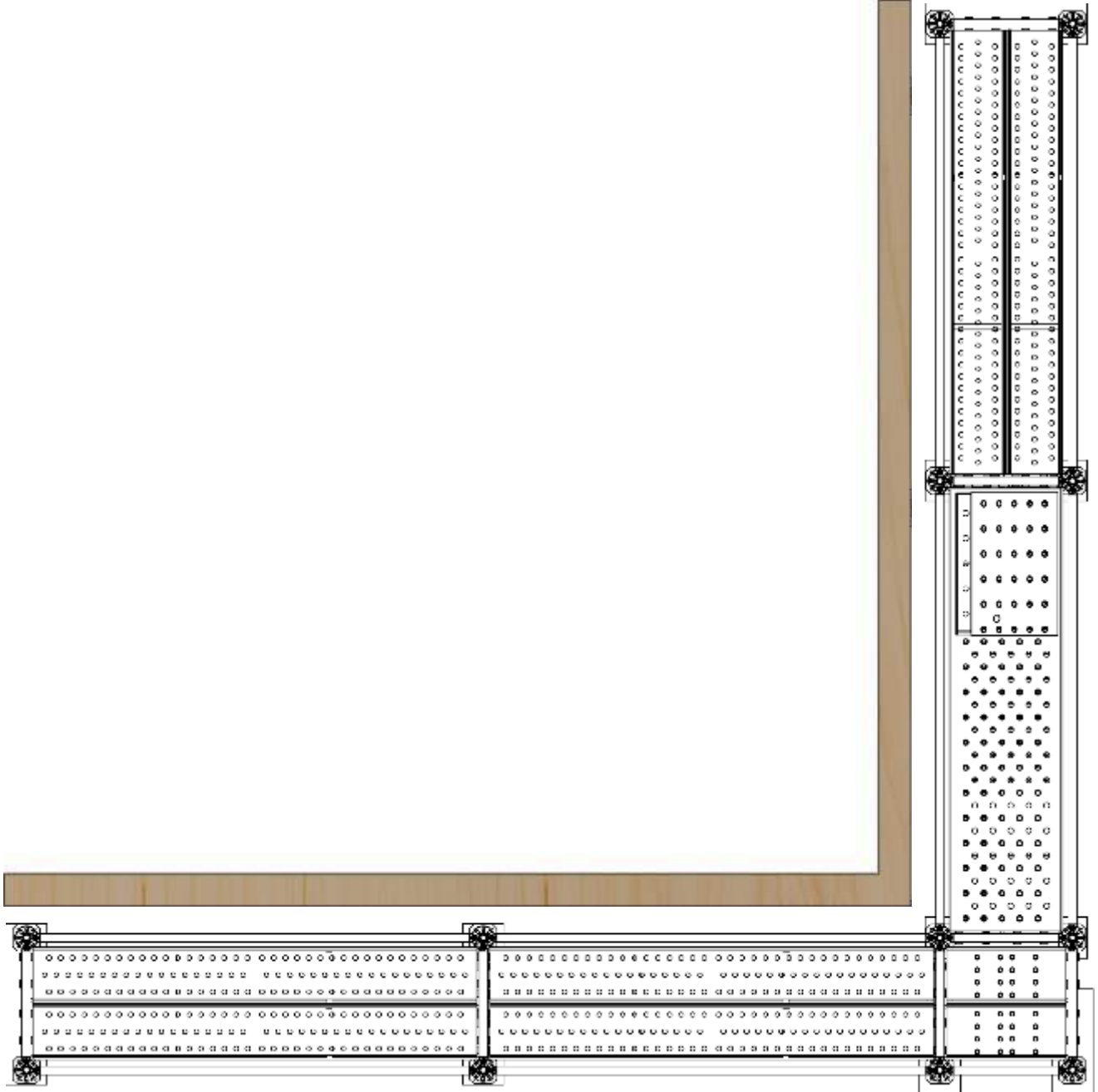


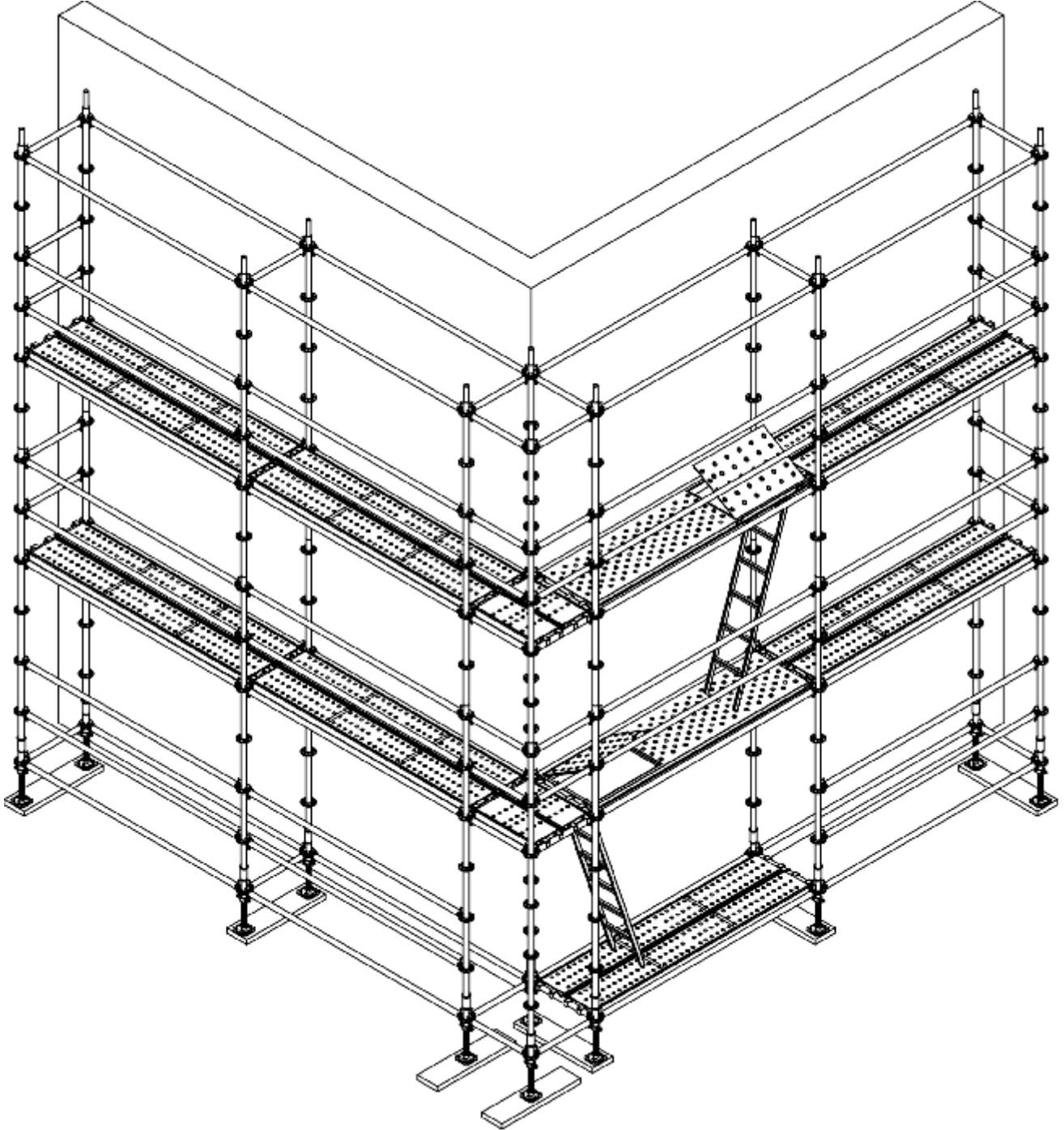
13. Daha sonra 2'nci katın dikmelerini takınız. Gerekli yatay korkulukları ve çapraz bağlantıları takınız. İkinci katın metal platformlarını ve merdivenli platformunu 1.nci kattan yerleştiriniz. İkinci katın 50cm ve 1m korkuluklarını (diz ve bel hizasına) takınız. Tekmelikleri köşeler birbirini kilitleyecek şekilde, dikmelerin arkasından takınız.



