

**mart**iskele  
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Ferhatpaşa Mahallesi Seyitnizam Caddesi No:76 Ataşehir/İSTANBUL  
T: 0216 661 68 68 (pbx) F: 0216 661 17 37  
info@martiskele.com.tr www.martiskele.com.tr

www.BİÖRT.com.tr

# GÜVENLİKLi İSKELE

## SECURED TYPE SCAFFOLDING SYSTEM

**KULLANMA KILAVUZU**  
USER'S GUIDE



TS EN 12810-4D-SW06/250-H1-A/B-LA H İSKELE

**mart**iskele

[martiskele.com.tr](http://martiskele.com.tr)

**ÖNCE GÜVENLİK**

# KALİTELİ-EKONOMİK-DESTEKÇİ POLİTİKAMIZLA SİZE HİZMET VERMEKTEN ONUR DUYUYORUZ.

WE ARE HONORED TO SERVE YOU IN LINE WITH OUR POLICY TO OFFER HIGH QUALITY,  
AFFORDABLE, AND SUPPORTIVE PRODUCTS AND SERVICES.

Mart İskele, 20 yıllık tecrübesini ülkemizde de ciddiyle üzerinde durulan İSG kurallarını sağlayabilen cephe ve hacim iskeleleri ihtiyacının karşılanması amacıyla hizmetine devam etmektedir. TS-EN 12810 ve TS-EN 12811 standartlarına uygun olacak şekilde imalat, kiralama ve teknik destek çalışmalarını sürdürmektedir. İmalat sistemi mevcut yönetmeliklerle uyumlu olacak şekilde düzenlenmiş olup; bütün mamuller galvanizedir.

Geniş bir teknik altyapıya sahip olan firmamız, özellikle satış/kiralama öncesinde ciddi bir teknik hazırlık yapmaktadır. Sizin için gerekli olan iskele sisteminin projesini, hem İş Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetmeliklerine uygun, hem de en ekonomik şekilde çözümlenmekte; böylelikle satın alma veya kiralama öncesinde uygunluk ve mali açıdan %100 e yakın keşif hesabı çıkarılmaktadır.

İskele projesinin kiralama veya satın almadan önce projenize uygun olarak hazırlanması şantiye ortamında bir çok faydayı beraberinde getirmektedir. Şantiye yönetiminin hazırlanmış iskele projesine göre, iskeleler şantiyeye ulaşmadan önce gerekli onayları zamanında alabilme şansına sahip olmasına, iskele kurma-sökme firmalarının iskelenin binaya nasıl tatbik edileceğine dair bilgi sahibi olmasına, nakliye ve yatay-düşey taşımaların nasıl yapılacağına ve taşıma maliyet bedellerinin belirlenmesine ve iş akışı planlamasının yapılmasına ciddi bir katkı sağlayacaktır.

Mart İskele; gelişen teknolojiyi takip ederek ülkemizdeki ihtiyaçların doğru tespiti ve çözümleri için yüksek inovasyon kapasitesi ile siz değerli müşterilerimizin tüm ihtiyaçlarını karşılamayı bir görev olarak benimsemiştir. Mart İskele Sanayi ve Ticaret A.Ş. olarak, bilgi birikimimizi, dinamik yapımızla birleştirerek; değişen ve gelişen inşaat sektörünün vazgeçilmezi olmak için yola çıktık.

Kaliteli-Ekonomik-Destekçi politikamızla, size hizmet vermekten onur duyuyoruz.

Mart İskele provides facade and space scaffolding fulfilling OHS rules with its 20 years of experience. The company offers manufacturing and rental services and technical support in line with TS-EN 12810 and TS-EN 12811 standards. The manufacturing system is established in line with the current regulations and all products are galvanized. Our company has a wide technical background and carries out significant technical preparation, in particular pre-sale/rent. The project of the required scaffolding system is designed both economically and in line with the Occupational Health and Safety (OHS) Regulations. As a result, almost 100% accurate estimates can be made regarding both the cost and the compatibility pre-sale/rent.

The fact that the scaffolding system is prepared in line with the project pre-sale/rent provides many advantages at the site. It enables site management to take the required approvals before the delivery of the scaffolding to the site based on the prepared scaffolding project, the scaffold assembling/disassembling companies to be informed about how to apply the scaffold to the building, and a work flow plan to be defined regarding how the scaffolding will be transported and handled horizontally/vertically and what the handling costs will be. Mart İskele embraces the role of fulfilling all your needs with its high innovation capacity for the identification and solution of any need in Turkey by closely following developing technologies. As Mart İskele Sanayi ve Ticaret A.Ş., we set off to be irreplaceable in the ever changing and improving construction sector by combining knowledge and dynamism.

We are honored to serve you in line with our policy to offer high quality, affordable, and supportive products and services.

**mart iskele**  
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

## GENEL BİLGİLER

### “GENERAL”

Bu talimatta standart tasarımda olan güvenli cephe iskele sisteminin montajı ve kullanımı ile ilgili tavsiyeler yer almaktadır.

Burada yer alan kurulum ve kullanım talimatlarıyla bağlantılı olarak, iskele kalıplarının ancak nitelikli personel tarafından ve mesleki denetim altında kurulması, sökülmesi veya dönüştürülmesine özellikle dikkat ediniz. İskele kalıplarının kurulması ve kullanılması için, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili genel yönetmelik hükümlerine atıfta bulunulan bu montaj ve kullanım talimatlarının bir parçası olarak, montaj ve / veya kullanımın her bir durumunda, iş sağlığı ve güvenliği yönetmeliklerine uymak için, fabrika ve kullanıcılara kendi kaza tehlike analizlerimizden türetilen gerekli bilgileri sağlarız. İşçi sağlığı ve iş güvenliği yönetmeliklerine riayet etmede emekçilere ve kullanıcılara yardımcı olması amaçlanan bu montaj ve kullanım talimatlarında verilen teknik ayrıntılar zorunlu şartları teşkil etmez. Kurulumcular ve / veya kullanıcılar kendi kaza tehlike analizlerini yapmalı ve gerekli tüm önlemleri almalıdır. Mesleki sağlık ve güvenlik yönetmeliklerine uymak için kendi kararlarına göre önlemler almalıdırlar. Burada, her bir projenin özel koşulları dikkate alınmalıdır. Bütün davaların temel şartı, işbu belgedeki montaj ve kullanım talimatlarının yanı sıra işverenlerin sorumluluk sigortası kurumu tarafından çıkarılan iş ve güvenlik iskeleleriyle ilgili genel talimatlara uymaktır.

Bu talimatlarda yapılan tüm açıklamalar sadece Mart İskele Sanayi ve Tic. A.Ş tarafından sağlanan orijinal bileşenler için geçerlidir. Diğer üreticilerden gelen bileşenlerin kullanılması güvenlik eksikliklerine neden olabileceğinden kullanılmamalıdır. Bu talimatlardaki tüm hesaplar 24m yükseklik için yapılmış olup bu yüksekliğin aşılması durumunda yeni statik hesapların temin edilmesi gerekmektedir. Bu montaj ve kullanım talimatlarına ek olarak, iskele sistemi için onay bildirimine de dikkat edilmelidir. Bu talimatlarla ilgili sorularınızı cevaplamak ve standart tasarımlardan farklılık olması halinde yapısal analizler almak için lütfen [www.martiskele.com.tr](http://www.martiskele.com.tr) ve/veya [info@martiskele.com.tr](mailto:info@martiskele.com.tr) adreslerinden irtibata geçiniz.

Güvenlikli cephe iskele sistemi, 0.65 m'lik bir sistem genişliği ve prefabrik bileşenlerden oluşan çelik bir iskelet iskelesidir. Körfez uzunlukları 0,8 m, 1 m, 1,25 m, 1,50 m, 2,00 m, 2,5 m ve 3,00 m'dir. Kısa uzunluk 0.65 m dir. Çerçevesel 2.00 m yüksekliğe sahiptir, böylece tekli asansörlerin dikey aralıkları belirlenir. Korkuluklar, yataylar ve çapraz bağlantı elemanları çerçeve üzerinde yer alan pimlere takılıp sabitlenir. Çalışma platformu iskele çerçevelerine ait üst kayıt profillerine takılarak oluşturulur. Sistemde kullanılan tüm malzemeler S235 kalitededir. Güvenlikli cephe iskelesi çalışma ve koruma iskelesi olarak kullanılabilir.

İskele tesisatının kurulması ve sökülmesi sadece tam yetkili ve yetkili personel tarafından yapılacaktır. Cephe iskelesinin kurulması, modifikasyonu ve sökülmesi daima nitelikli bir kişinin gözetiminde ve bu iş için eğitilmiş ve mevcut çalışma alanının özel gerekliliklerine göre talimat verilen personel tarafından yapılmalıdır. İskele operasyonları gerçekleştirildiğinde İş Güvenliği Yönetmeliğinin kurallarına uyulmalıdır. İşe başlamadan önce girişimci bir tehlike analizi yapılmalıdır. Bu kılavuz standart tasarım iskelesinin montajını ve sökülmesini anlatmaktadır. İskele sistemi, standart tasarımdan sapan iskele için kullanılıyorsa, bu sapmalara göre teknik inşaat talimatları ve yönetmeliklere göre kurulmalıdır. Sapmalara uzman deneyimlerine dayanarak ulaşılabilir olduğunda doğrulama feragat edilebilir. İskele talimatlarına ve bu talimatların ayrılmaz bir parçası olan listede açıklanan bileşenlere göre dikilmesi, yeniden inşa edilmesi ve sökülmesi gerekir. İskele, her montajda ve deneyimli kişilerce kullanıma hazır olarak kontrol edilmelidir. Tamamen veya kısmen hasar görmüş parçalar kesinlikle kullanılmamalıdır.

