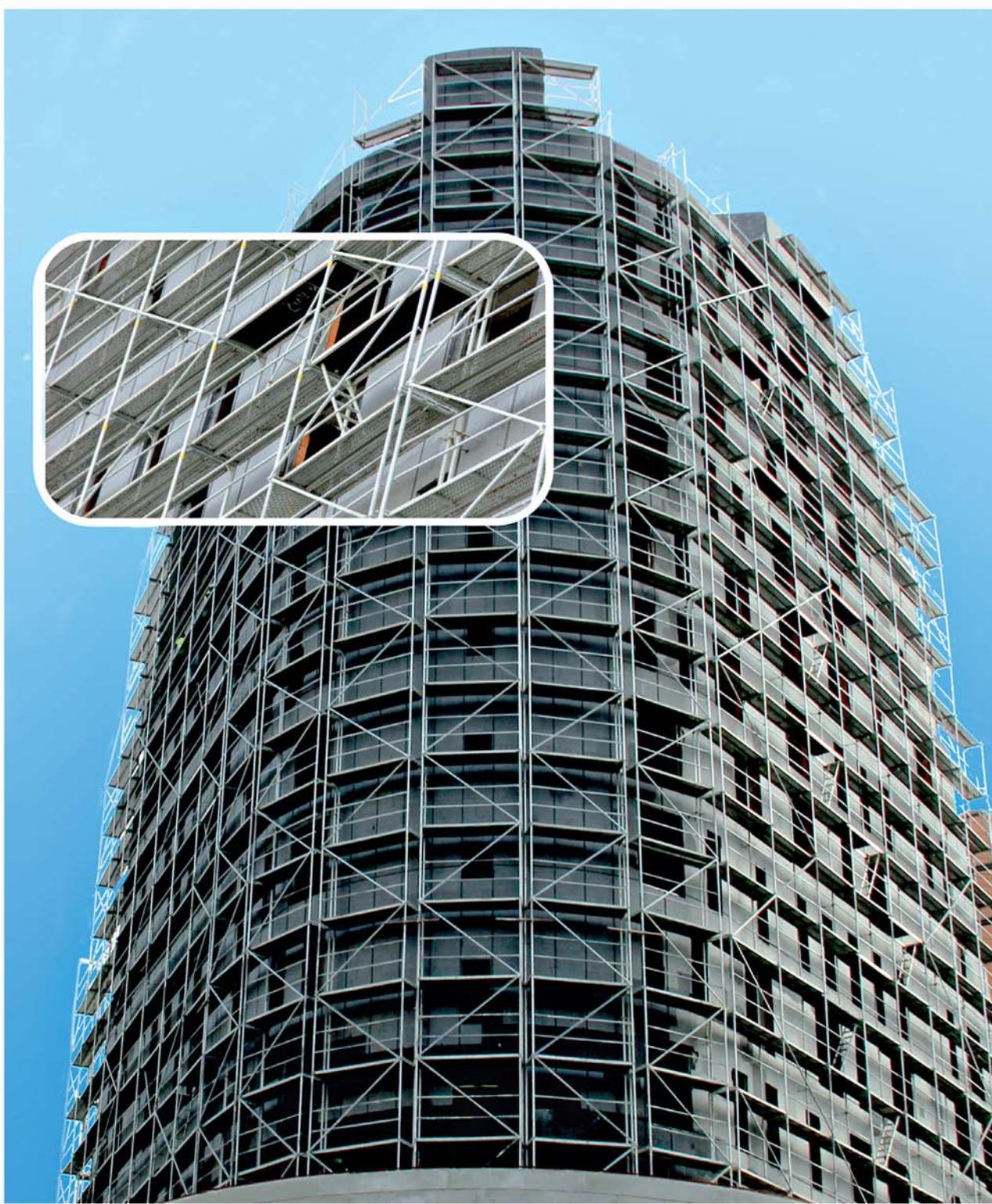


**GÜVENLİKLi İSKELE ve KALIP SİSTEMLERİ**

**demirel**  
**YAPI** GÜVENLİKLi İSKELE  
ve KALIP SİSTEMLERİ



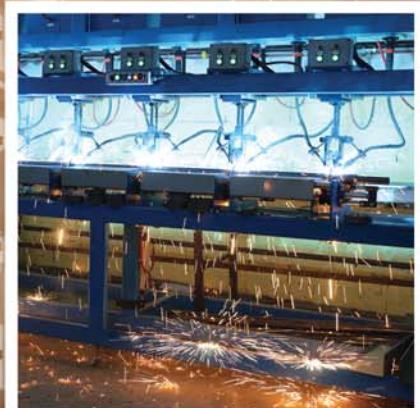
**ÖNCELİĞİMİZ İŞ GÜVENLİĞİ**

**demirel**  
**YAPI**

GÜVENLİKLI İSKELE  
ve KALIP SİSTEMLERİ



# **ÖNCELİĞİMİZ İŞ GÜVENLİĞİ**



## **Demirel İskele;**

1995 yılından bu yana inşaat iskele sistemleri ve ekipmanları konularında deneyim ve uzmanlığı ile sektörün onde gelen üreticilerinden biri olmuştur. Avrupa standartlarında üretim yapan firmamız, imalatıların tam otomatik makineler ve tecrübeli iş gücünün sayesinde yararlanılmaktadır.

Sürekli artan ürün yelpazesi arasında; cephe ve kalıp iskele sistemleri, çelik ve endüstriyel ahşap beton kalıpları, ayarlanabilir teleskopik direkler, pirekast kalıplar, tırmanır kalıplar, el veya vinçle taşınabilir kalıplar, tij, çiroz ve benzeri kalıp kilitleri yer almaktadır. Sürekli olarak ürün kalitesi ve ürün çeşitliliği artmaktadır. Müşteri talep ve beklenilerini en ekonomik ve en kaliteli bir şekilde karşılayabilmek için, teknolojik gelişmeleri paralel olarak kendini yenileyen ve geliştiren bir anlayışa sahiptir.

Ticari hayatında her zaman kaliteli, hızlı amacına uygun iş yapmak, müşterilerin çözüm ortağı olmak birinci stratejimiz olmuştur. Yurt içi ve yurtdışı pazarlara tecrübeli mühendis teknik eleman ve diğer kalifiye iş gücü ekibiyle hızlı ve doğru bir şekilde hizmet vermektedir.

## **Değerli Müşterilerimiz;**

Son zamanlarda toplumca kaliteyi benimseyip, ortak bir çalışmanın ürünü olan iskele anlayışı; imalat, satış, kiralama kültürel zenginliğin en önemli kaynaklarından biridir.

Bireyin kendi emeğiyle başlattığı tecrübeının detaylara gösterilen özenle birleştirdiği nesilden nesile aktarılan birikimlerin yoğun emek ve titizlikle harmanlandığı sabırla kat edilen uzun ve meşagatlı bir yolculuktur. Tıpkı sanatla ilgilenen ustalar gibi bizde her iskele modelini aynı kaliteyi size sunmak için tecrübemizle ve ayrıntılara verdığımız önemle yillardır hep en iyisini üretmek için çalışıyoruz ve çalışmaya devam edeceğiz.