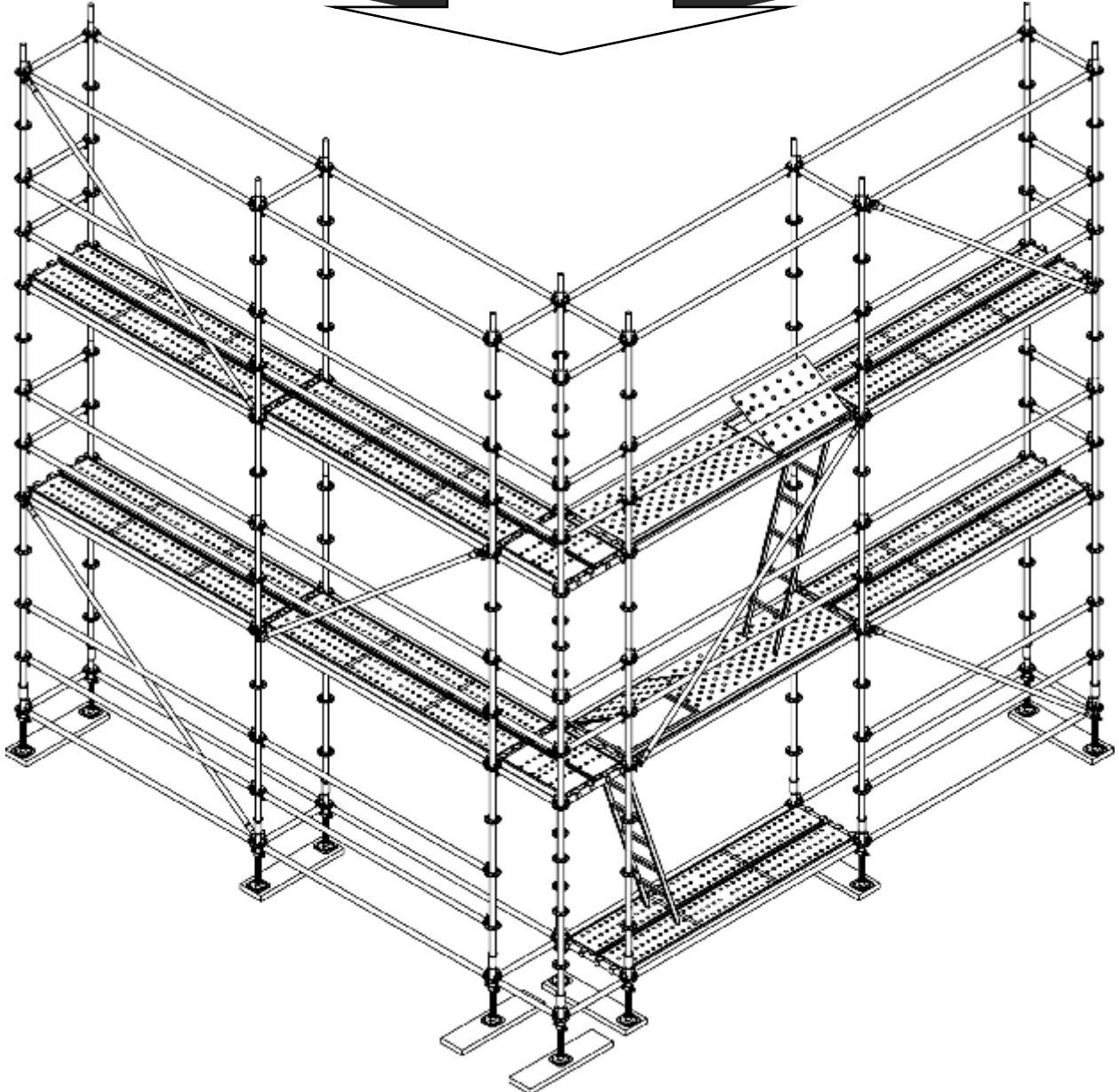
14. Kurulum yapılacak projenin ihtiyacına göre uygun konsollar da bağlanır. Gerekli ankraj bağlantıları da yapıldıktan sonra iskele kurulum onayı alınır.