“Preliminary advice concerning these instructions for erection and use of the secured type scaffolding system in standard design:

In connection with the instructions for erection and use contained herein, please note in particular that scaffolds may only be erected, dismantled or converted by sufficiently qualified staff and under professional supervision. For the erection and use of scaffolds we refer to the provisions under the general regulations for occupational health and safety. As part of these instructions for erection and use, we provide erectors and users with the necessary information derived from our own accident hazard analyses to comply with the regulations for occupational health and safety in each particular situation of assembly and/or use. The technical details given in these instructions for erection and use, which are intended to assist erectors and users in complying with occupational health and safety regulations, do not constitute any mandatory specifications. Erectors and/or users must carry out their own accident hazard analyses and take all necessary precautions to comply with occupational health and safety regulations according to their own best judgement. Here, the special conditions of each individual project must be taken into account. The basic requirement in all cases is strict adherence to the instructions for erection and use contained herein, as well as the general instructions for handling work and safety scaffolds issued by the Employers' Liability Insurance Association.

All statements made in these instructions apply only to original components supplied by Mart Iskele Sanayi ve Tic. A.Ş. The use of components from other manufacturers may lead to safety deficiencies and insufficient stability of the structure. In addition to these instructions for erection and use, the approval notification for the scaffolding system must also be observed. To have any questions concerning these instructions answered and to obtain structural analyses in cases of divergence from the standard designs, please contact: [www.martiskele.com.tr](http://www.martiskele.com.tr) , [info@martiskele.com.tr](mailto:info@martiskele.com.tr)

Secured type scaffolding is a steel frame scaffold with a system width of 0.65 m and consisting of prefabricated components. The bay lengths are 0,8 m, 1,1 m, 1,25 m, 1,50 m, 2,00 m, 2,50 m and 3,00 m. Short lengths of 0.65 m are available. The frames have a height of 2,00 m thus determining the vertical spacing of the individual lifts. They are slipped onto one another by means of tube connectors arranged at the same level as the planks. The diagonals and guardrails are fixed to the standards with the aid of gravity locks or lugs. The decking is held horizontally by tubular spigots, on the bearers, and serves to stiffen the scaffold both at a right angle as well as parallel to the facade. Secured type scaffolding can be used as work and protection scaffolding.

The erection and dismantling of the scaffold is only to be carried out by fully qualified and authorised personnel. The erection, modification and dismantling of the facade scaffolding must always be done under the supervision of a qualified person and by staff who has been trained for this work and instructed according to the special requirements of the current working site. The rules of the Work Safety Regulations have to be respected whenever carrying out scaffolding operations. Before starting the work, the entrepreneur has to make a hazard analysis.

This manual describes the erection and dismantling of the standard design scaffolding. If the scaffolding system is used for scaffolds that deviate from the standard design, then such deviations must be accessible in accordance with the regulations contained and verified in individual cases. Verification can be waived when the deviations can be accessed on the basis of expert experience. The scaffolding has only to be erected, rebuilt and dismantled according to the instructions and with the components described in the listing that is integral part of these instructions. Other erection schemes are allowed, but must be proven individually. The scaffolding has to be checked preliminarily every mounting and use by skilled persons.”

## HAVA DURUMLARI

Karlı ve buzlu havalarda iskele kurulumu , sökümü ve üzerinde çalışma yapılmaması gerekmektedir. Rüzgar hızı 40 km/saat'ten fazla olduğu durumlarda iskele kurulum ve söküm işlemleri yapılmamalıdır.

Gün içinde çok fazla sıcaklık değişimi olduğunda yada ortam sıcaklığının aşırı yüksek ( +40 derece ve üzeri ) ve aşırı düşük olduğu durumlarda ( -10 derece ve altı ) iskele üzerinde çalışma yapılmamalıdır.

Hava şartlarının elverişsiz olması ( don , rüzgar, yağmur, kar gibi ) durumunda iskele üzerinde çalışma yapılmamalıdır

“The scaffold will not be used in severe weather conditions like storm thunder and lightning, snow, hailstone or glazed frost.”

## KULLANIM ŞARTLARI

İskele yüksekliğinin 24 m'yi geçmesi durumunda statik hesapların 3 tip olarak (kaplamalı, kaplamasız, yarı kaplamalı ) yeniden yapılması gerekmektedir.Farklı statik hesaplarla ilgili ihtiyaçlarınız için lütfen [www.martiskele.com.tr](http://www.martiskele.com.tr) ve/veya [info@martiskele.com.tr](mailto:info@martiskele.com.tr) adreslerinden irtibata geçiniz.

“To have any questions concerning these instructions answered and to obtain structural analyses in cases of divergence from the standard designs, please contact: [www.martiskele.com.tr](http://www.martiskele.com.tr) , [info@martiskele.com.tr](mailto:info@martiskele.com.tr) .”

## DEPOLAMA VE SEVKİYAT TALİMATLARI

- İskele ekipmanları dış etkenden etkilenmeyecek şekilde depolanmalıdır
- Taşımalar ağırlığa göre forklift, vinç, transpalet gibi araçlarla yapılmalıdır
- Taşıma sırasında malzemeler dağılmasın diye paketler bağlanmalıdır

“- The scaffolding equipment must be stored in such a way that it is not affected by external influences

- Transportation should be done with forklift, crane, pallet truck
- Packets should be connected so that the materials do not disperse during transport”

## İSKELE BAKIM VE TEMİZLİK TALİMATI

-Hasar görmüş iskele ekipmanları kesinlikle kullanılmamalıdır

- İskele ve ekipmanlarının temizliği su ile yapılabilir

“- No damaged material is allowed to be used in any scaffolding construction

- Scaffolding system cleaning can be done with water ”

## 2. GÜVENLİKLi CEPHE İSKELESİ KURULUMU

### “2. ERECTION OF SECURED TYPE SCAFFOLDING SYSTEM”

#### 2.1 Genel Bilgiler

##### “2.1 General Requirements”

Güvenlikli iskele bileşenleri, montajdan önce hasar görme açısından kontrol edilmelidir. Hasarlı bileşenler kullanılmamalıdır.Yalnızca uygun durumda olan bileşenler kullanılabilir. Güvenlikli cephe iskelesi aşağıdaki bölümlerde sıralanacaktır.

#### 2.2 Kurulum Başlangıcı

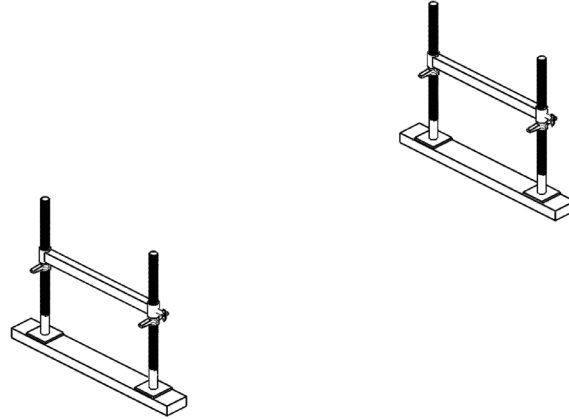
##### “2.2 Erection Of The First Step ”

###### 2.2.1 Yük dağıtıcı taban

###### “Load-dispersing base”

Güvenlikli cephe iskelesi sistemi düz ve yükü taşıyabilecek bir zemin üzerine yerleştirilmelidir. İskele kurulacak zeminde gerekli düz alan yoksa çelik veya tahta keresteler ile yük dağılımı ve düz zemin oluşturulduktan sonra iskele bu zeminlerin üzerinde kurulmaya başlanmalıdır (Şekil 1).

“Scaffolding is only to be erected on sufficiently firm ground capable of bearing loads.If the ground is not of sufficiently load-bearing nature, load-dispersing supports such as planks, square timber blocks or steel beams must be placed underneath (Illustration 1).”



Şekil 1  
Illustration 1

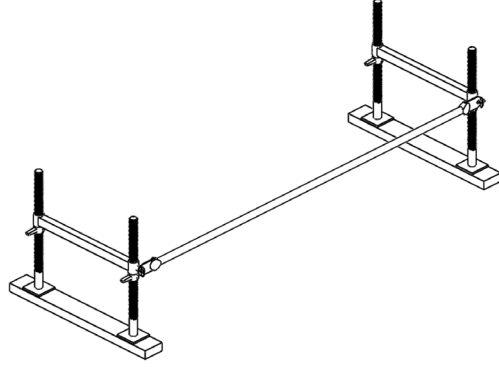
###### 2.2.2 Ayarlı ayak , başlangıç ayağı ve yatay bağlantı elemanlarının yerleştirilmesi

###### “Base plates, jacks, base transoms and longitudinal tubes (guard rail)”

Ayarlı ayaklar hazırlanmış olan sağlam zeminler üzerine yerleştirilir. Daha sonra başlangıç ayakları ayarlı ayakların üzerlerine terazi yardımı ile hizalanarak yerleştirilir. Daha sonra karşılıklı iki grubun aynı hizaya gelmesi için yatay bağlantı elemanı yardımı ile iki grup birbirine bağlanır ve gruplar dengelenmiş hale gelir (Şekil 2).