Sizlerle bu güne gelmekten mutluyuz.

Saygılarımla  
Yönetim Kurulu Başkanı  
**Ali DEMİREL**



### **Demirel Pier;**

Since 1995 Scaffolding Systems Inc. Equipment Experience Expertise visit has been one of the subject with the industry's leading manufacturers. Our company is engaged in development of the European standard, fully automatic machines are used in manufacturing thanks to the experienced workforce visit.

Continuous Product Range Between firmware; front, formwork systems and Steel Co. Industrial wood concrete molds, adjustable telescopic poles, pirekast molds, dies climb, hand or portable crane molds, we have weedy locks mold base is located. We have constantly been increasing product variety as product quality. Inc. demand in most economic visit to meet customer expectations. In order to meet customer demands and expectations in the most economical and highest quality, technological developments have an understanding of renewing and developing itself in parallel.

Our business strategy has always been to be a solution partner for our customers to do business that is suitable for high quality and fast purpose. Experienced engineer technical staff and other qualified staffs working in the domestic and international markets serve quickly and accurately.

### **Dear Customer;**

The understanding of the pier, the product of a common work, Manufacturing, selling, renting is one of the most important sources of cultural richness.

It is a long and up-to-the-road journey where patience is blended with intense labor and meticulousness, with the accumulation of generations from the generation that the individual combines with the elaboration of the experience he has initiated with his own care. Just like the craftsmen who are interested in art, we have been working hard to produce the best for years and we will continue to work to give you the same quality of every scaffold model with our experience and attention to detail.

We are glad to come to this day with you.

With Best Regards  
Chairman of the Board  
**Ali DEMiREL**



## BASINDA BİZ Sektörel Dergi Röportajımız

### Rekabet, sadece fiyatta indirgeniyor.

2004 yılından bu yana iskele ve kalıp sistemleri üzerine faaliyet yürüttülen Demirel Yapı'nın Genel Koordinatörü Ali Demirel, kalite ve standartlar göz ardı edilerek salt fiyat üzerinden yapılan ürün değerlendirmelerinden yana dertli. Sektörün ciddi hareketlilik yaşadığı bu dönemde yasal düzenlemelerin eksik kaldığı ve ciddi mağduriyetler yaşandığını anlatan Demirel ile üretici olarak yaşadıkları sorunlar ve sektörün genel durumu üzerine konuştu.

### Firmanızdan ve güncel çalışmalarınızdan bahseder misiniz?

Demirel Yapı'yi 2004 yılında kurduk. Üretim ve satışın yanı sıra kiralama hizmetleri de veriyoruz. Ağırlıklı olarak dış cephe iskele sistemleri üzerine faaliyetimiz. Tabi bunun yanında kalıp altı direk ve kalıp altı iskeleler de ürün gamımızda mevcut. Belirli standart ve kaliteli kriterleri çerçevesinde sürdürüyoruz bu üretimleri. Bu konudaki belgelerimizi de uzun zamandır tamamladık zaten. İlk kurdugumuz yıllarda sadece yurtçine hizmet verirken, bugün itibarı ile pek çok ülkeye ihracat yapar konuma geldik. Özellikle Ortadoğu ülkeleri ciddi bir yere sahip bu anlamda. Türkiye'de olduğu gibi orada da ciddi bir hareketlilik var çünkü inşaat sektöründe.

### İnşaat sektörünün mevcut durumunu ve geleceğini nasıl değerlendirdiyorsunuz?

Şuan için oldukça hareketli tabi. Hatta ekonomimizin lokomotifi durumunda. Önümüzdeki birkaç yılda da bu ivmenin kaybolacağını düşünmüyorum. Seçimleri de göz önüne alırsak sektörün daha da hızlanacağını söyleyebilirim bu zaman zarfında. Kaldı ki hali hazırda devam eden kentsel dönüşüm projeleri de ciddi bir itici güç. Ancak 2015 itibarı ile az da olsa bir duraklama, yavaşlama olacağını tahmin ediyorum. Uzun zamandır dillendirilen 'birikmiş konut stokları' meselesi var bi de. Ama bu birikmenin geçici olduğunu ve bundan çok daha fazlasına ihtiyaç duyulduğunu düşünüyorum. Şişen fiyatlar ve satış metotlarından kaynaklanan bir daralma olduğu kanaatindeyim. Kısa zaman da aşılacaktır.





### **İskele - kalıp sektörünün ne gibi sorunları var?**

İki temel sıkıntımız var; karşılıklı güvensizlik ve haksız rekabet. Son dönemde ekonomik olarak zor duruma düşen veya kapatmak durumunda kalan pek çok iskele kalıp üreticisi bu derten muzdarip. Üretici firmalar, ürettiğinin karşılığını alamıyor. Bu noktada devletin düzenleme eksikliklerinden de bahsetmek gerekiyor. Özellikle üreticileri koruması gerekirken bu yönde pek adım atılmıyor. Örneğin tahsilatlar da sorun yaşıyorduk eskiden beri. Yeni çek yasasıyla bu sorun daha da büydü. Karşılıkız çeklerde hapis cezaları kaldırıldı. Tamam bunun kaldırılması sorun değil ama buna göre tedbir alınması gerek. Örneğin Avrupa'daki gibi sigorta sistemi getirebilir. Sigorta kapsamında korunan çeklerle bu sorun giderilebilirdi. Şimdiki haliyle hukuki anlamda hiçbir yaptırım yok. Alacaklı olduğunuz kişiyi veya firmayı bulabilirseniz ve üzerine kayıtlı bir mal varlığı var ise hak talep edebiliyorsunuz. Tabi bu şahısları bulmanız iyi ihtimal. Dediğim gibi bu alanda düzenlemeler yapılması şart. Aksi halde yakın gelecekte pek çok firma iflasla karşı karşıya gelecek.

### **Bu durumun yarattığı güvensizlik iş yapmanızı zorlaştırıyor. Peki haksız rekabet?**

İskelelerin belli standartları vardır. Kurabileceğiniz maksimum yükseklik, taşıyabileceğiniz ağırlık, kullandığınız malzemenin kalitesi, boyutları vs. gibi. Şimdi biri gelip de sizden bu ürünü istediğinizde bu standartları gözetmek durumundasınız. Bunları göz ardı ederek üretim veya montaj yapmanız hem ürününüzü hem prestijinizi, hem de yapılan işin güvenliğini zedeler. Dolayısıyla bu doğrultuda fiyatlar sunuyoruz. Fakat hazırladığımız tekliflerin gelip takıldığı nokta 'fiyat' oluyor. Ürün veya standartlarıyla ilgilenmeden direkt fiyatla odaklanıyor. Bu da salt fiyat rekabetini doğuruyor. Bu bizi oldukça rahatsız eden bir konu. Kontrol mekanizmasının olmayışi bunun başlıca sebebi. Şantiyelerde de durum benzer.