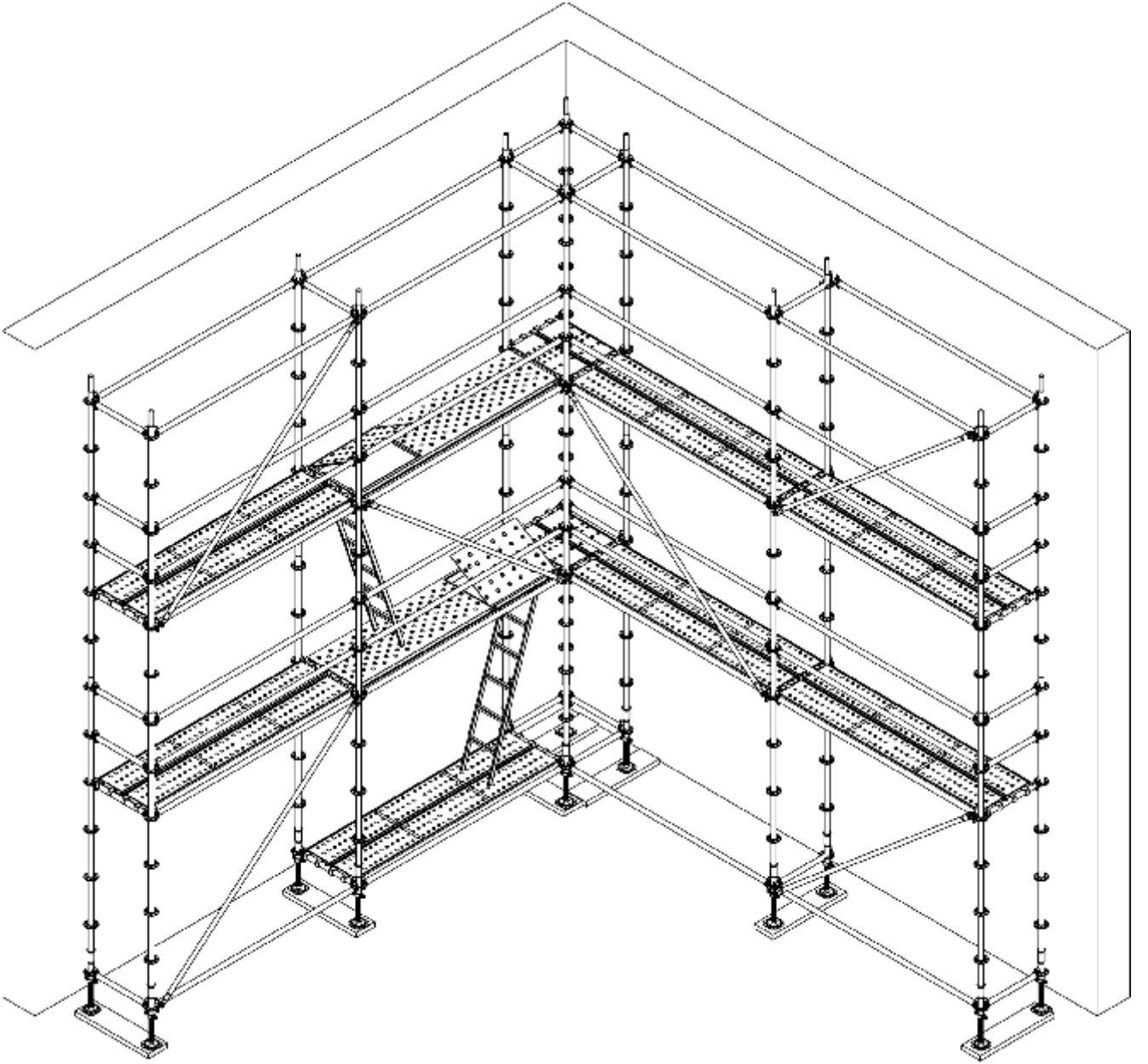
5.2.2 STANDART BİRİMLERİN KÖŞE KURULUMU

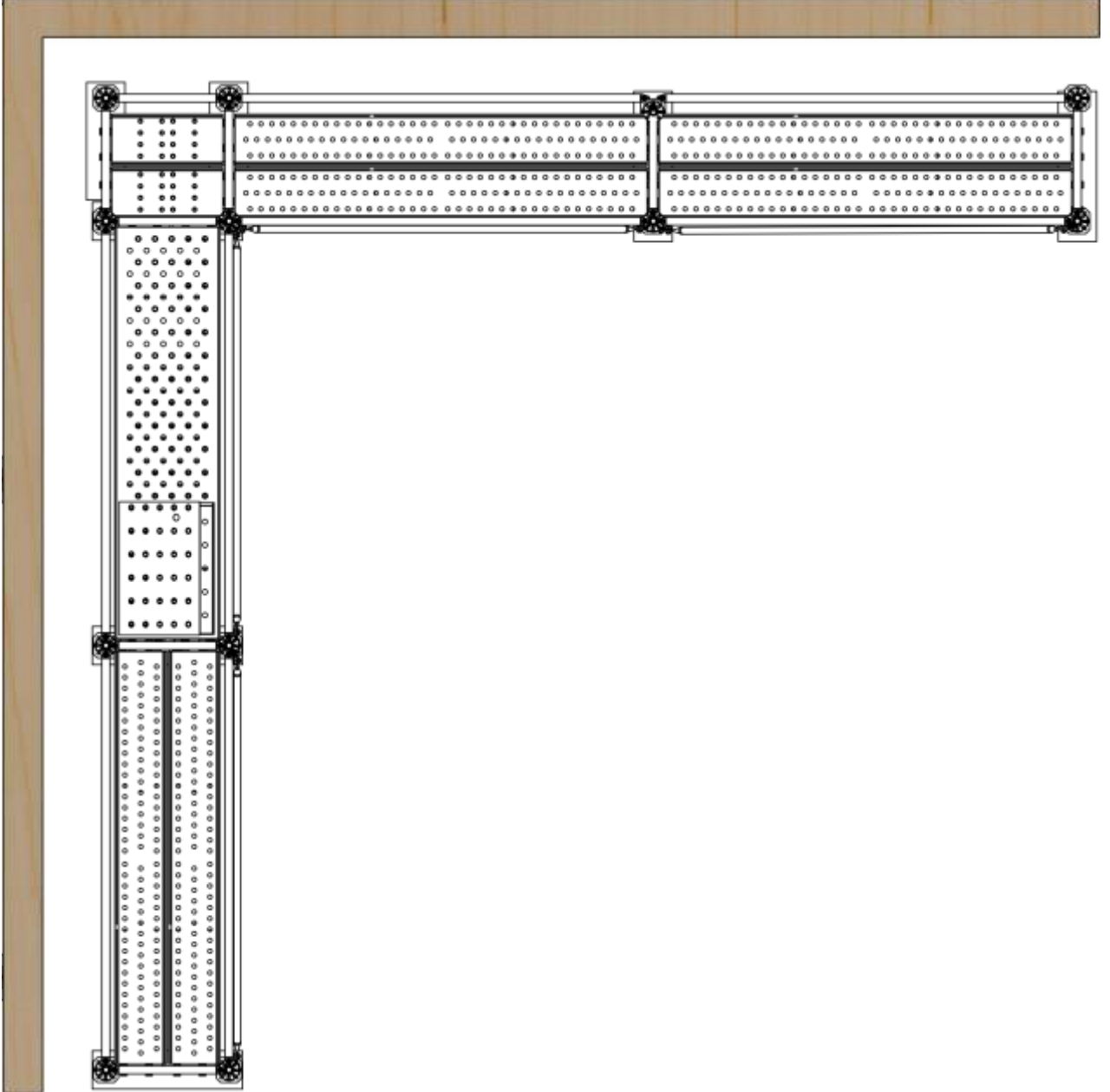




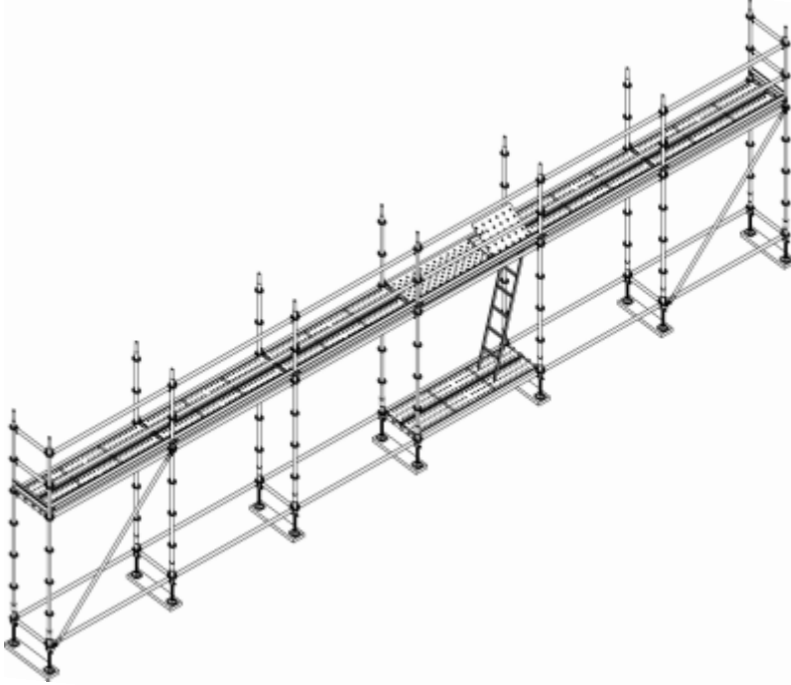
- ❖ Köşe kurulumunun aşağıdaki şekilde görüldüğü gibi geçiş devamlılığı sağlayacak şekilde olmasına dikkat edilmelidir.







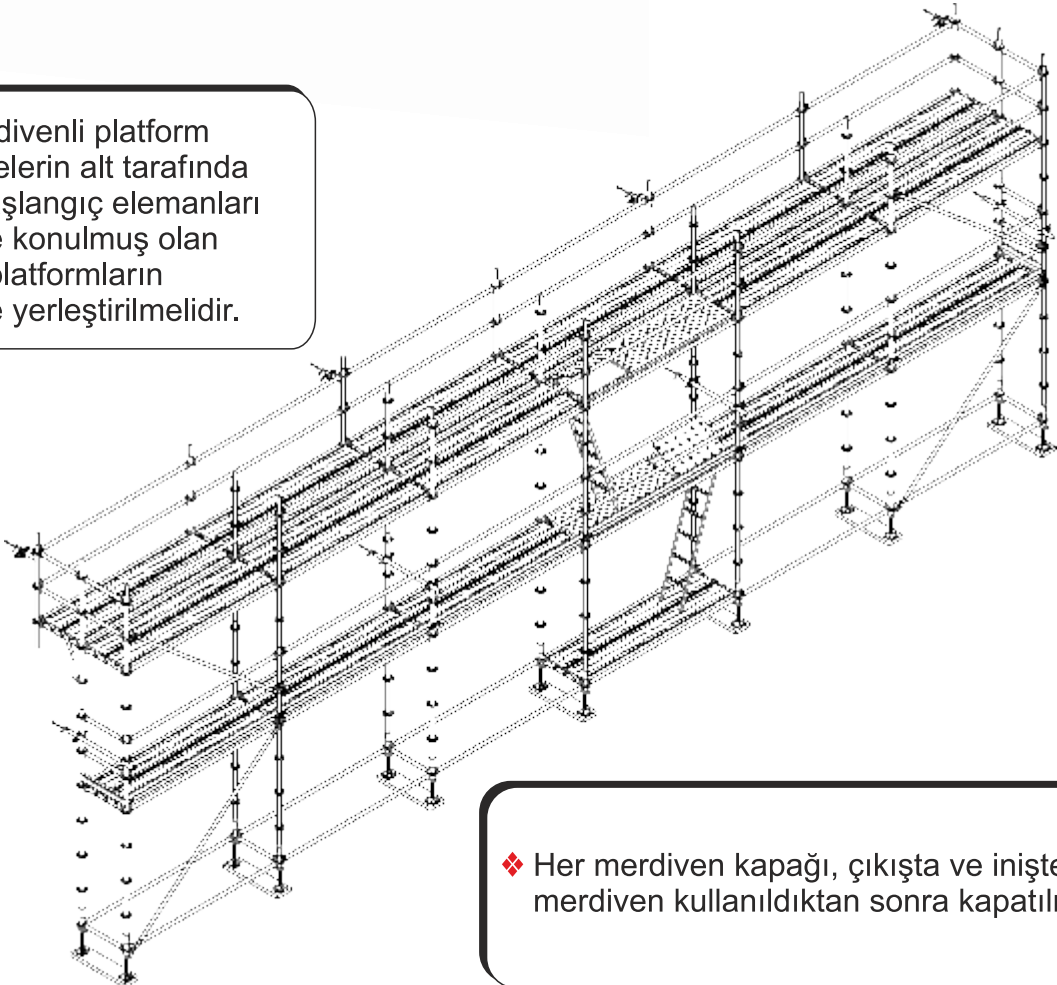
5.2.3 ERİŞİM PLATFORMUNUN KURULUM ESASLARI



❖ İskeleye çıkmak için merdivenler en yüksek cepheye yerleştirilmelidir.

❖ Katlar arası erişimi, düşey çerçevenin tepe noktasında diğer platformlar gibi yerleştirilmiş olan özel bir merdivenli platform ile sağlayınız.

❖ İlk merdivenli platform çerçevelerin alt tarafında özel başlangıç elemanları üzerine konulmuş olan metal platformların üzerine yerleştirilmelidir.



❖ Her merdiven kapağı, çıkışta ve inişte merdiven kullanıldıktan sonra kapatılmalıdır.

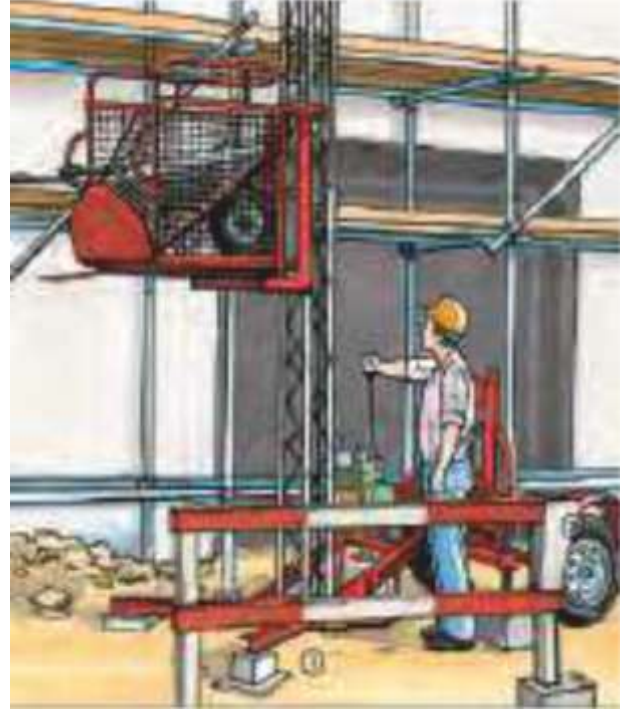
5.2.4 BİR SONRAKİ KATLARIN KURULUM ESASLARI İskele Elemanlarının Taşınması

❖ İskele bileşenlerinin dikey yönde taşınması için vinç veya asansör gibi otomatik taşıma ekipmanlarını kullanın.

❖ Kullanılacak vinç manuel kumandalı da olabilir.
❖ Taşımalar sırasında alt bölmelerde koruma perdesi kullanılmalıdır.

❖ **İskele, fırtına, gök gürültüsü, şimşek, kar, dolu fırtınası gibi kötü hava koşullarında kullanılmamalıdır.**

❖ İskele, özellikle kötü hava koşullarından sonra olmak üzere düzenli olarak kontrol edilmelidir.



- ❖ Elle yapılacak dikey taşımalarda, asgari olarak her katta en az bir eleman olmalıdır.
- ❖ Bu kişiler, diz ve kalça hizasında korkuluk ile çevrilmiş güvenli bir platform üzerinde duruyor olmalıdır.



Merdiven kapağını, merdiven kilidini kullanarak kilitlemeyi unutmayın.