“A base jack or base plate is to be fitted under each standard (refer to Ill. 1a and 1b). The base jacks, or base plates,are to be placed, full-face, in pairs, on firm, good load-bearing ground. Inclines are to be compensated by wedge shaped supports. The local load input is to be verified on inclines of more than 5° (Ill. 1b). The standard base jacks are, normally, only to be extended up to a maximum of 295 mm. The jack screw extension length corresponds to the distance between the bottom edge of the vertical frame to the bottom edge of the base jack (Ill. 1a, 1b: H sp). The screws are classed as per the approval certificate No. Z-8.1-185.1 in Group A in accordance with Chapter 6 of DIN 4425.

The base transoms are then fitted and a longitudinal tube attached, by means of the gravity locks, in order to align the first bay both longitudinally and crosswise (Ill.2).”



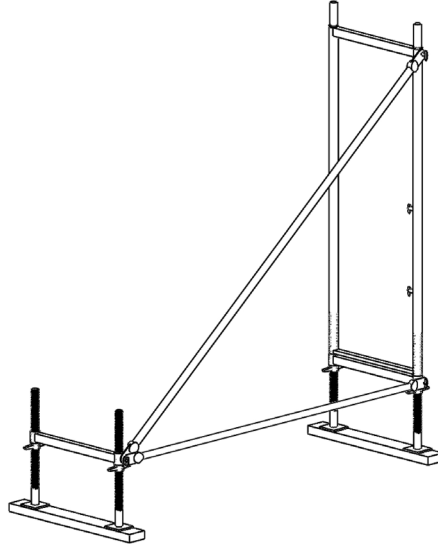
**Şekil 2**  
Illustration 2

### 2.2.3 Çerçeveseler

#### “Frames”

Çerçeveseler kurulacakları cepheye dik olacak şekilde, duvardan maksimum 0.30 m uzaklıkta olarak ayarlı ayakların üzerine yerleştirilir. Çapraz bağlantıların takılabilmesi için pimli kilitleme elemanları çerçevenin üst kısmına yerleştirilmiştir. Başlangıç ayağı ve çerçeve üzerinde bulunan pimler yardımı ile çapraz bağlantı elemanı takılır (Şekil 3).

“The vertical frames and passage frames are placed perpendicular, at the required distance from the wall i. e. the clear space between plank and facade must be a maximum of 0.30 m, on the base plates or base jacks with transoms, and secured against falling over with the aid of a vertical diagonal (Ill.3). External gravity locks are fitted at the top of the frame and on the base cross bar for locating the diagonals. Care is to be taken to ensure that the outer hole is used on the side with the double holes.”



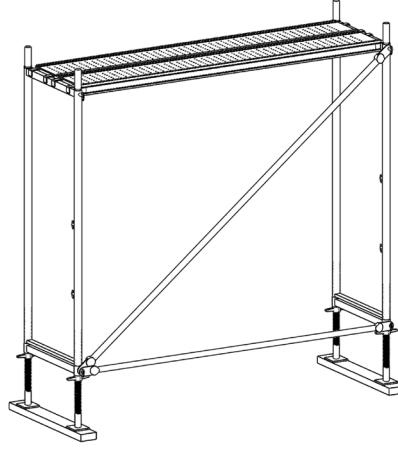
**Şekil 3**  
Illustration 3

### 2.2.4 Kalasların yerleştirilmesi

#### “Fitting the steel plank”

32 cm genişliğindeki iki adet çelik kalas takılmalıdır. Kalaslar yatay olarak dikey çerçevelerin taşıyıcıları üzerindeki kutu profillere yerleştirilir ve iskele hem cepheye paralel hem de doğru açı ile sertleştirilir (Şekil 4).

“Two system steel with a width of 32 cm, must be fitted. The planks are held, horizontally, on the bearers of the vertical frames and stiffen the scaffold both at a right angle as well as parallel to the facade (Ill.4).”



Şekil 4  
Illustration 4

### 2.2.5 Yatay ve çapraz bağlantı elemanları

#### “Braces”

Yatay ve çapraz bağlantı elemanları iskele dış tarafında bulunan pimlere takılmalıdır. Dikey çaprazlar ve uzunlamasına borular, cepheye paralel çalışan dış iskele yüzünün altındaki kuvvetlerin istikrarı ve dengelenmesini sağlar.

“The longitudinal braces are to be fitted to the outer side of the scaffold. The vertical diagonals and longitudinal tubes serve to create stability and onward transmission of the forces into the ground underneath the outer scaffold face that runs parallel to the facade.”

## 2.3 Diğer Bölmelerin Kurulumu

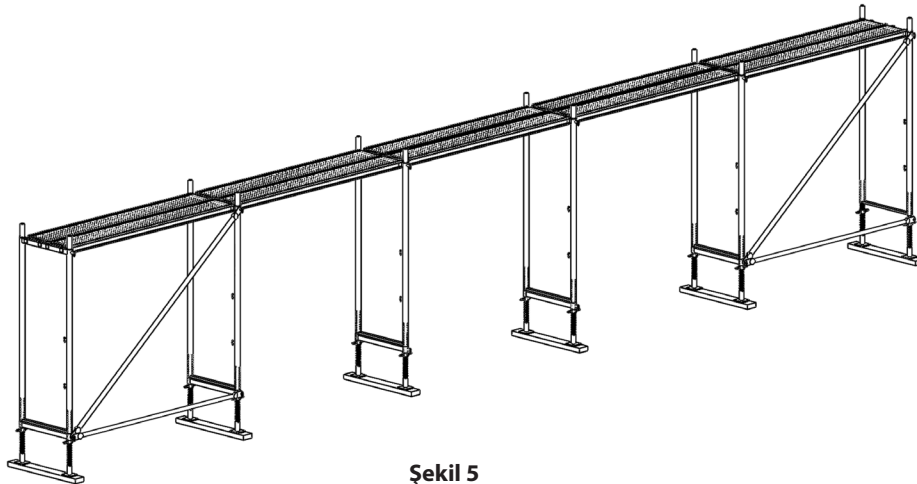
### “2.3 Erection Of The Subsequent Bays ”

#### 2.3.1 Standart bölmeler

##### “Standard bays”

İlk grup tamamlandıktan sonra diğer bölmelerde bölüm 2.2’ de ki prosedürler izlenerek kurulabilir. Bölmeler kurulurken her 4. bölme çapraz bağlantı elemanı takılmasına özen gösterilmelidir (Şekil 5). Farklı montaj modellerinde ilave çapraz bağlantı elemanları kullanmak gerekmektedir.

“When the base bay has been completed with braces and aligned, the next bays can be assembled. The same procedures are to be adopted as described in Chapter 2.2. Care must be taken to ensure that a diagonal brace is fitted in every fifth bay (Ill.5) Additional diagonals are required in the longitudinal and cross directions on a number of different modes of assembly.”



Şekil 5  
Illustration 5

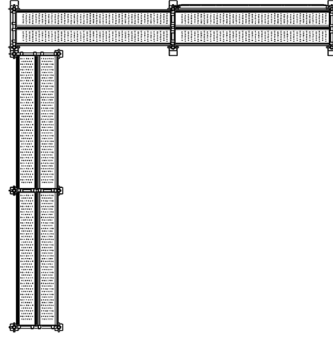


### 2.3.2 Bina köşeleri

#### “Building corners”

Uzunlamasına cephe iskelelerinde köşeler oluşturmak için çeşitli yollar vardır. İskelenin dik yüzeyleri doğrudan karşı karşıya getirilerek köşe bağlantısı yapılabilir. Dik yüzeyler arasında mesafe kalması durumunda konsollar yardımı ile iskele uzatılıp köşe bağlantısı yapılabilir.

“There are a number of various ways of creating corners on the longitudinal facade scaffolding. If the vertical faces of the scaffold meet directly, then the connection can be made. The outer frame standards are connected by bracket at a vertical distance .”

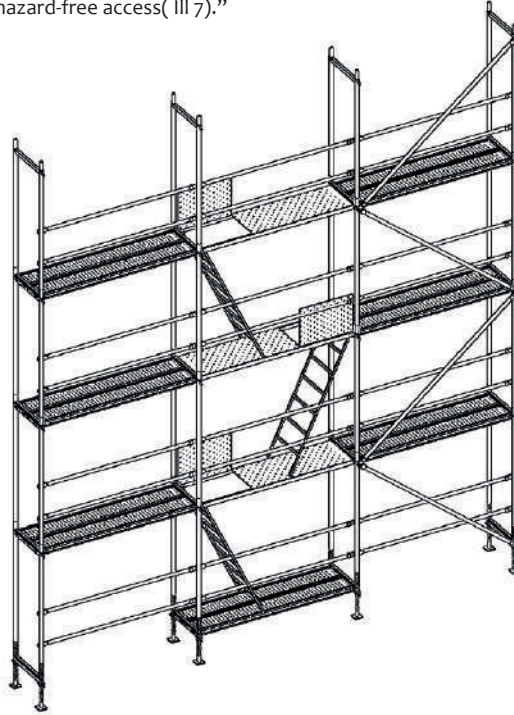


### 2.3.3 Merdivenlerin Bağlantısı

#### “Scaffold access ladders”

Giriş merdivenlerinin kurulacağı bölmede platform oluşturulmalıdır. Kapaklı merdivenler iskelenin üst çerçeveleri takılmadan önce yerleştirilmelidir. Yerleştirme sırasından kapaklı merdivenin kalaslarla aynı hizada olmasına özen gösterilmelidir. Böylelikle katlar arasında tehlike olmadan ilerleme sağlanmış olur ( Şekil 7).