### **Yasal düzenlemelerin, mevzuların ve kontrol denetim faaliyetlerinin eksikliğinden doğan ciddi bir boşluktan bahsediyorsunuz. Sektörü ne yönde etkiliyor sizce bunlar?**

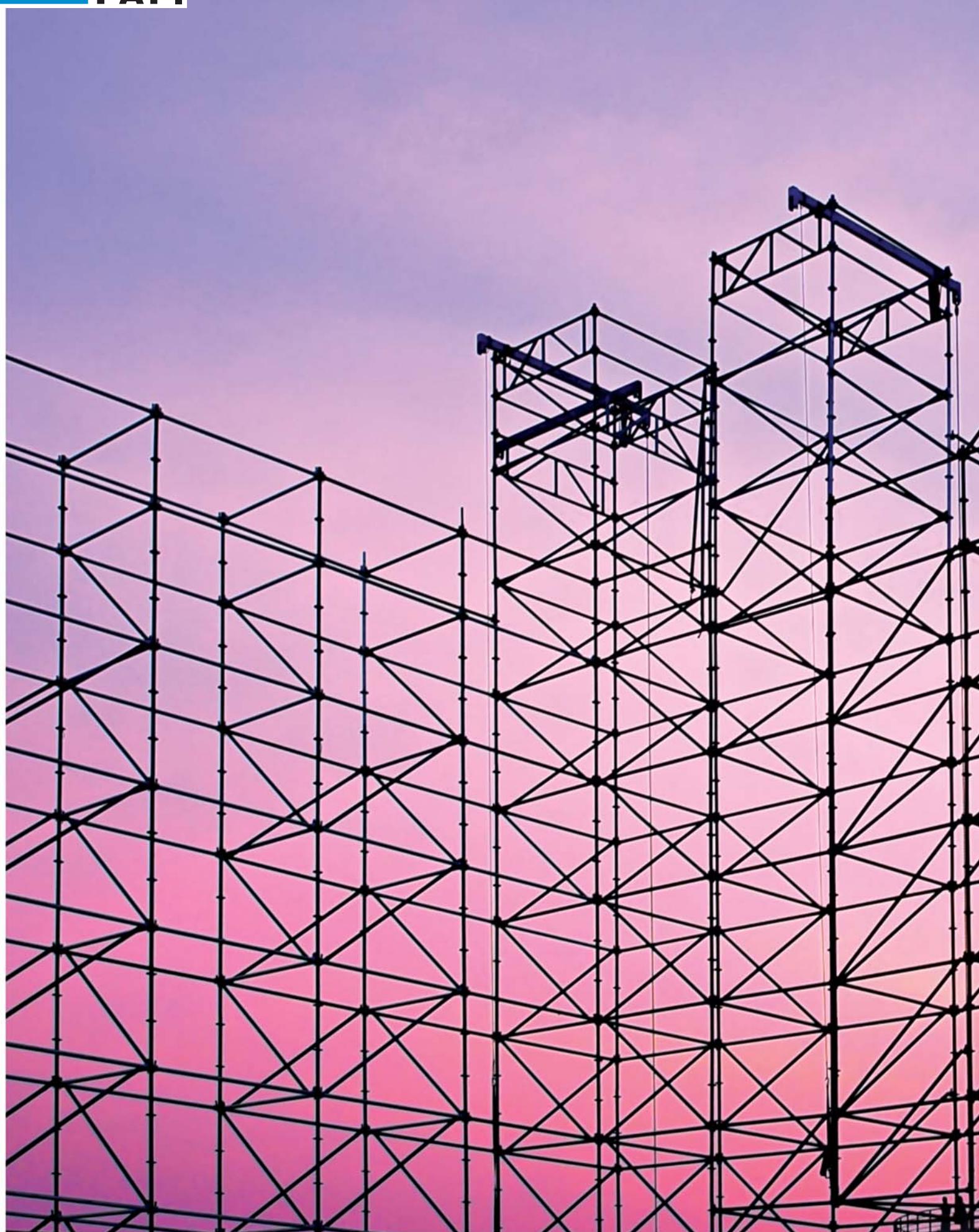
Denetim faaliyetlerinin yetersizliği özellikle biz üreticileri sıkıntıya sıkışan bir konu. Biliyorsunuz depremden evvel yapı denetlemeleri yok denecek kadar azdı. 17 Ağustos'tan sonra bu konuya biraz daha ciddiyetle eğilmeye başladı devlet. Özellikle yapı denetimlerinden sonra müteahhitler önceden yaptıkları pek çok kaçamağı yapamıyor. Kullanılan demir, beton veya uygulanan işçilik daha kaliteli hale geldi bu kontrol mekanizmasından sonra. İşte aynı şekilde bizim sektörde de benzer bir mekanizma gereklidir. Kalite standartlarının daha iyi mekanizmayla denetlenmesi gerekiyor. Belediyeler ilgili bakanlıklar tarafından olabilir bu uygulama ama muhakkak yapılmalı. İki sene önce şantiyeleri gezen yapı denetim firmaları kullanıma uygun olan ve olmayan iskeleleri belirledi ve bu yönde bir standart geliştirdi. Bugün itibarı ile güvenliği maksimum seviyede olan iskele ve kalıp sistemleri noktasına geldik. Ürün kalitesi anlamında ciddi yol alındı fakat kontrol mekanizması yetersiz kaldı.

### **Önümüzdeki dönemde gerçekleştirmeyi planladığınız hedefleriniz nelerdir?**

Her yıl sonunda oturup stratejimizi belirliyoruz. Önceliğimiz elbette büyümek. Önümüzdeki yıl için, iskele kapasitemizde %50'lük bir büyümeye hedefimiz var. Demin de bahsettiğim üzere en az iki yıl daha inşaat sektöründeki hareketliliğin azalacağını düşünüyoruz ve yatırımlarımızı bu doğrultuda gerçekleştiriyoruz. Kurulu iskele kapasitemizin yanı sıra makine parkumuzu büyüterek istihdamı da artırmayı hedefliyoruz aynı zamanda. Önümüzdeki yıl bitmeden bunlar gerçekleştirmeyi umuyoruz.

### **2012 ve 2013 yılı'nın ilk yarısını nasıl geçti firmanız açısından?**

Bizim açısından oldukça verimli ve hareketli bir yıl oldu 2012. Ancak bu yıl için aynı şeyi söylemem zor. Geçen yıla oranla istikrarsız ve dalgalı bir yıldoldu şimdide kadar. Yaklaşan seçim süreçlerinin de ivmesiyle bu istikrarsızlığın düzelmeyi umuyoruz. Dediğim gibi önümüzdeki iki yıl, bu yıldan daha iyi olacak muhtemelen.