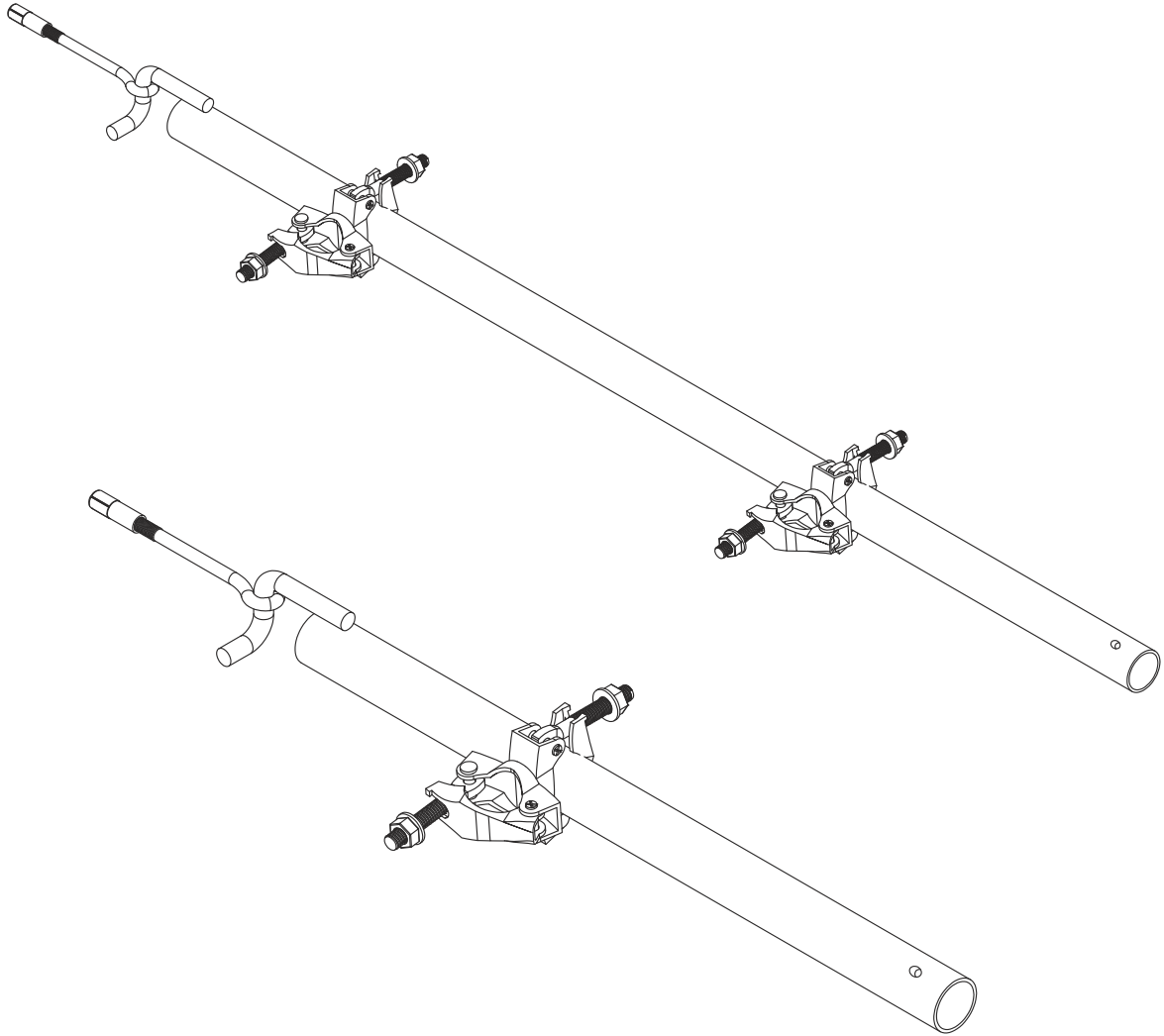
- ❖ Kurulum tamamlandıktan sonra EK B'deki (Sayfa 53) İskele kontrol formu uzman kişi tarafından doldurulmalı ve iskele görünür yerine asılmalıdır.

Sistemde konsol kullanılacaksa, konsollar buldukları iskele seviyesinde iskele montajı yapılırken takılmalıdır.

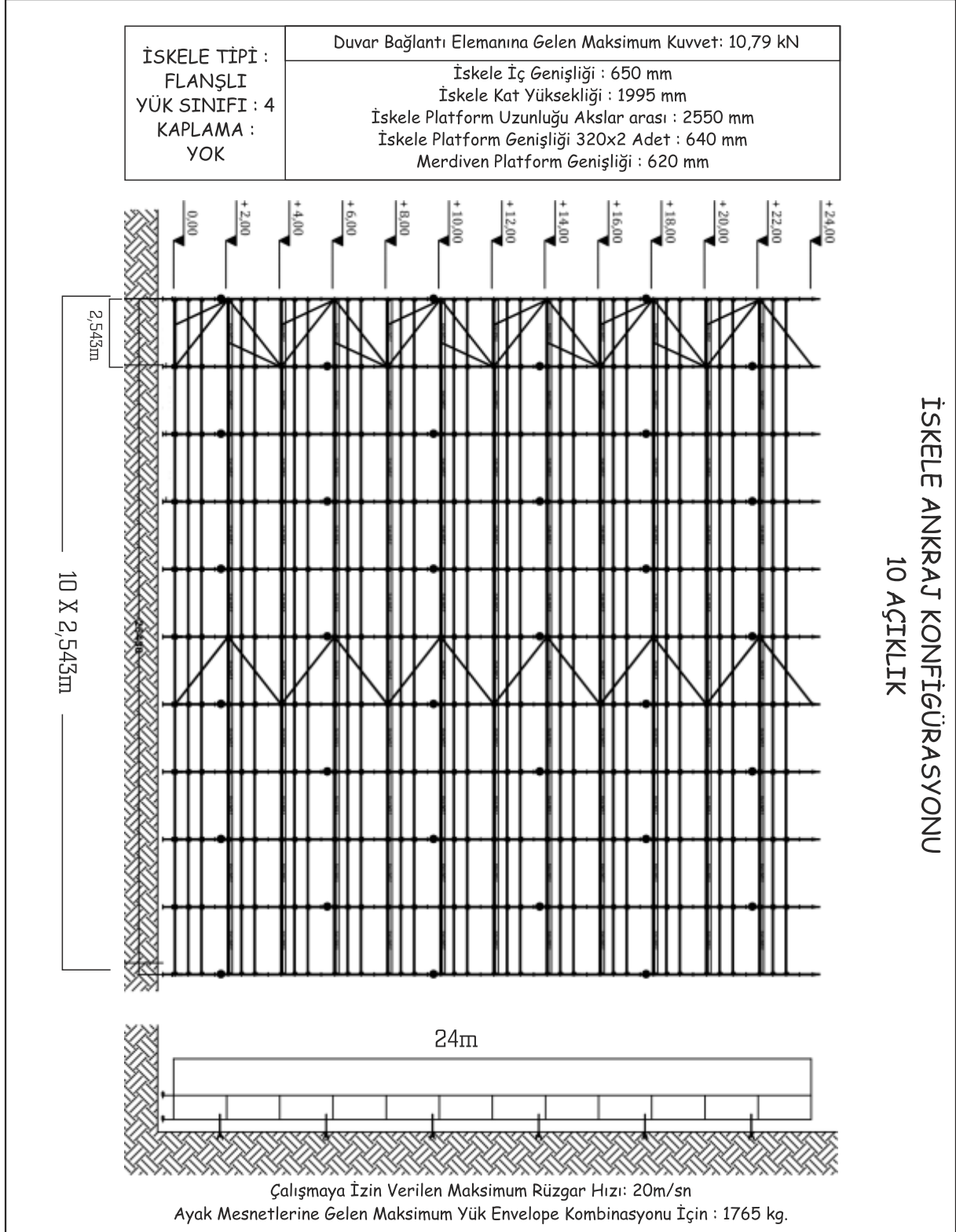
6. ANKRAJ YÜKLERİ

Cepheye Dik Ankraj Yükleri; cephe kaplaması, iskelenin toplam yüksekliği ve iskele kaplamasının rüzgar geçirgenliğine bağlı olarak değişir.

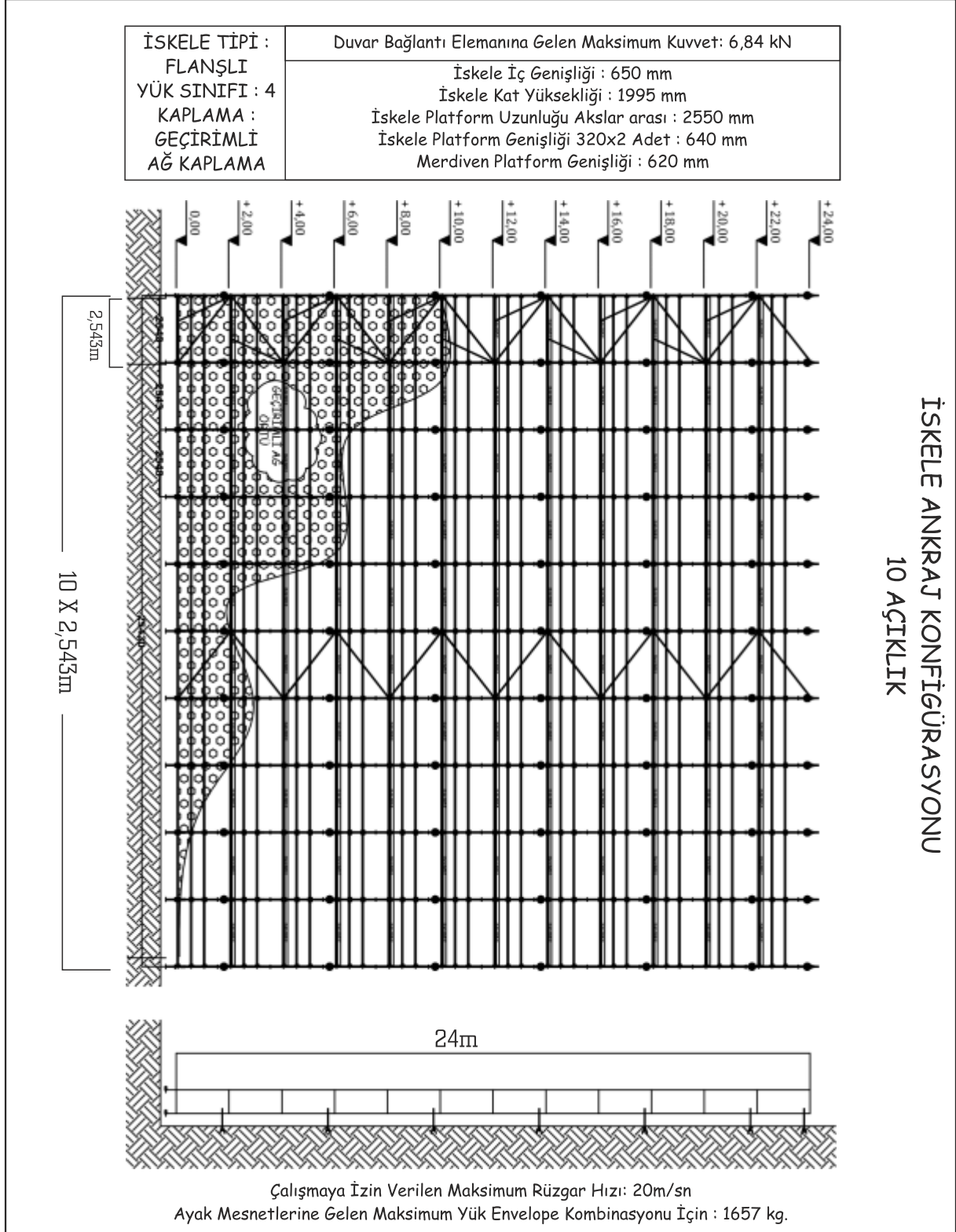
Cepheye Paralel Ankraj Yükleri; çalışma yükleri, cephe kaplaması, ankrajlama seviyeleri arasındaki mesafe, iskelenin toplam yüksekliği ve iskele kaplamasının rüzgar geçirgenliğine bağlı olarak değişir.