“The access ladders are to be fitted before work starts on the first lift. Care must be taken, when assembling, to ensure that the opening, together with the ladders, is arranged alternately from side to side. Ladders are to be used for the assembly and use of the facade scaffolding that guarantee hazard-free access( Ill 7).”



**Şekil 7**  
Illustration 7

## 2.4 Katların Kurulumu

### “2.4 Erection Of The Next Lifts ”

Bir sonraki bölümde anlatılan iskele yapılarının kurulması, sökülmesi ve dönüştürülmesi sırasında güvenlik standartlarının iyileştirilmesine yönelik önlemler, iskele kalıpları için öneri olarak değil, zorunlu talimatlar olarak anlaşılmalıdır. Önerilen önlemler, iskele müteahhitleri, önde gelen iskele üreticilerinden ve ortak bir risk analizinden oluşan bir komite tarafından hazırlanmıştır.

“The measures to improve safety standards during erection, dismantling and conversion of scaffolds described in the following chapter are to be understood as suggestions for erectors of scaffolds, not as mandatory instructions. The measures suggested hereunder have been devised by a committee consisting of scaffolding contractors, leading scaffold manufacturers and the of a joint risk analysis.”

İskelenin kurulması , sökülmesi yada dönüştürülmesi işlemlerinde her zaman bir risk bulunmaktadır.

“Erection, dismantling and conversion of scaffolds always involves a risk of falls.”

İskele çalışmaları düşme riskini en aza indirecek şekilde yapılmalıdır. İşe başlamadan önce, iskele yüklenicileri (veya müdürleri) her bir proje için bir risk analizine tabi tutulmalı ve düşme tehlikesini en aza indirmek için gerekli önlemleri almalıdır. Toplu koruyucu önlemler her zaman bireysel tedbirlere göre öncelik taşıdıklarından, iskele sistemine dahil edilen yan güvenlik bariyeri daima teknik olarak mümkün olduğu kadar monte edilmelidir. İskele kalıplarının montajından ve sökülmesinden sorumlu denetçilerin görevi, önlemlerin alınması için gerekli önlemleri almaktır. Uygulanabilir fizibilite, kolaylık ve gerçek risklerin tüm yönlerini göz önüne alarak, azami güvenliği sağlamaları gerekmektedir.

“Work on scaffolds must be carried out in such a way as to minimise the risk of falls. Prior to commencement of work, scaffolding contractors (or principals) must have a risk analysis carried out for each individual project and take appropriate precautions to minimise the danger of falls. Since collective protective measures must always take priority over individual measures, the lateral safety barriers incorporated in the scaffolding system must always be mounted as soon as technically feasible. It is the task of supervisors responsible for the erection and dismantling of scaffolds to take appropriate precautions against falls and their consequences for

the life and health of workers in order to ensure maximum safety, taking into consideration all aspects of practical feasibility, expediency and the actual risks involved.”

Olası önleyici tedbirler şunlardır:

“Possible preventive measures are:”

İlgili spesifik risklerle tanışmış kalifiye işçilerin istihdamı, yetkili bir kişi tarafından denetlenir ve her durumda düşme fiili tehlikesinin farkındadırlar

- Uygun kişisel güvenlik donanımının (KGD) kullanılması
- çıkış için bir montaj koruma rayının kullanılması
- veya bu tedbirlerin bir kombinasyonu.

Unutulmamalıdır ki, bu alternatiflerin hiçbiri toplu koruyucu bir önlem değildir.

“employment of qualified workers who have been familiarized with the specific risks involved, are supervised by a competent person and are themselves aware of the actual danger of falls in each case

- use of appropriate personal safety equipment (PSE)
- use of an assembly guard rail for the ascent
- or a combination of these measures.

It must be remembered that none of these alternatives is a collective protective measure.”

#### 2.4.1 İskele bileşenlerinin taşınması ve depolanması

##### “Transportation and lay in of scaffold components”

Körfez yüksekliğinin 8 m'yi aştığı durumlarda (zemin katın üst kat yüksekliği), montaj ve demontaja yardımcı olması için asansör kullanılmalıdır. Manuel olarak çalışan kablo kaldırıncılar ayrıca alan asansörleri olarak da sayılırlar. Kat yüksekliği 14 m'yi geçmediğinde ve iskele uzunluğu 10 m'yi geçmediğinde kaldırılabilir. Bileşenlerin manuel olarak taşınması durumunda her bir katta en az bir operatör bulunmalıdır. Malzemeler paketli halde muhafaza edilmelidir.

“In cases where the bay height exceeds 8 m (height of decking above ground level), lifts must be used to assist in erection and dismantling. Manually operated cable hoists also count as site lifts. Lifts can be dispensed with when the bay height does not exceed 14 m and the length of the scaffolding is not more than 10 m. At least one operator must be present on each individual lift in the event of manual handling of components ”

#### 2.4.2 Çerçevelerin montajı

##### “Assembly of the frames”

Dikey çerçeveler, dikey taşınmanın gerçekleştiği bölmeden başlayarak monte edilmelidir.

“Vertical frames must be mounted starting from the bay in which vertical transportation takes place. ”

#### 2.4.3 Kalasların montajı

##### “Assembly of the decks”

Çelik kalasları Bölüm 2.2.4'teki talimatlara uygun olarak takın. Kalaslar iskelenin tüm genişliği üzerine kurulacaktır. Normalde sistem kalasları, dikey çerçevelerin alttaki çapraz çubuğu veya en üstteki kaldırıncıyla, çubuklu korkuluk direk veya korkuluk direkleri tarafından kasıtsız çıkıklara karşı emniyete alınmıştır.

“Fit the steel plank in line with the instructions contained in Chapter 2.2.4. Decking is to be installed over the full width of the scaffold. Normally the system planks are secured against unintentional dislocation by the bottom cross bar of the vertical frames, or on the topmost lift, by the guardrail post with bar, or guardrail posts and plank retainers safety barrier supports.”

#### 2.4.4 Çapraz bağlantı elemanlarının montajı

##### “Assembly of the braces”

Ayraçlar (dikey çaprazlar), cepheye paralel olarak dış iskele yüzüne montaj ilerledikçe takılırlar. Çerçevelerin dış tarafında ki pimli kilitleri vasıtasıyla bağlanırlar. Bölüm 2.2.5'te yer alan montaj talimatlarına dikkat edilmelidir.

“The braces (vertical diagonals), are to be fitted in the outer scaffold face parallel to the facade as erection progresses. They are attached by means of the gravity locks located on the outer side of the frames. Attention must be paid to the instructions for assembly contained in Chapter 2.2.5.”

#### 2.4.5 Korkuluk montajı

##### “Assembly of the guards”

Eksik ara korkuluklar ve topuklukların yanı sıra tam koruma iskelesinin uçları ve iskeletin montajı için kullanılan her seviyede takılmalıdır. Koruma korkulukları döşeme yönünde işaret eden dikey çerçevelerdeki pim kilitlerine bağlanır.

“Missing intermediate rails and toe boards, as well as the complete guarding, at the ends of the scaffold, are to be fitted at all levels not used for the erection of the scaffold.”

#### 2.4.6 İskele Kullanımı “2.4.6 Use of Scaffold”

Bir iskele kullanımı sırasında gerekli olan hususlar;

- İskelede çalışacak insanlar, iskelenin maximum yükü hakkında bilgilendirilir. Bu yükler platformların taşıyacağı maximum yüklerdir ve platformlarda izin verilen yükler bilinmelidir.

- İskeleden sorumlu olmayan herhangi biri iskele üzerinde bir değişiklik yapmamalıdır.

- İskele rüzgarlı (rüzgar yükünün 0,2 kN/m<sup>2</sup> üstünde olması ) ve buzlu hava şartlarında kullanılmamalıdır.

- Düzenli aralıklarla kontrol edilmelidir.

“It is required that during the use of the scaffold:

- People who work on or with the scaffold are well informed about the maximum load of the scaffold. This is the maximum load on the platform as well as the maximum number of platforms that are allowed to be loaded.

- Nobody should make modifications to the scaffold without approval of the responsible scaffolding construction engineer.

- The scaffold will not be used in severe weather conditions like storm thunder and lightning, snow, hailstone or glazed frost.

- The scaffold must be inspected on a regular base.”

#### 2.4.7 Sökülme Prosedürü “2.4.7 Dismantling Procedure”

İskele'nin güvenli bir şekilde sökülmesi için gerekli olan temel adımlar aşağıda sıralanmıştır.