TS 5317



TS EN 10219



TS EN 10305



EN 12810-1



EN 74-3



K-O

TSE-ISO-EN

9000





TS EN 74-3

TS EN 12810-1

ISO 9001:2008

CE-2195-1

TS EN 103053

TV 9001:2008

BEC

SGS ISO 9001:2008

TS EN 3834-3



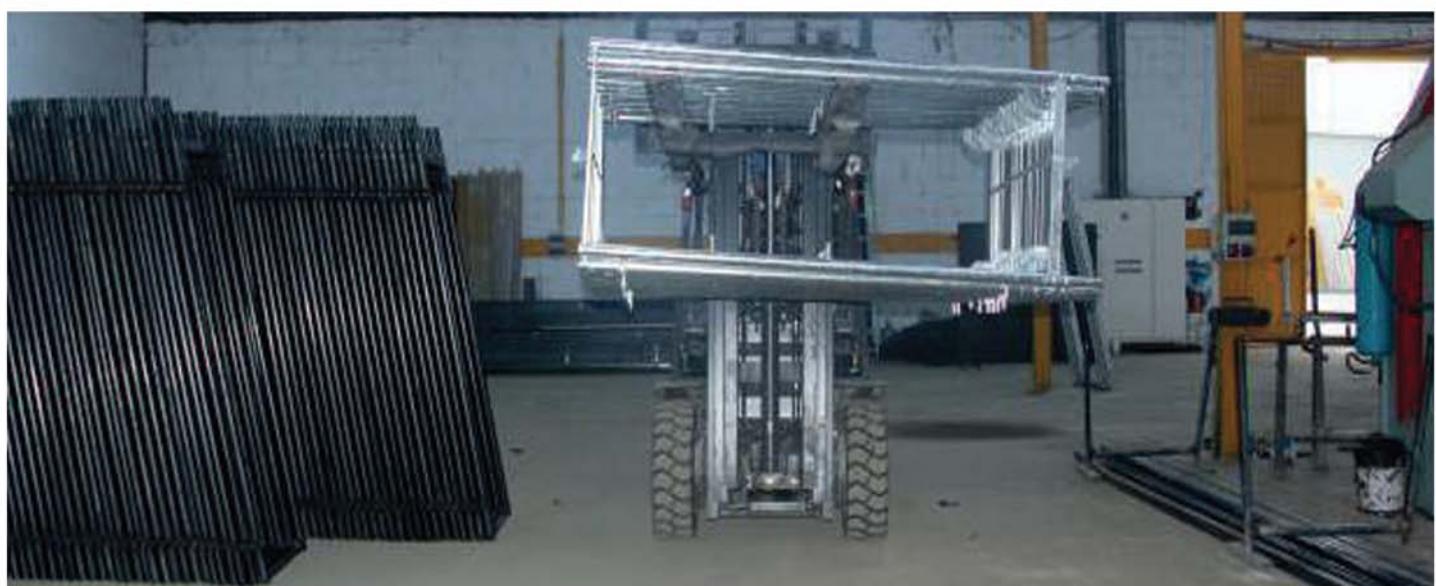
## FABRİKAMIZ VE ÜRETİM





## FABRİKAMIZ VE ÜRETİM





FABRİKAMIZ VE ÜRETİM





## FABRİKAMIZ VE ÜRETİM

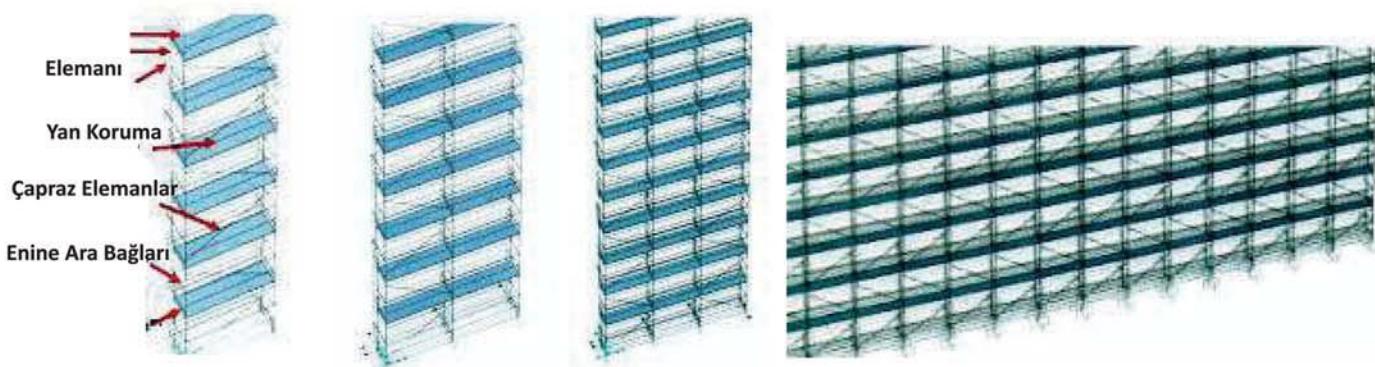




## STATİK HESAPLAMA TABLOSU

Tablo 2. 100 m yükseklikli sistemlerin kritik elemanlarında kapasite ( $P_n$ ) ve taleplerin ( $P_{maks}$ ) karşılaştırılması

İskele Sistemi	Kesit	$P_{maks}(\text{kN})$	$A_g(\text{mm}^2)$	$P_n(\text{kN})$	$P_{maks}/P_n$
İskelle-1	dikme (cepheye paralel)	26.001	424.12	41.34	0.63
	dikme (cepheye dik)		"	74.47	0.35
	çapraz	0.087	294.52	9.63	0.01
İskelle-2	dikme (cepheye paralel)	31.619	424.12	41.34	0.76
	dikme (cepheye dik)		"	74.47	0.42
	çapraz	0.313	294.52	9.63	0.03
İskelle-3	dikme (cepheye paralel)	33.703	424.12	41.34	0.82
	dikme (cepheye dik)		"	74.47	0.45
	çapraz	1.83	294.52	9.63	0.19
İskelle-4	dikme (cepheye paralel)	34.453	424.12	41.34	0.76
	dikme (cepheye dik)		"	74.47	0.42
	çapraz	0.056	294.52	9.63	0.01