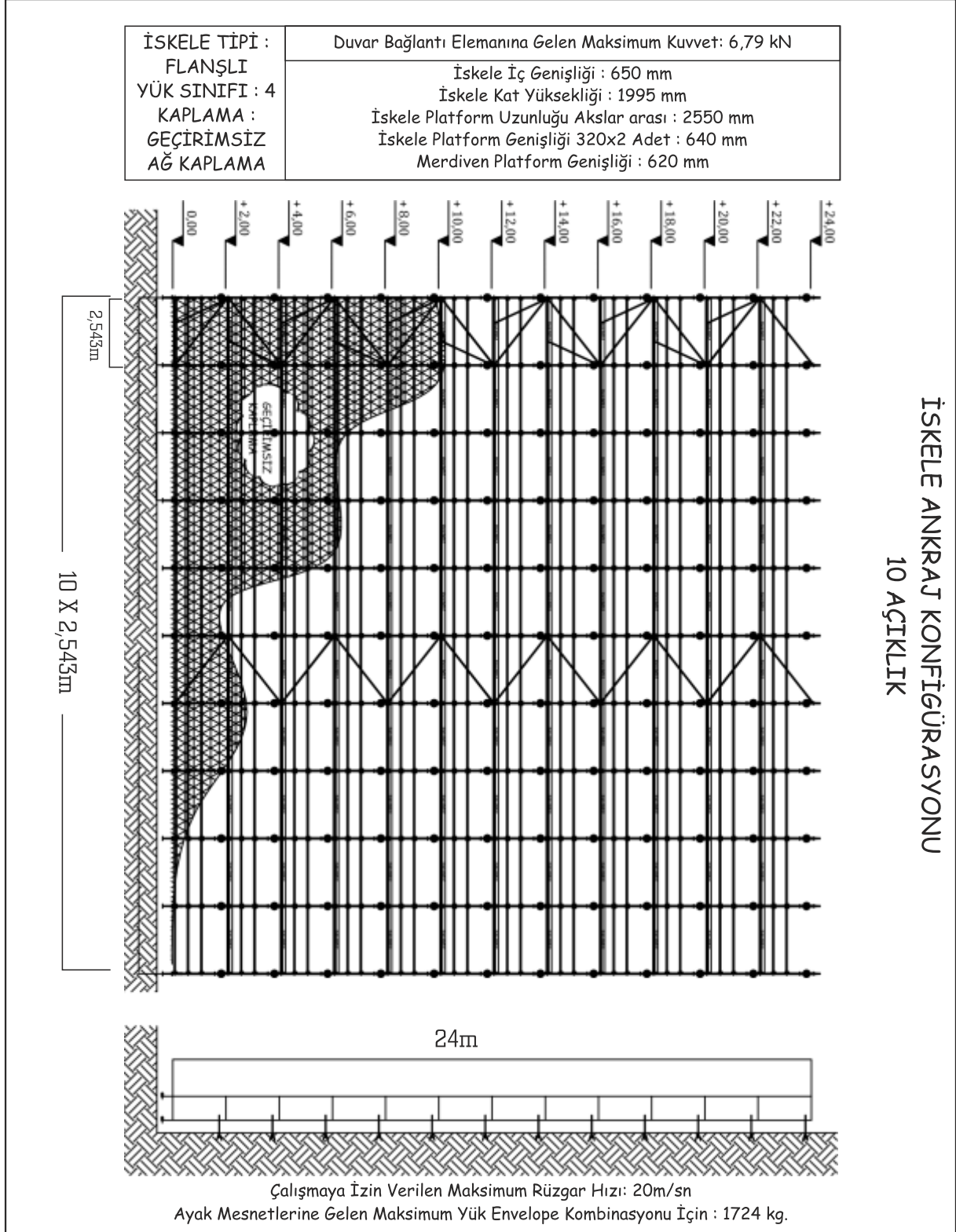
*Çizimdeki Siyah Noktalar Ankraj Bağlantı Yerlerini Belirtmektedir.



*Çizimdeki Siyah Noktalar Ankraj Bağlantı Yerlerini Belirtmektedir.



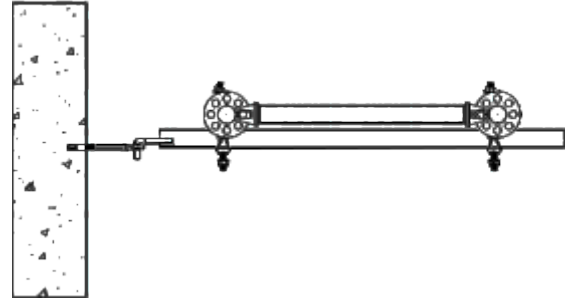
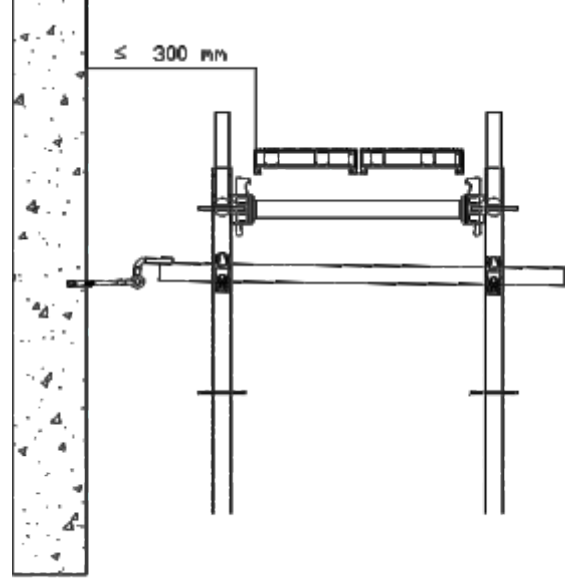
*Çizimdeki Siyah Noktalar Ankraj Bağlantı Yerlerini Belirtmektedir.



6.1 ANKRAJ BAĞLANTILARI

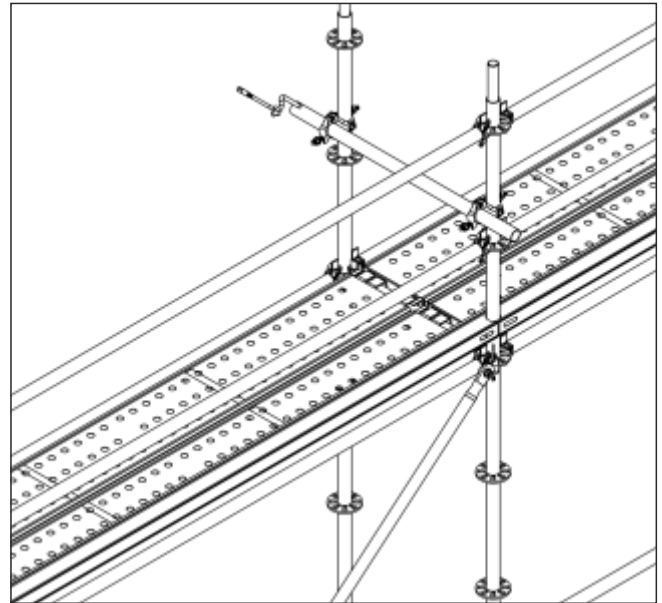
İskelenin cepheye dik olarak sabitlenmesi için standart bağlantı elemanları kullanılmalıdır.

Ankraj bağlantıları cepheye daima dik uygulanmalıdır.

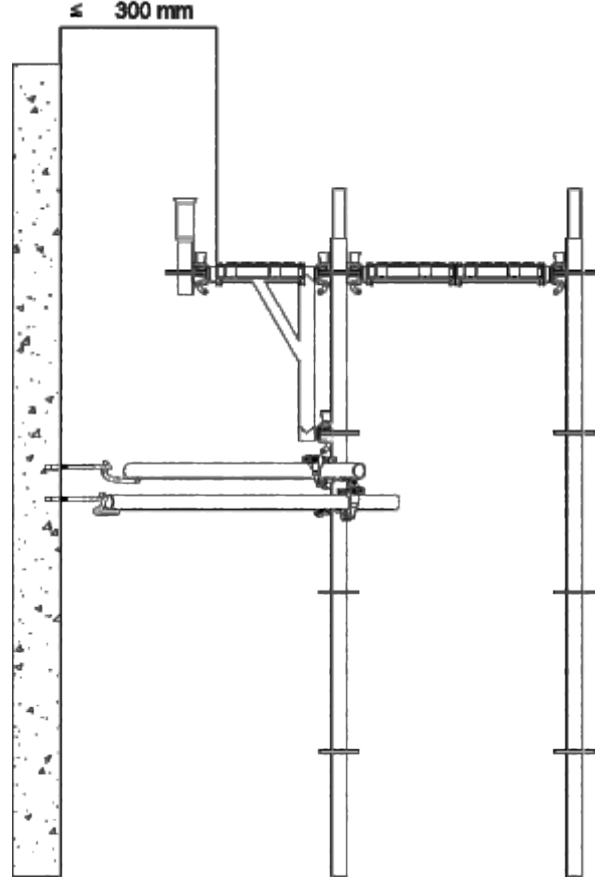


❖ Bağlantı elemanları dikey elemanların tepe noktasına yakın bir noktada (<0,30m) iç ve dış dikmelere kelepçe aracılığıyla bağlanmalıdır.