- İskele üzerindeki tüm gevşek malzemelerden temizlenmelidir. Hala sağlam bir şekilde kurulu olduğundan, bağlantı elemanlarının sağlam olduğundan emin olunmalıdır. Ayrıca üzerine artık kullanılmaması gerektiği ile ilgili bir uyarı işareti konulmalıdır.

- Sökme işlemi kurulum işlemine ters olarak en üstten başlayıp en alta doğru kat kat sökülerek yapılır.

- En üst platformdaki korkuluk ve topukluklar çıkarılır.

- Kendisine bağlanmış diğer elemanları kaldırdıktan sonra dikme elemanları kaldırılır.

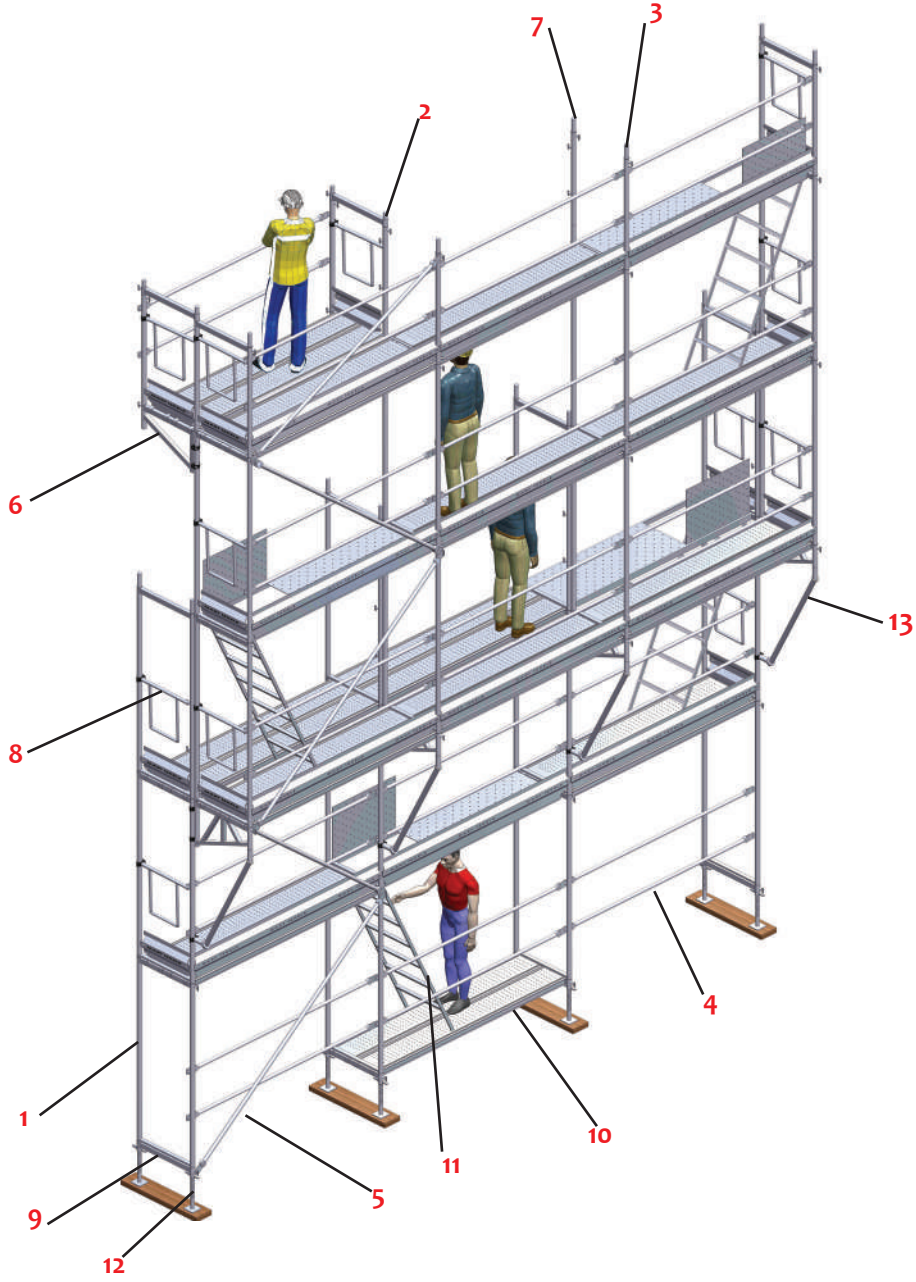
- Üst platformlardan başlayarak çelik kalaslar kaldırılır.

- Üst platformlardan başlayarak kamalı bağlantı elemanları sökülür.

- İskele kaldırma işlemi 2 m den daha fazla olmicak şekilde oluşturulan çalışma alanlarında yapılır.

- Sıralı olarak bağlı elemanlar çıkarılır.

- Sökülen parçalar güvenli bir şekilde zemine ulaştırılmalıdır.



- "1. Çerçeve
2. Yarım Çerçeve
3. L Çerçeve
4. Yatay Bağlantı
5. Çapraz Bağlantı
6. Kelepçeli Konsol
7. Korkuluk Dikmesi
8. Yan Korkuluk
9. Başlangıç Ayağı
10. Metal Kalas
11. Kapaklı Merdiven
12. Ayarlı Ayak
13. Konsol Dikmesi"

- "1. Frame
2. Half Frame
3. L Form Frame
4. Horizontal Brace
5. Diagonal Brace
6. Bracket
7. Vertical
8. Guard Rail
9. Base Transom
10. Steel Deck
11. Laddered Deck
12. Base Jack
13. Bracket's Vertical"

**Güvenlikli İskele Çerçevesi**  
**GIS Frame**



**Ürün Kodu**  
**Product Code**

**Uzunluk**  
**Length (cm)**

**Ağırlık**  
**Weight (kg)**

30101

200

17,50

**Güvenlikli İskele Topal Çerçevesi**  
**GIS h Form Frame**



30102

119/200

15,70

**Güvenlikli İskele Yarım Çerçevesi**  
**GIS Half Frame**



**Güvenlikli İskele L Çerçevesi**  
**GIS L Form Frame**



**Güvenlikli İskele Yatay Bağlantısı**  
**GIS Horizontal Brace**



Ürün Kodu Product Code	Uzunluk Length (cm)	Ağırlık Weight (kg)
30103	119	13,50
30104	119/20	4,60
30201	80	1,35
30202	110	1,90
30203	125	2,15
30204	150	2,55
30205	200	3,40
30206	250	4,20
30207	300	5,10

**Güvenlikli İskele Çapraz Bağlantısı**  
**GIS Diagonal Brace**



Ürün Kodu Product Code	Uzunluk Length (cm)	Ağırlık Weight (kg)
---------------------------	------------------------	------------------------

30301	80	5,65
30302	110	6,00
30303	125	6,20
30304	150	6,55
30305	200	7,40
30306	250	8,40
30307	300	9,45

**Güvenlikli İskele Başlangıç Ayağı**  
**GIS Base Transom**



30501	7	4,50
-------	---	------

**Güvenlikli İskele Yan Korkuluk**  
**GIS Guard Rail**



30503	65	3,90
-------	----	------



**Duvar Bağlantı**  
**Wall Tie**



**Ürün Kodu**  
**Product Code**

**Uzunluk**  
**Length (cm)**

**Ağırlık**  
**Weight (kg)**

92001	50	1,55
92002	60	1,85
92003	70	2,20
92004	80	2,50
92005	100	3,20
92006	125	4,20
92007	150	5,20
92008	175	5,90
92009	200	6,70