SATIŞ KİRALAMA

KURULUM VE SÖKÜM

METRAJ ÇIKARTMA VE ÇİZİM

Ayar Ayağı

1. Maksimum Güvenlik

Temel Çapraz Kırış

2. Esnek Modüler Sistem

Dikey Çerçeve

3. Sıcak Daldırma Galvaniz Kaplama

Çapraz Bağlantı

4. İzin Verilebilir Yükseklik >100

Kalas & Merdiven Platformu

5. Kolay Kurulum

Düz Bağlantı

6. Optimum Lojistik

Uzun Tekmelik

7. 6 kn/m<sup>2</sup>'ye Kadar Yükleme Kapasitesi

Ön Tekmelik

8. Optimum Boyutlar

Yan Koruma

9. Tam Otomasyon, Robotik Üretim





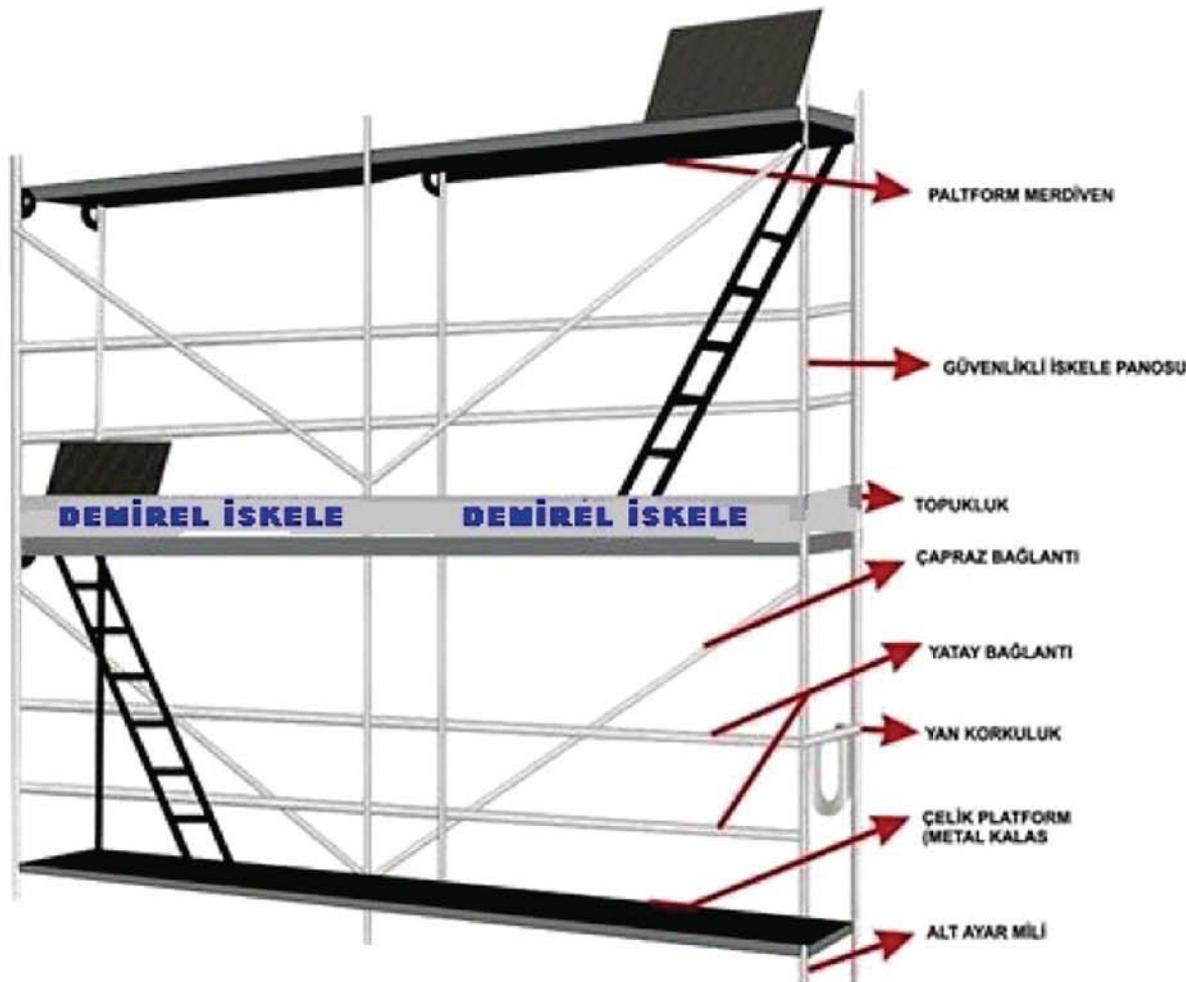


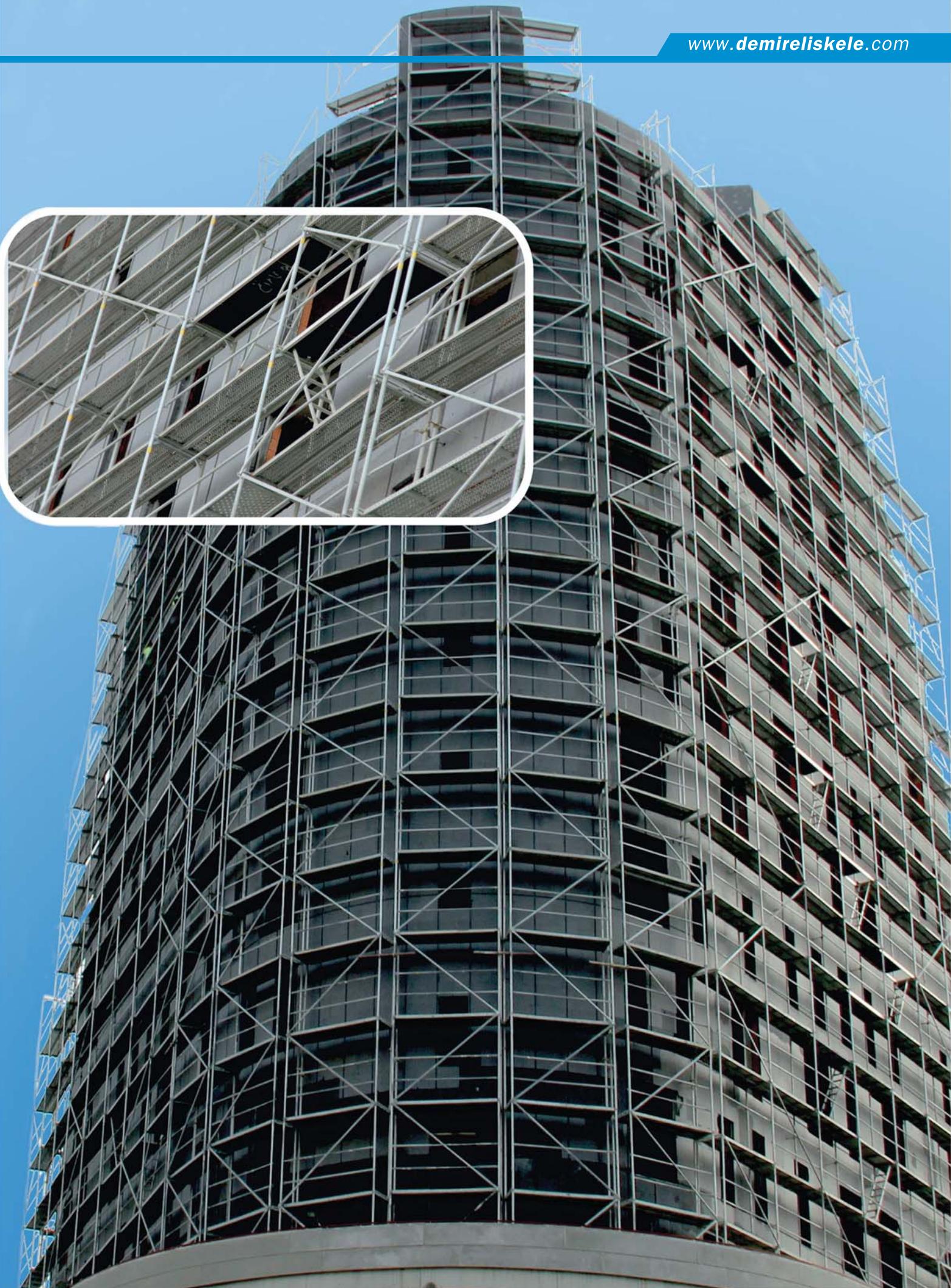
## GÜVENLİKLİ İSKELE

Güvenlikli iskele sistemi yüksek yapılarda dış cephe işleri yapma sırasında çalışanların maksimum güvenliğini sağlayan bir iskele sistemidir. Güvenlikli iskele sistemi 48x3,00 mm TSE Belgeli borulardan üretilen panolardan bunları birbirine bağlayan yatay 34x2,5 mm TSE Belgeli borulardan üretilen ve çaprazları da 38x2,5 mm üretilmiştir. Sistem sıcak daldırma galvanizdir. Sistemin tamamı TSE EN 12811 normlarına uygun üretilmektedir. Güvenlikli iskele sisteminin parçaları sistemin tamamı TS EN 1280-1-2-3, EN 12811-1-2-3, EN 74-3 normlarına uygun üretilmektedir.

## SECURITY SCAFFOLDING

Safe Scaffolding is a scaffold system which provides maximum safety for workers who work at exterior works of high structures. Safe Scaffolding is made of panels manufactured by TSE certificated 48x3,00 mm bars, 34x2,5 mm TSE certificated bars which connect these panels and 38x2,5 mm truss bars. The system is painted by special anti-rust paint and it can be galvanized if asked for. The whole system is manufactured in accordance with the TS EN 12811 Norms. Items of the Safe Scaffolding System.





## MOBİL İSKELE

Yürürlükte olan iskele özellikle iç cephelerde kullanılır. Her yönde hareket edebilen oldukça pratik bir sistemdir. İki kişi ile kolayca kurulur. Pano, çapraz bağlantı ve çalışma platformundan oluşur. Çalışma alanına ulaşım iskele içi merdiven veya asma merdiven (gemici merdiveni) ile sağlanır. Çalışma yüksekliğine göre değişik ölçüleriniz Demirel Iskele tarafından projelendirilir ve üretilir. Panolar 48\*3,00 mm ve çapraz bağlantılar 34\*2,5 mm, Metal Kalaslar 1,50 mm Sac dan imal edilmektedir. Mekanik testlere tabi tutulmuş, standart borulardan üretilir. Üretimlerimizde otomatik gazaltı kaynak makineleri kullanılır.