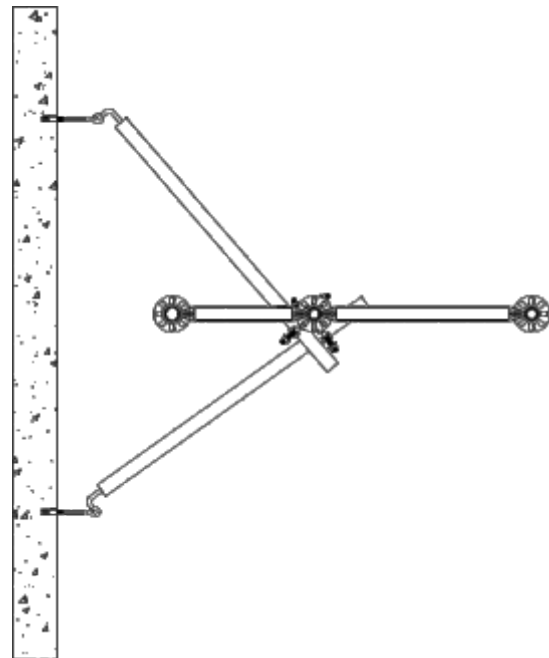
❖ Duvar bağlantı elemanları, uzun kullanıldığında, bağlantı borusu iskele çerçevesine hem iç hem de dış dikey elemandan bağlanır.



❖ Çatal bağlantı uygulamasında, ankrajlara gelecek yükler cepheye dik ve paralel olmalıdır.

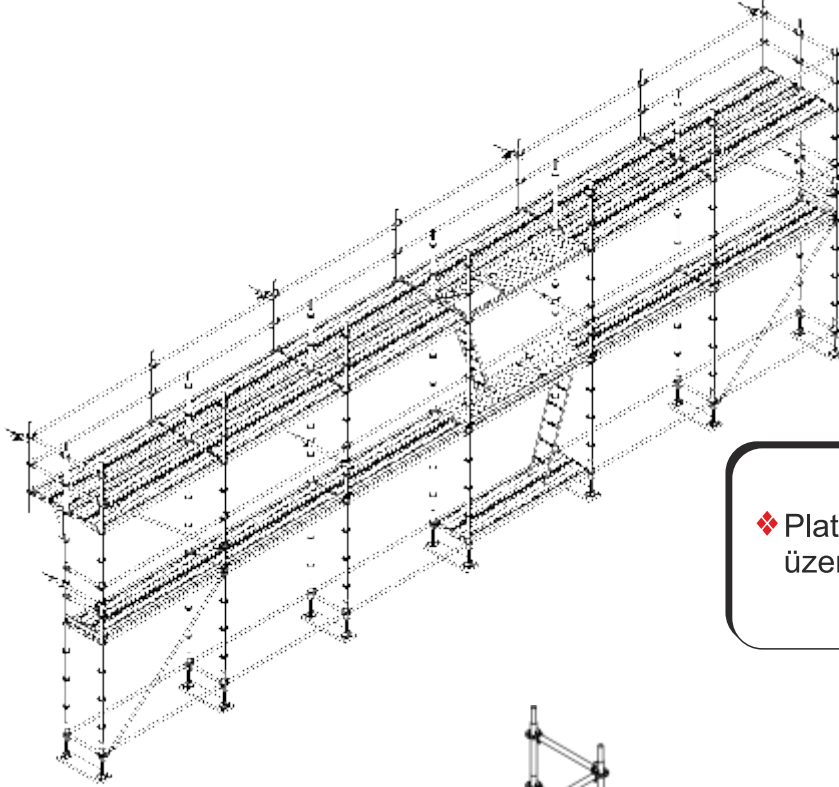


❖ V-ankrajlar, cepheye uygulanan yatay yüklere paralel olarak yerleştirilmelidir. İskelenin en az iki uç kısmına monte edilmelidir.

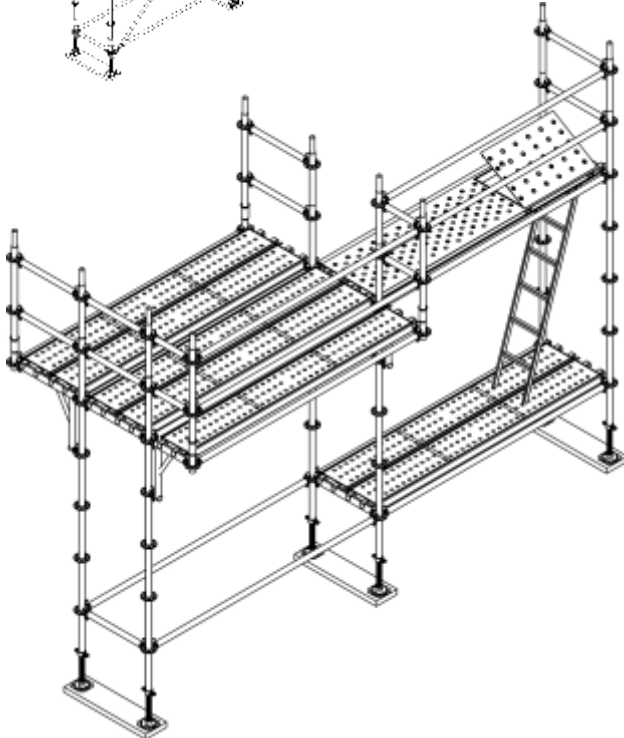


7. PLATFORM GENİŞLETME

Çalışma platformu konsollar kullanarak genişletilebilir.



❖ Platformu, her iskele konsolu üzerine yerleştiriniz.



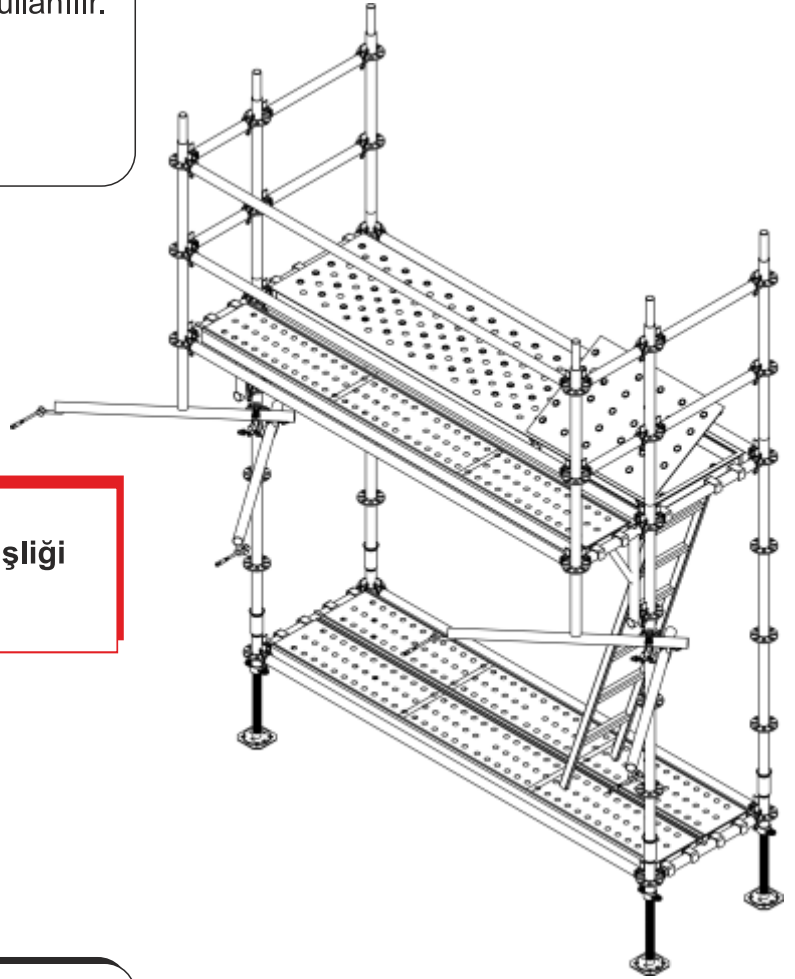
❖ Ana iskele üzerindeki platformlar ile konsol üzerindeki platform aynı seviyede olmalıdır.

Konsol kullanılacağı düşünülerek projelendirilen iskelelerde; konsol ve platform kullanılmadığında düşme tehlikesi mevcuttur.

8.1 ÇATI SAÇAK İSKELESİ

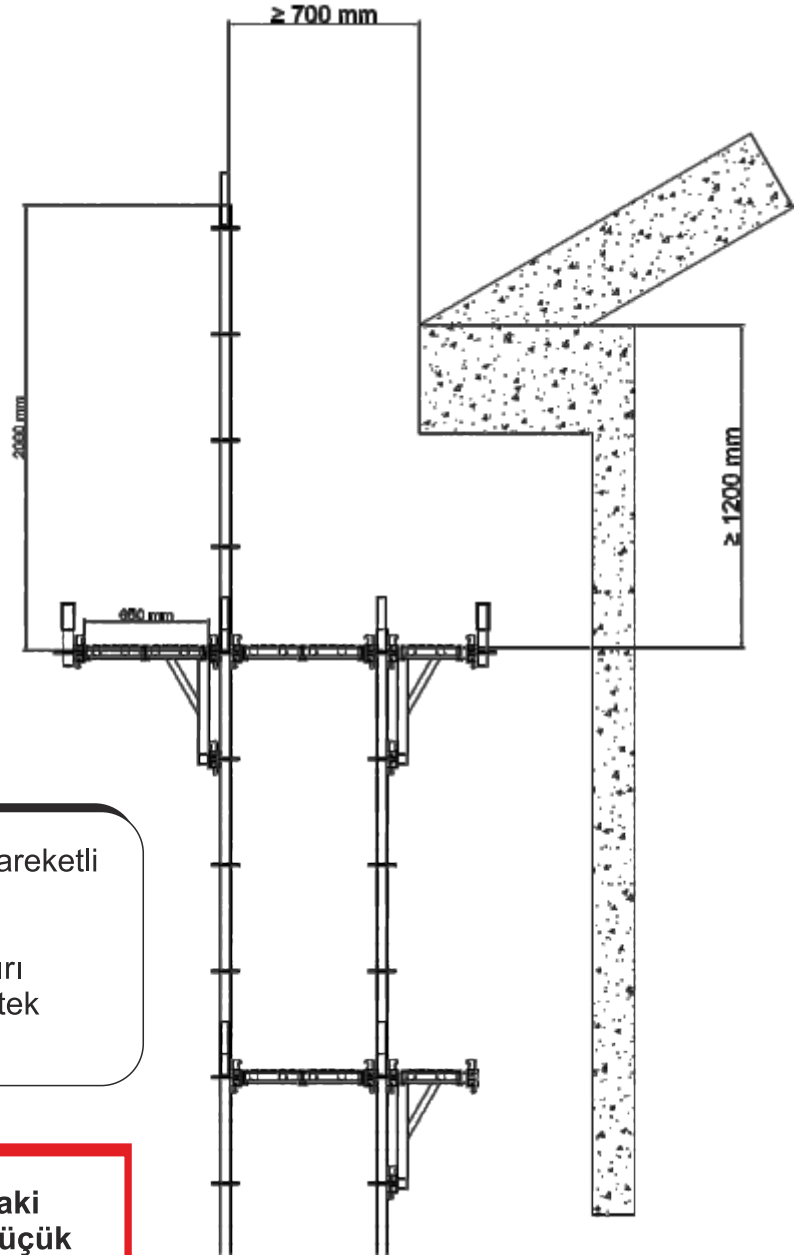
- ❖ Çatı saçağı ölçüsüne göre konsol kullanılır. Konsol uygulama şekilleri:
 - a- Sadece dış tarafta konsol
 - b- İç ve dış tarafta konsol
 - c- Sadece iç tarafta konsol