**Çiftli Kelepçe**  
**Swivel Coupler**



93301  
93302  
93303

1,20  
1,10  
2,50

**Tekerlek**  
**Cater Wheel**



96001  
96002

5,50  
6,00

**Ayarlı Ayak  
Base Jack**



**Ürün Kodu  
Product Code**

**Uzunluk  
Length (cm)**

**Ağırlık  
Weight (kg)**

90301  
90302  
90303  
90304

50  
70  
100  
120

2,30  
3,20  
4,50  
6,00

**Metal Kalas  
Steel Plank**

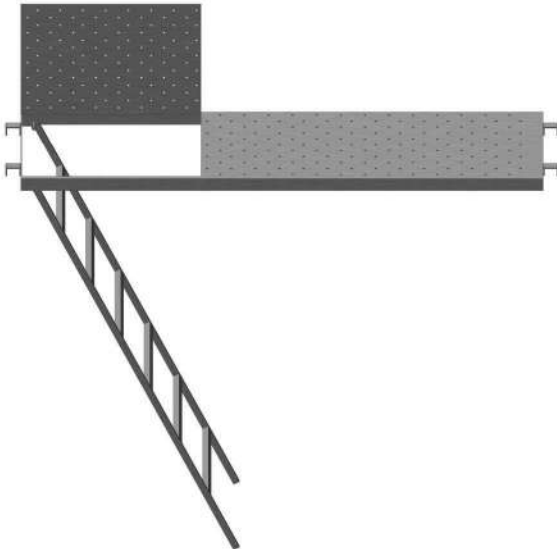


90101  
90102  
90103  
90104  
90105  
90106  
90107

80  
110  
125  
150  
200  
250  
300

8,20  
9,40  
9,90  
11,60  
13,40  
17,60  
20,00

**Kapalı Merdiven  
Laddered Deck**



90201  
90202  
90203

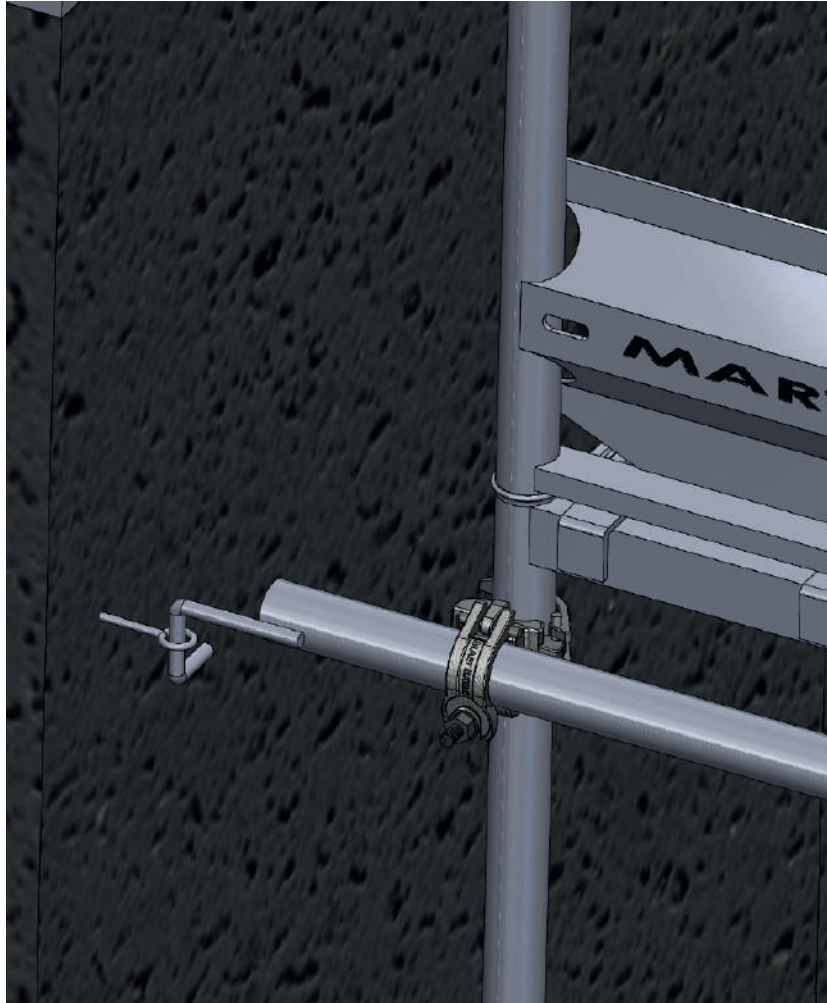
200  
250  
300

32  
40  
49

## Cephe Ankraj Bağlantısı

### “Anchorage Plan”

- Kolon veya duvar üzerinde istenilen yere delik açılır
  - Delik içine dübel çekiç yardımı ile yerleştirilip tornavida ile sıkıştırılır
  - Çift taraflı hareketli kelepçeyi dikey borusuna anahtar yardımı ile sabitleyiniz
  - Ankraj borusunun ucundaki mili çengele sabitleyip, hareketli kelepçe ile duvar mesafesini ayarlayıp kelepçeyi sıkınız
  - Ankraj ekipmanları duvara dik açıda monte edilmelidir
- “- Make a hole on column or wall
- Dowel fixed with hammer and screwdriver
  - Fixed the swivel coupler on the vertical pipe with the aid of the wrench
  - Fix the shaft on the end of the anchor pipe and adjust the wall distance with the swivel coupler and tighten the clamp
  - Anchorage equipment should be installed at right angles ”

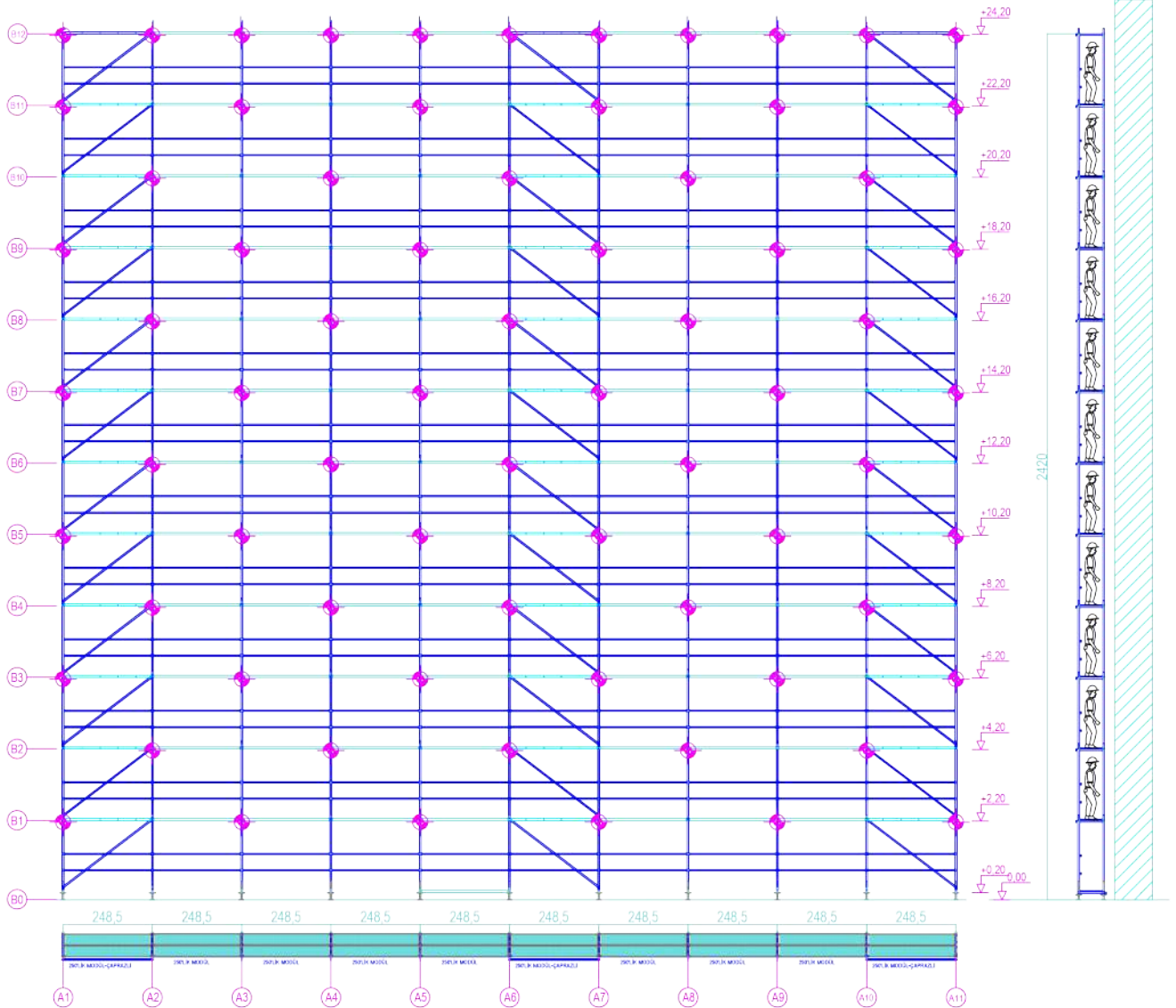


### 3. GÜVENLİKLİ CEPHE İSKELESİ ANKRAJ ŞEMASI VE KONFİGÜRASYONLARI “3. CONFIGURATION AND ANCHORAGE SCHEME OF SECURED TYPE SCAFFOLDING SYSTEM” “3.1 Uncoated”