## MOBILE SCAFFOLDING

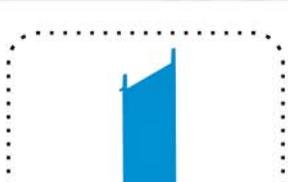
Walking scaffold is especially used on interior facades. It is a very practical system that can move around in every direction. Easily set up with two people. The board consists of a cross link and a working platform. Access to the work area is provided by a staircase on the pier or by a suspended staircase (sail staircase). Depending on the working height, different measurements are projected and produced by Demirel Iskele. Panels 48\*3,00 mm and cross-links 34\*2,5 mm, Metal planks are manufactured from 1.5 mm sheet metal. Subjected to mechanical tests, it is produced from standard pipes. Automatic gas welding machines are used in our production.





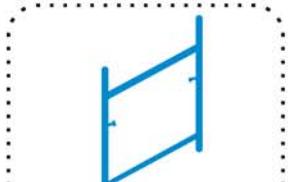






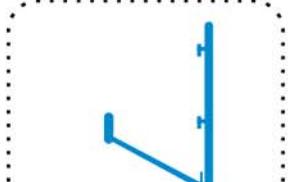
Güvenlik İşkele Panosu  
Secure Scaffolding Main Frame

Ağırlık Weight  
17,40



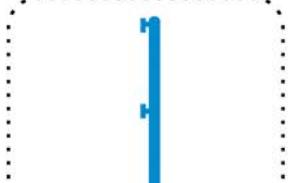
Güvenlik İşkele  
Yarım Panosu  
Secure Scaffolding  
Half Frame

Ağırlık Weight  
10,40



Güvenlik İşkele  
L Korkuluk  
Secure Scaffolding  
L Guard Frame

Ağırlık Weight  
5,40



Güvenlik İşkele  
Düz Korkuluk  
Secure Scaffolding  
Verdical Guard Rail

Ağırlık Weight  
3,50



Yatay Bağlantı 150  
Yatay Bağlantı 200  
Yatay Bağlantı 250  
Horizontal Brace 150  
Horizontal Brace 200  
Horizontal Brace 250

Ağırlık Weight  
2,40 | 3,20 | 3,90



Çapraz Bağlantı 150  
Çapraz Bağlantı 200  
Çapraz Bağlantı 250  
Diagonal Brace 150  
Diagonal Brace 200  
Diagonal Brace 250

Ağırlık Weight  
6,20 | 7,00 | 7,90



İskele Dayama 50  
İskele Dayama 75  
Wall Tie 50  
Wall Tie 75

Ağırlık Weight  
1,10 | 1,25



Boru Dayama 75  
Boru Dayama 100  
Boru Dayama 150  
Wall Tie 75  
Wall Tie 100  
Wall Tie 150

Ağırlık Weight  
3,20 | 3,90 | 5,30



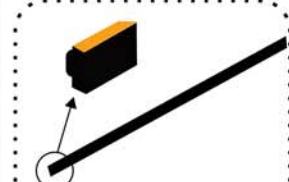
Başlangıç Ayağı  
Base Transform

Ağırlık Weight  
2,70



Yan Korkuluk  
End Guard Rail

Ağırlık Weight  
4,00



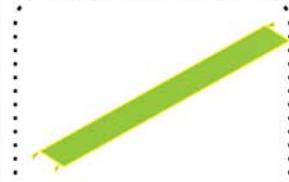
Topluluk  
Teoboard

Ağırlık Weight  
4,00



Ayar Mili Ø38\*50  
Base Spindle Ø38+50

Ağırlık Weight  
3,00



Çelik Platform 30\*150  
Çelik Platform 30\*200  
Çelik Platform 30\*250  
Stell Deck 30\*150  
Stell Deck 30\*200  
Stell Deck 30\*250