Saçak katında çalışma alanı genişliği en az 700 mm olmalıdır.



- ❖ En üst seviyedeki Güvenlikli iskele dikey elemanını duvara ankraj ile monte edin.

Çatı korkuluk yüksekliği en az 2 m olmalıdır.

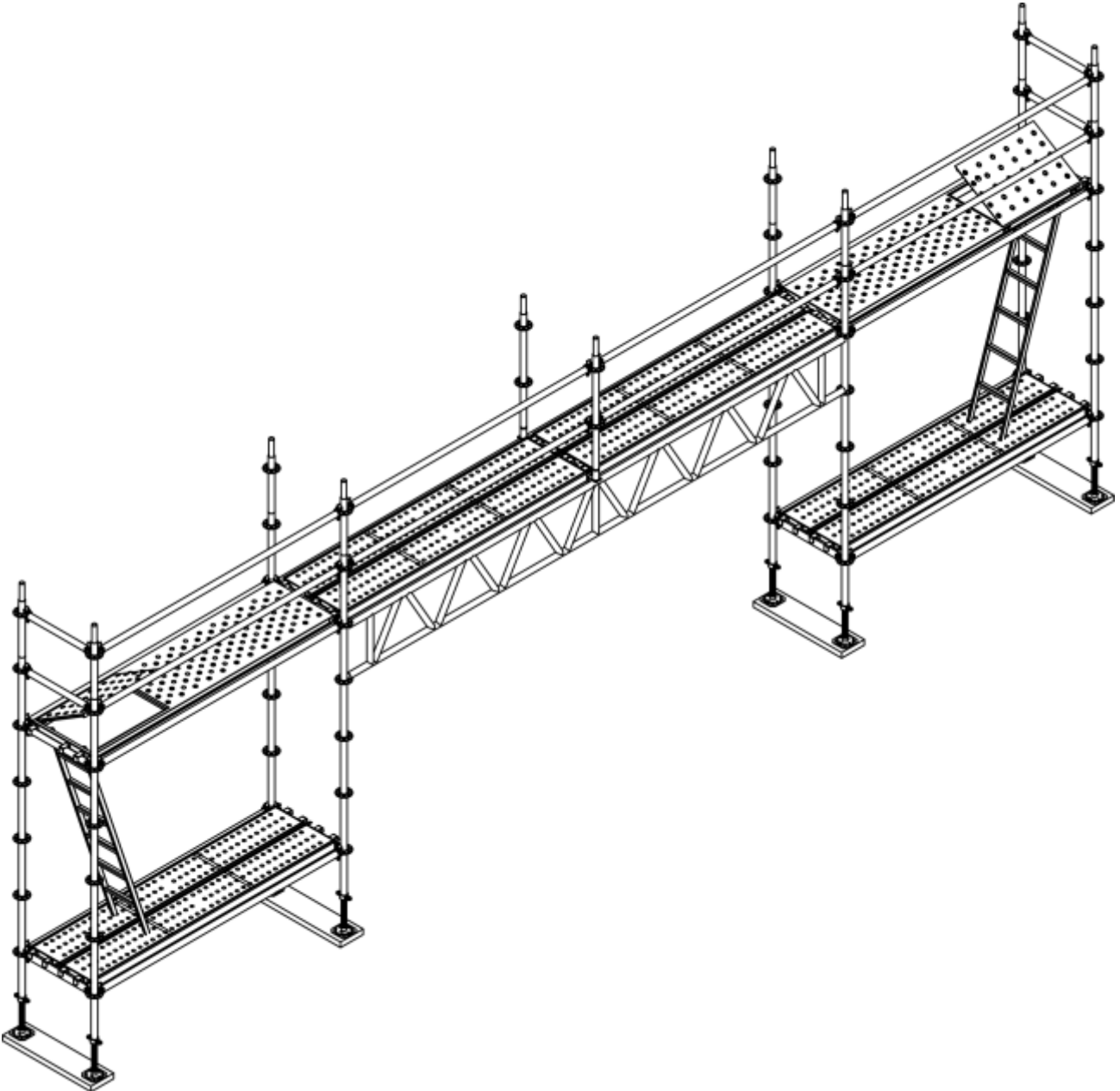


- ❖ Konsol bağlantılarında kullanılan hareketli kelepçeleri kontrol edin.
- ❖ Konsol platformuna etki edecek aşırı yüklemeleri azaltmak için ilave destek kullanınız.

Platform ile saçak altı arasındaki çalışma boşluğu 1.2 metreden küçük olamaz.

8.2 KÖPRÜ GEÇİŞLİ İSKELE

- ❖ Köprü geçiş makasını taşıyacak iskele elemanlarını ankrajla sabitleyin.
- ❖ Köprü geçiş makasını güvenli iskele flaşlı dikey elemanlarına hareketli kelepçelerle bağlantı yapın.



9. İSKELE SÖKME İŞLEMİ

❖ İskele söküm işlemine en üst sıradan başlanmalıdır.

İskele parçalarının istifleneceği uygun biralan belirlenmelidir.

❖ Önce yatay bağlantılar, sonra tekmelikler ve iskele dikey elemanlar söküldükten sonra alt kata inilerek platformların sökümü buradan yapılmalıdır.

Söküm sırasında hiçbir iskele elemanı, iskeleden aşağı atılamaz.

❖ Sökümü yapılan iskele parçaları uygun ekipmanlar ile güvenli bir şekilde zemine indirilmelidir.

SÖKÜM İŞLEMİ SÜRESİNCE İSKELE ÜZERİNE, İSKELENİN KULLANIMA UYGUN OLMADIĞINI BELİRTEN BİR ETİKET ASILMALIDIR.

10. PAKETLEME / STOKLAMA

❖ Depolama işlemi iskele elemanlarının cins ve ebatlarına göre ayrı ayrı yapılmalıdır.

❖ Paketleri çelik veya plastik çember ile sararak stoklayın.

❖ Malzeme paketlerinin altına, malzemenin zeminle temas etmemesi için palet veya ahşap kalas kullanılmalıdır.

❖ Platformlar üst üste en fazla 3 paket konmalıdır.

❖ Paketler üzerinde ürün tanıtım kartı kullanılmalıdır.

❖ Platformları palet üzerinde 45'er adet paketlerde, çelik veya plastik çember ile sararak stoklanmalıdır.

❖ Merdivenli Platformlar 10'ar adetlik paketlerde, çelik veya plastik çember ile sararak palet üzerinde stoklanmalıdır.

❖ 2000-2500 lük Platformlar üst üste en fazla 2 paket konmalıdır.

❖ Yatay borular;
- 1000 ve 1500 mm'likler 300'er adet
- 2000 ve 2500 mm 'likler 250'şer
adetlik paketlerde çelik veya plastik
çember ile sararak stoklanmalıdır.

❖ Merdivenli Platformlar üst üste en fazla
3 paket konmalıdır.

❖ Çapraz borular;
- 2500, 2828 ve 3202 mm'likler 200'er
adetlik paketlerde, çelik veya plastik
çember ile sararak stoklanmalıdır.

❖ Borular üst üste en fazla 3 paket
konmalıdır.

❖ Alt Ayar mili (600 mm) en fazla 300'er
adet halinde paketleyerek paletler
üzerinde stoklanmalıdır.

❖ Ayar milleri üst üste en fazla 2 paket
konmalıdır.

❖ Çelik tekmelikler 110'ar adetlik
paketlerde, çelik veya plastik çember ile
sararak palet üzerinde stoklanmalıdır.

❖ Çelik tekmelikler üst üste en fazla
3 paket konmalıdır.

❖ İskele korkulukları 110'ar adetlik
paketlerde, çelik veya plastik çember ile
sararak palet üzerinde stoklanmalıdır.

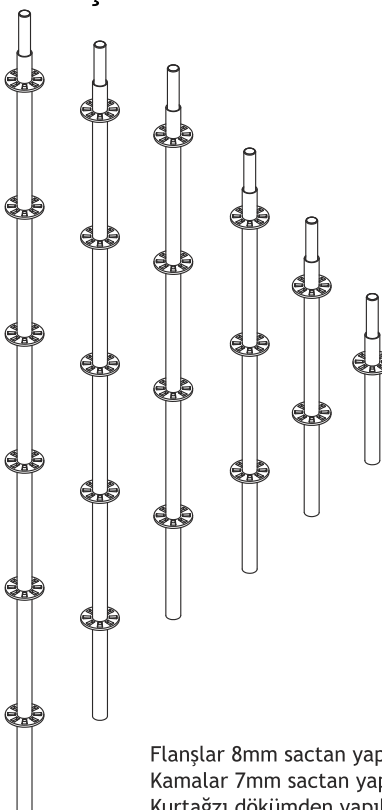
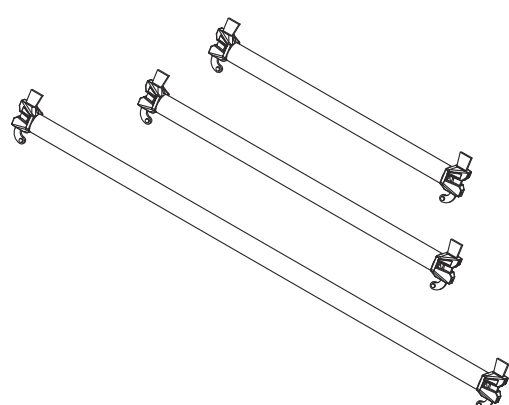
❖ İskele korkulukları üst üste en fazla
3 paket konmalıdır.