#### 3.1 Kaplamasız “3.1 Uncoated”

#### SİSTEM KONFİGÜRASYONU

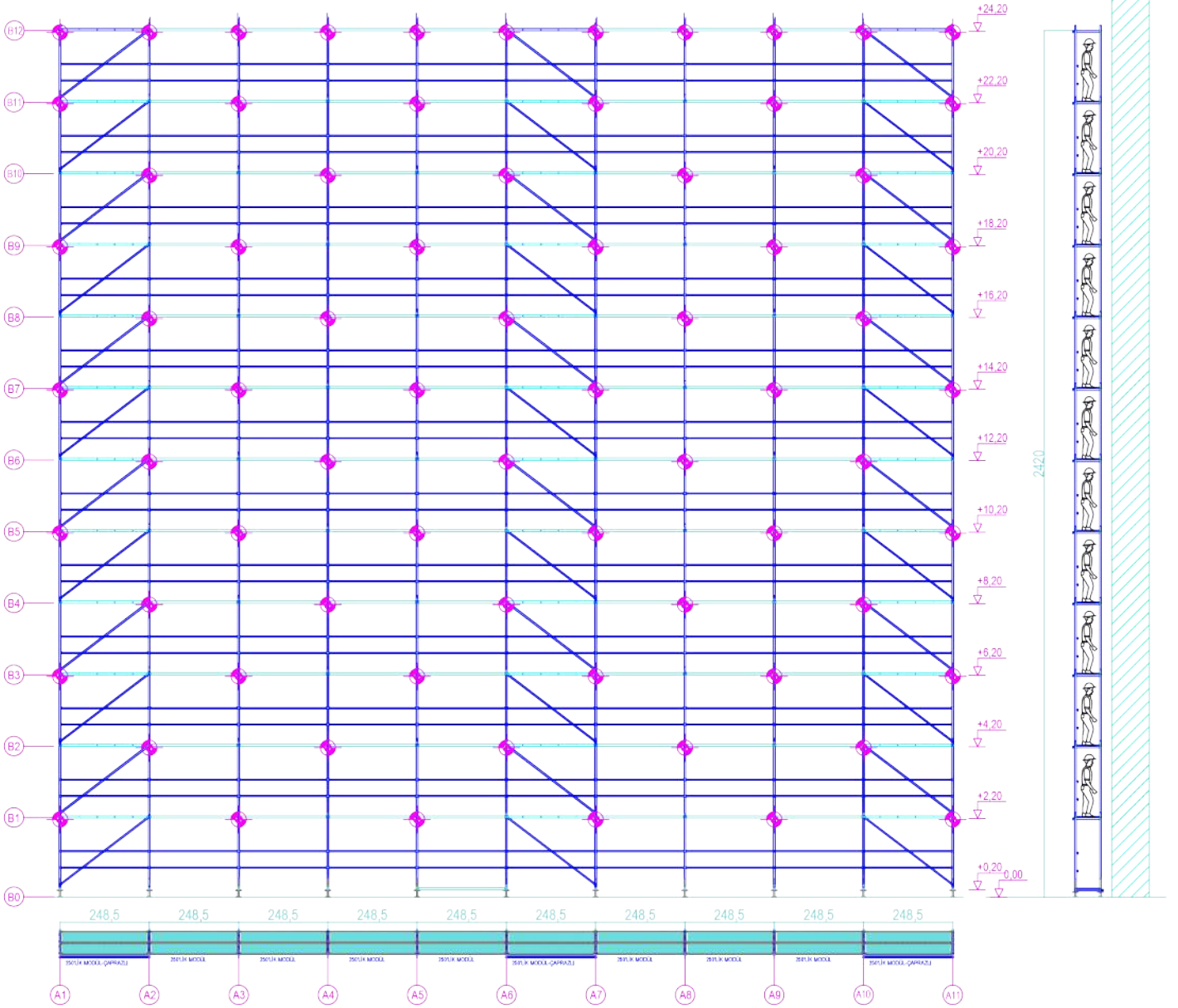
ARA GENİŞLİK	: 0,650 m
AKS GENİŞLİĞİ	: 2,50 m (2485 mm)
YÜKSEKLİK	: 24,20 m
NORMAL YÜK	: 2 kN/m <sup>2</sup> (SINIF 3)
MAKSİMUM DUVARA MESAFE	: < 0,30 m
KAPLAMA TÜRÜ	: KAPLAMASIZ (A)
ANKRAJLARDA OLUŞAN MAKSİMUM KUVVET	: 6,09 kN
TABAN PLAKASINA GELEN MAKSİMUM KUVVET	: 13,14kN
ANKRAJ TİPİ	: ÇAKMA DUBEL



**SİSTEM KONFİGÜRASYONU**

ARA GENİŞLİK : 0,650 m  
AKS GENİŞLİĞİ : 2,50 m (2485 mm)  
YÜKSEKLİK : 24,20 m  
NORMAL YÜK : 3 kN/m<sup>2</sup> (SINIF 4)  
MAKSİMUM DUVARA MESAFE : < 0,30 m  
KAPLAMA TÜRÜ : KAPLAMASIZ (A)

ANKRAJLARDA OLUŞAN MAKSİMUM KUVVET : 6,10 kN  
TABAN PLAKASINA GELEN MAKSİMUM KUVVET : 15,69 kN  
ANKRAJ TİPİ : ÇAKMA DUBEL

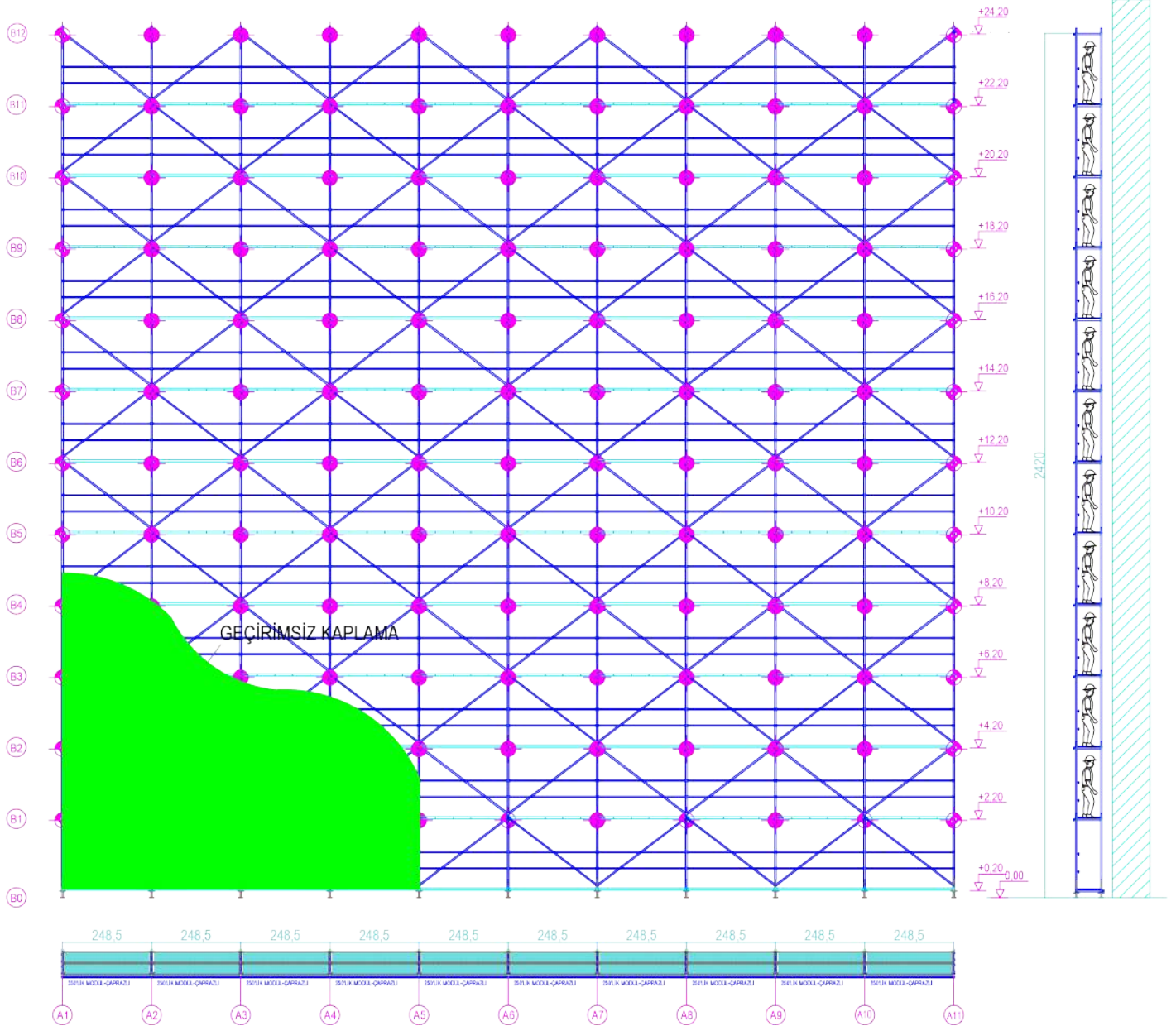


**3.2 Geçirimsiz Kaplamalı**  
"3.2 Impermeable Coating"

SİSTEM KONFIGÜRASYONU

ARA GENİŞLİK	: 0,650 m
AKS GENİŞLİĞİ	: 2,50 m (2485 mm)
YÜKSEKLİK	: 24,20 m
NORMAL YÜK	: 2 kN/m <sup>2</sup> (SINIF 3)
MAKSİMUM DUVARA MESAFE	: < 0,30 m
KAPLAMA TÜRÜ	: GEÇİRİMSİZ KAPLAMALI (B)

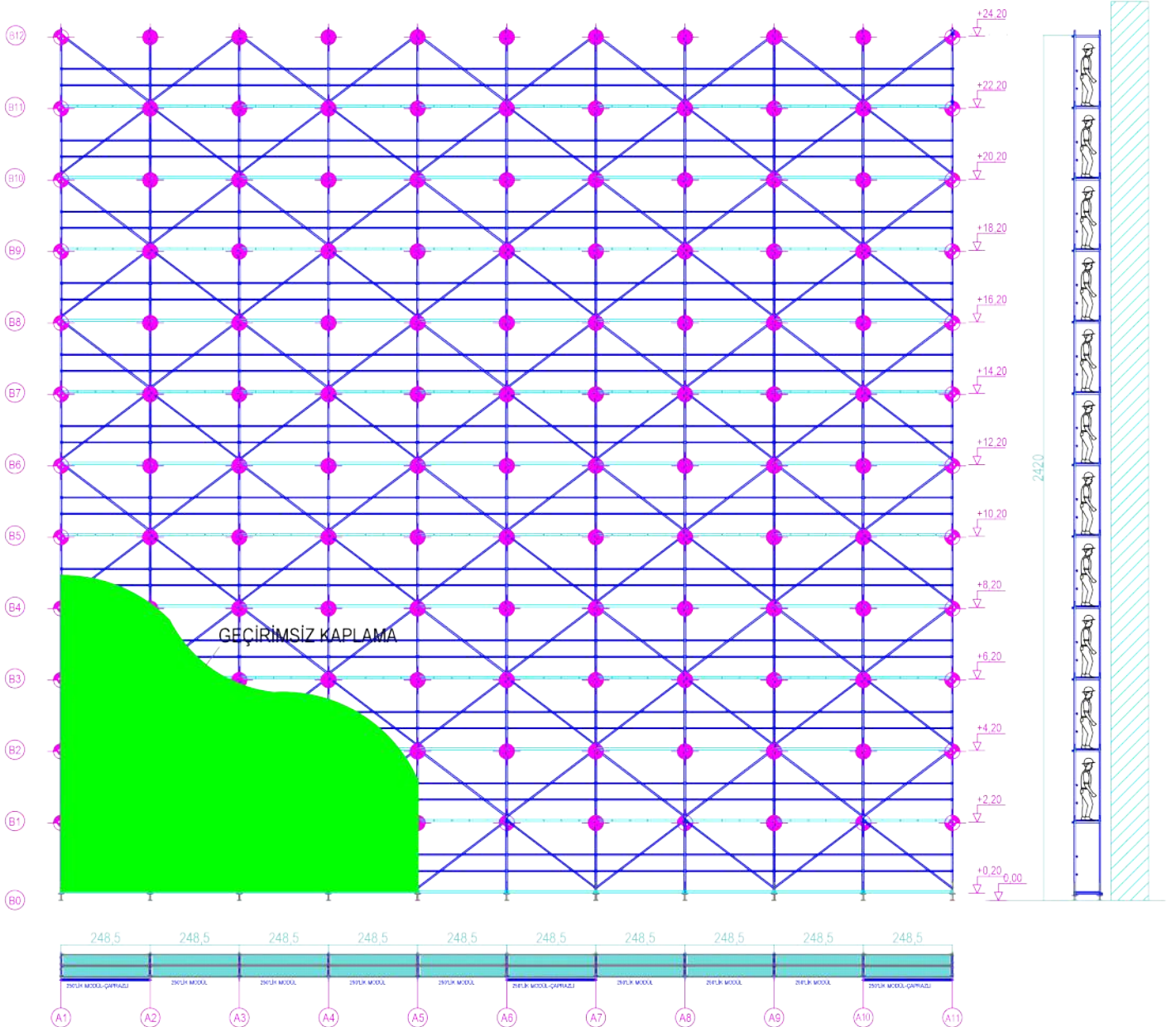
ANKRAJLARDA OLUŞAN MAKSİMUM KUVVET	: 14,00 kN
TABAN PLAKASINA GELEN MAKSİMUM KUVVET	: 14,50 kN
ANKRAJ TİPİ	: ÇAKMA DUBEL



**SİSTEM KONFIGÜRASYONU**

ARA GENİŞLİK : 0,650 m  
AKS GENİŞLİĞİ : 2,50 m (2485 mm)  
YÜKSEKLİK : 24,20 m  
NORMAL YÜK : 3 kN/m<sup>2</sup> (SINIF 4)  
MAKSİMUM DUVARA MESAFE : < 0,30 m  
KAPLAMA TÜRÜ : GEÇİRİMSİZ KAPLAMALI (B)

ANKRAJLARDA OLUŞAN MAKSİMUM KUVVET : 14,00 kN  
TABAN PLAKASINA GELEN MAKSİMUM KUVVET : 17,14 kN  
ANKRAJ TİPİ : ÇAKMA DUBEL

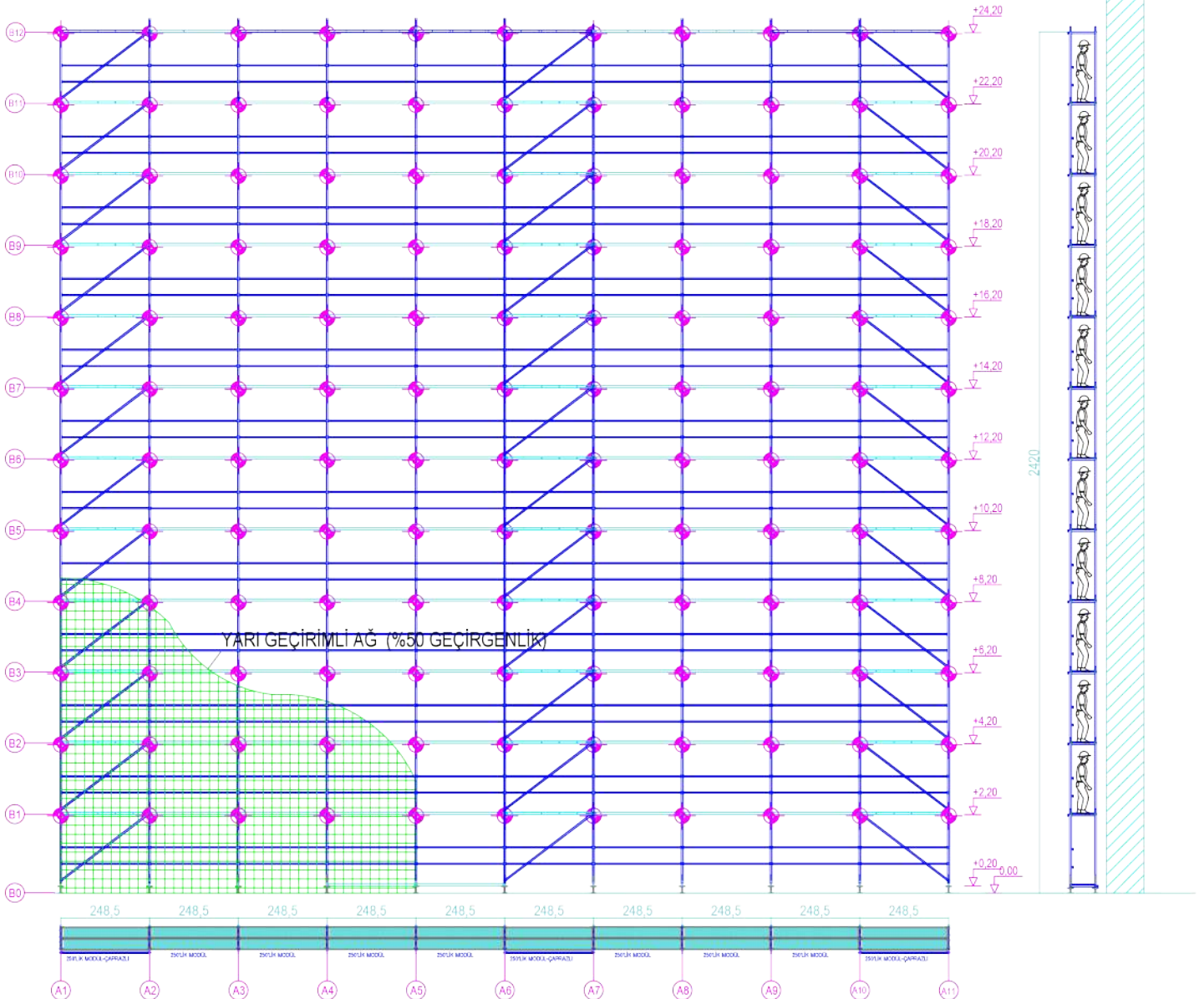


3.3 Yarı Geçirimli Kaplamalı  
"3.3 Semi-Permeable Coated"

SİSTEM KONFIGÜRASYONU

ARA GENİŞLİK	: 0,650 m
AKS GENİŞLİĞİ	: 2,50 m (2485 mm)
YÜKSEKLİK	: 24,20 m
NORMAL YÜK	: 2 kN/m <sup>2</sup> (SINIF 3)
MAKSİMUM DUVARA MESAFE	: < 0,30 m
KAPLAMA TÜRÜ	: YARI GEÇİRİMLİ KAPLAMALI (B) %50 DOLULUK ORANLI FİLE

ANKRAJLARDA OLUŞAN MAKSİMUM KUVVET	: 6,56 kN
TABAN PLAKASINA GELEN MAKSİMUM KUVVET	: 13,03 kN
ANKRAJ TİPİ	: ÇAKMA DUBEL





**SİSTEM KONFIGÜRASYONU**

ARA GENİŞLİK : 0,650 m  
 AKS GENİŞLİĞİ : 2,50 m (2485 mm)  
 YÜKSEKLİK : 24,20 m  
 NORMAL YÜK : 3 kN/m<sup>2</sup> (SINIF 4)  
 MAKSİMUM DUVARA MESAFE : < 0,30 m  
 KAPLAMA TÜRÜ : YARI GEÇİRİMLİ KAPLAMALI (B) %50 DOLULUK ORANLI FİLE

ANKRAJLARDA OLUŞAN MAKSİMUM KUVVET : 6,56 kN  
 TABAN PLAKASINA GELEN MAKSİMUM KUVVET : 15,39 kN  
 ANKRAJ TİPİ : ÇAKMA DUBEL