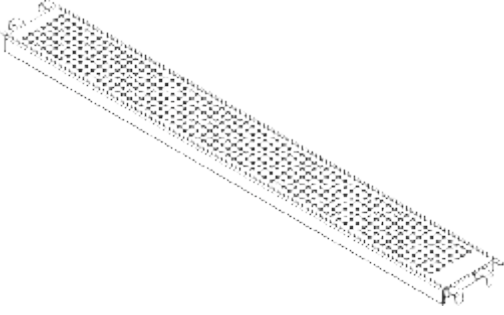
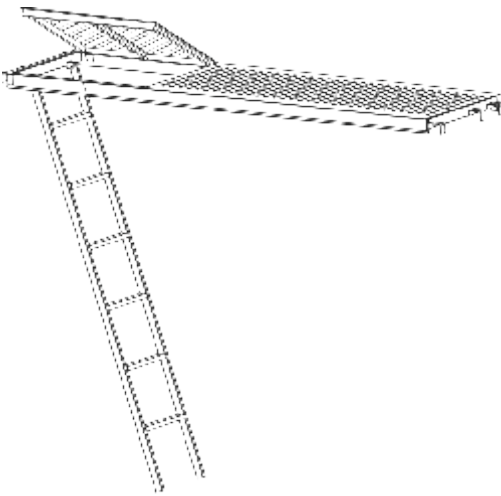
❖ Çelik dübelleri 800'er adetlik
kutularda stoklanmalıdır.

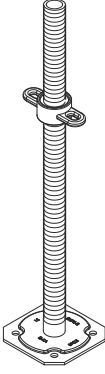
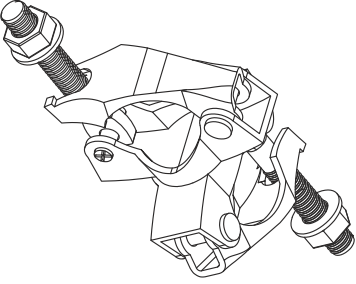
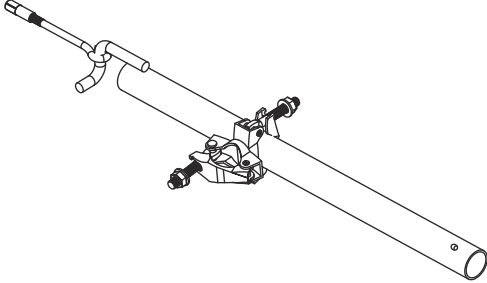
❖ Çuvalları ve kutuları sepetler içinde
muhafaza edin

❖ Duvar bağlantı elemanları 80'er adetlik
çuvallarda stoklanmalıdır.

EK. A ANA ELEMANLAR

BİLEŞEN ADI / KODU	Ürün kodu	mm	mm	Kg
FLANŞLI DİKEY ELEMAN  <p>Flanşlar 8mm sactan yapılmaktadır. Kamalar 7mm sactan yapılmaktadır. Kurtağzı dökümden yapılmaktadır.</p>	800100050	50 cm		2.00 kg
	800100100	100 cm		3.60 kg
	800100150	150 cm		5.70 kg
	800100200	200 cm		7.25 kg
	800100250	250 cm		9.30 kg
	800100300	300 cm		11.00 kg
	KURTAĞIZLI YATAY ELEMAN 	800101070	70 cm	
800101090		90 cm		3.70 kg
800101100		100 cm		4.00 kg
800101120		120 cm		4.60 kg
800101150		150 cm		5.60 kg
800101200		200 cm		7.20 kg
800101250		250 cm		8.80 kg

BİLEŞEN ADI / KODU	Ürün kodu	↑↓ mm	↔ mm	Kg
METAL PLATFORM 	700102070	700		7.40 kg
	700102090	900		8.60 kg
	700102100	1000		8.80 kg
	700102120	1200		10.40 kg
	700102150	1500		11.30 kg
	700102200	2000		14.00 kg
	700102250	2500		17.00 kg
MERDİVENLİ PLATFORM 	700103205			36.00 kg

BİLEŞEN ADI / KODU	Ürün kodu	↕ mm	↔ mm	Kg
ALT AYAR MİLİ 	500105060	600	38	3.20 kg
ÇİFTLİ KELEPÇE 	600100113 600100114	600 600	48 48	1.20 kg 1.20 kg
İSKELE ANKRAJ EN 74-1 	600102050 600102110	500 1100	48 48	2.50 kg 4.50 kg

BİLEŞEN ADI / KODU	Ürün kodu	mm	mm	Kg
KAMA (7mm) KURTAĞZI (Döküm)	800102100 800102101			0.25 kg 0.20 kg
SAC FLANŞ (8 MM)	800102102			0.45 kg

GÜVENLİ İSKELE		İSKELE UYGUNLUK ve KONTROL FORMU																													
TS EN 12810-4D-SW06/250-H1-B-LA H TİPİ İSKELE TS EN 12810-4D-SW06/250-H1-B-LA FLANŞLI İSKELE		DOKÜMAN NO : 15-0012 YAYIN TARİHİ : 5.2.2015 REV. TARİHİ VE NO : 23.01.2017 / 001 SAYFA : 1																													
SKELENİN KULLANILDIĞI YER / NO :		KONTROL NO :																													
KONTROLÜ YAPILAN KISIMLAR		GÜNLER																													
1- İskele kurulumu uygun şekilde mi? Gerekli önlemler alınmış mı? Zeminde herhangi bir göçme - kayma varsa önlem alınmış mı? 2- İskele kurulumu sertifikalı personel tarafından yapılmış mı? 3- İskelede uygun işaretleme, uyarı ve yeterlilik kartları mevcut mu? 4- İskele projesi var mı? Projeye uygun kurulum yapılmış mı? 5- İskele çalışması alanın çevresindeki insan ve makineler için tehlike oluşturuyorsa gerekli önlemler alınmış mı? 6- İskele binaya projeye uygun şekilde sabitlenmiş mi? 7- Kat arası çıkışlar için merdiven mevcut mu? 8- 15 cm yüksekliğinde tekmelek mevcut mu? 9- İskeleyi oluşturan elemanlar sağlam ve düzgün mü? 10- Kurulum işi yapılacak çalışmaya için yeterli yükseklikte mi? 11- İskele platformları yeterli genişlikte ve güvenli mi? Aralarda düşmeye sebep olabilecek boşluklar varsa önlem alınmış mı? 12- Flanşlı iskele kurma sac kamaları tam çakılıdır. 13- İskelenin uygun düzenlenmiş korkulukları mevcut mu? 1 metre ve 50 cm de iki sıra olacak şekilde. Kullanım 1- İskelede emniyet kemeri bağlamak için önlem alınmış mı? Can halatı mevcut mu? 2- İskele elemanlarında gözle görülen herhangi bir eksik var mı? Kullanıma bağlı olarak sökülen parça mevcut mu? Bu kusurlar varsa giderilmiş mi? 3- İskele platformlarında maksimum ağırlık kurallarına uygun kullanım sağlanıyor mu? 4- İş güvenliği uyarı ve bilgilendirme yazıları uygun yerlere asılmış mı? 5- İskelede topraklama mevcut mu? Elektrik hatlarından en az 3 metre mesafede kurulum yapılmış mı? 6- Gece çalışması yapılacak ise gerekli aydınlatma sağlanmış mı? 7- İskele üstünde kullanılan malzemelerin düşme ve karşı tedbir alınmış mı?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	KONTROLÜ YAPAN		ADI SOYADI																												
	KONTROLÜ YAPAN		İMZA																												
	YIL :		AY :																												
	ONAY TARİHİ		ONAYLANAN																												
	19 Mayıs 2018		HALİL DİBAKOĞLU																												
	TS 12811 SERİSİ STANDARTLARININ İLGİLİ MADDELERİNE GÖRE KONTROL EDİLMİŞTİR. 24 M VE ÜSTÜ YÜKSEKLİKTE KURULUM YAPILMIŞ İSE ARIÇA PROJEYE GÖZGÜ STATİK HESABI BULUNMASI ZORUNLUDUR. 22 YÜKSEKLİKTE KURULUM YAPILMASI SEBEBİYLE ARIÇA BİR STATİK HESABA GEREK BULUNMAMAKTADIR. İSKELE BÜTÜNÜĞÜ, HER HANGİ BİR ANKAKLIN SÖKÜLMEMESİ, İSKELENİN PARÇALARININ YER DEĞİŞTİRİLMEMESİ ŞARTI İLE İSKELENİN KULLANIMI UYGUNDUR. ŞANTİYE TARAFINDAN GÖREVLENDİRİLECEK TEKNİK PERSONEL TARAFINDAN ŞANTİYE ŞARTLARINA BAĞLI OLARAK İSKELE PERİYODİK OLARAK KONTROL EDİLMEK ZORUNLUDUR.																														



**İS-KA
İMALAT İNŞ.TUR.SAN.
TİC. İTH.ve İHR. LTD. ŞTİ.**

OFİS VE FABRİKA

Türkoba Mh. Atatürk Cad. No: 232/A (Zeynel Abidin Camii Yanı) Büyükçekmece / İstanbul
GSM : 0532 635 28 62 Tel: 0212 859 0022 Faks: 0212 859 0026
E-Posta: iska@iskaiskele.com