Ağırlık Weight  
10,50 | 13,50 | 16,00



Merdivenli Platform 60\*250  
Ladder Deck 60\*250

Ağırlık Weight  
36,00



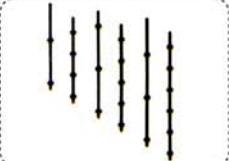
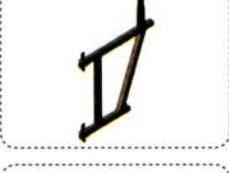
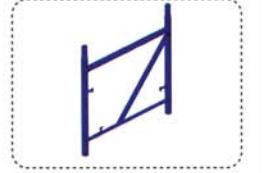
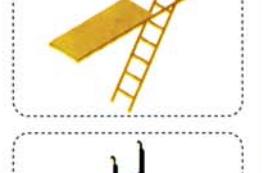
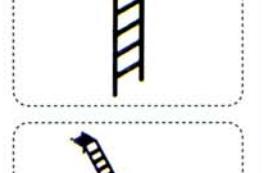
Boru Kelepçesi 1,5\*1,5  
Swirl Coupler 1,5\*1,5

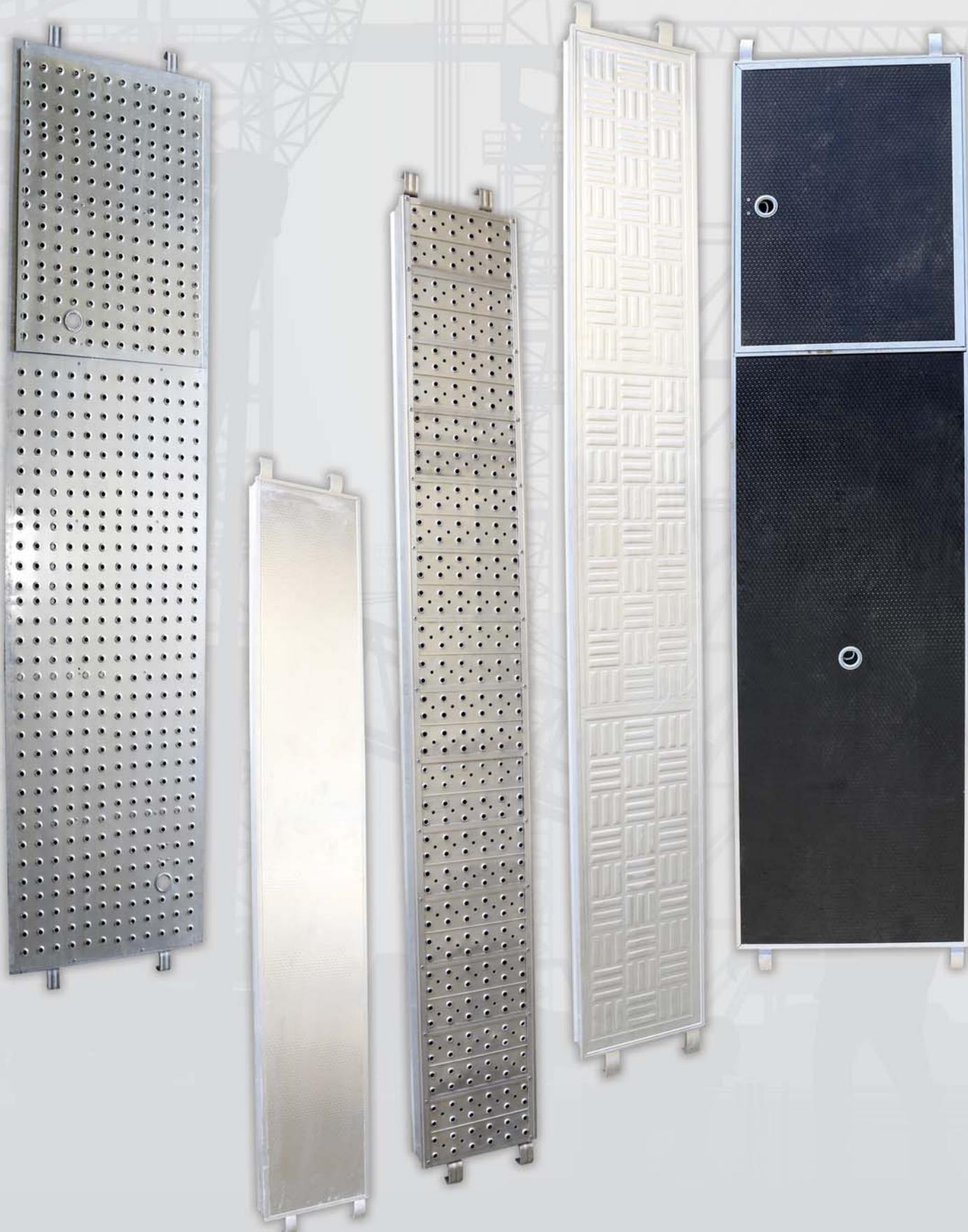
Ağırlık Weight  
0,90



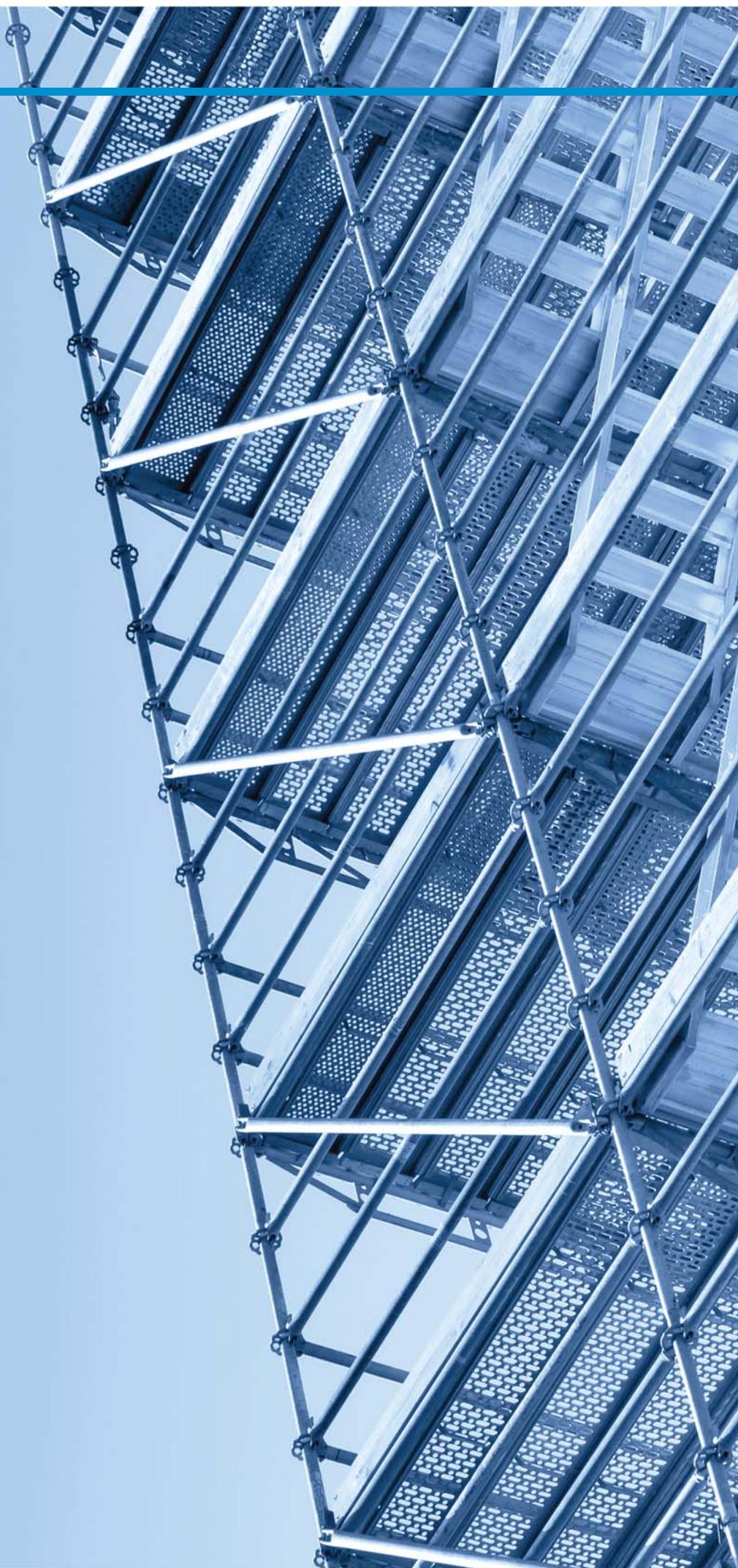
Boru 200  
Pipe 200

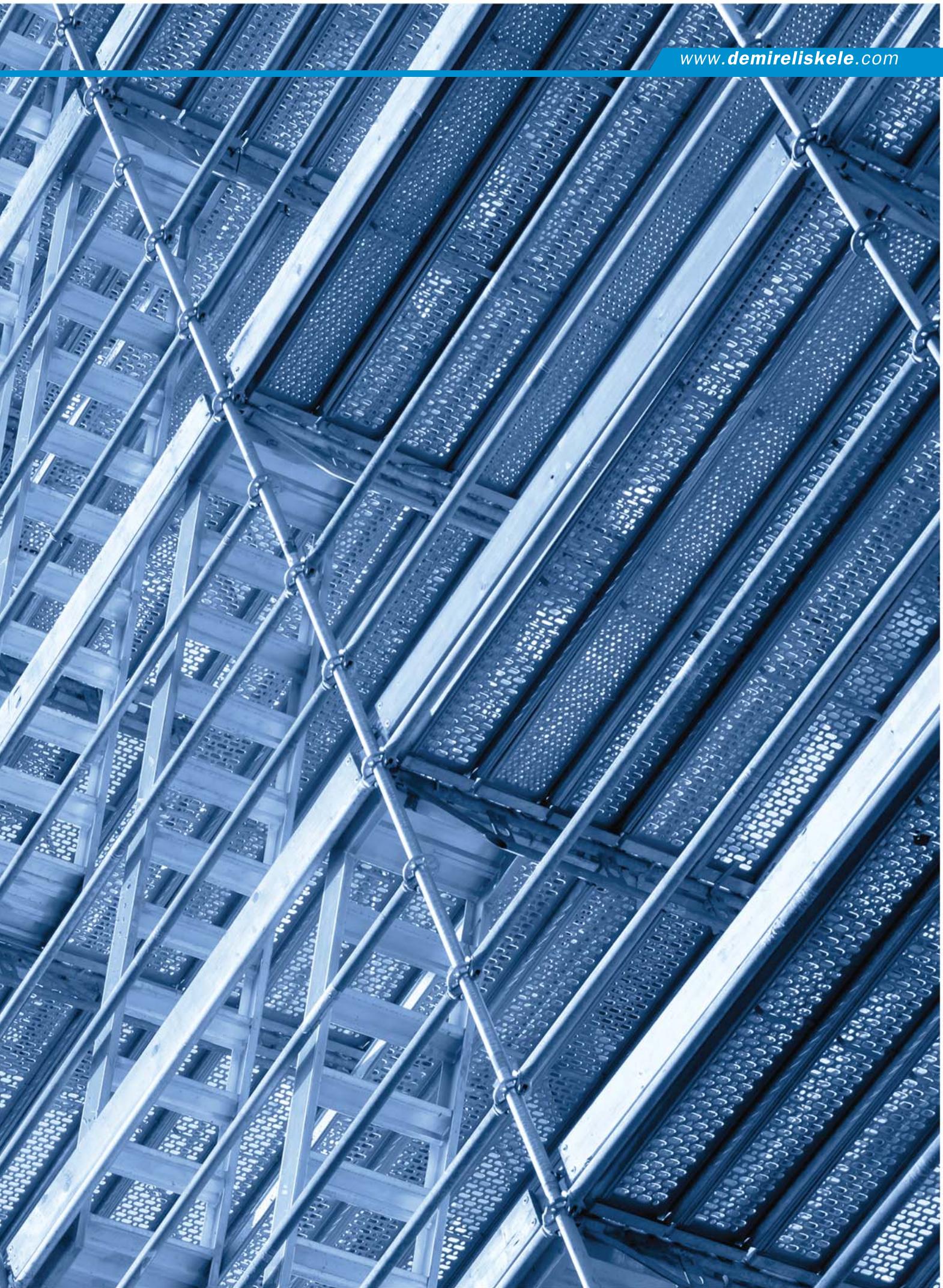
Ağırlık Weight  
5,60

	<b>Flaklı Dikme 100-1f</b> Flaklı Dikme 100-2f Flaklı Dikme 150-1f Flaklı Dikme 150-3f Flaklı Dikme 200-4f Flaklı Dikme 250-4f Flaklı Dikme 250-5f Flaklı Dikme 300-3f Flaklı Dikme 300-6f	Flanged Vertical 100-1f Flanged Vertical 100-2f Flanged Vertical 150-1f Flanged Vertical 150-3f Flanged Vertical 200-4f Flanged Vertical 250-4f Flanged Vertical 250-5f Flanged Vertical 300-3f Flanged Vertical 300-6f	<b>Ağırlık Weight</b> 4,10   4,50   6,20   7,90   8,70   10,00   10,80   11,70   12,90
	<b>Kamali Yatay Bağlantı 50</b> Kamali Yatay Bağlantı 70 Kamali Yatay Bağlantı 100 Kamali Yatay Bağlantı 120 Kamali Yatay Bağlantı 150 Kamali Yatay Bağlantı 200 Kamali Yatay Bağlantı 250 Kamali Yatay Bağlantı 300	Wedges Horizontal Brace 50 Wedges Horizontal Brace 70 Wedges Horizontal Brace 100 Wedges Horizontal Brace 120 Wedges Horizontal Brace 150 Wedges Horizontal Brace 200 Wedges Horizontal Brace 250 Wedges Horizontal Brace 300	<b>Ağırlık Weight</b> 1,80   2,40   3,20   3,80   4,60   6,10   7,50   8,90
	<b>Kamali Capraz Bağlantı 150</b> Kamali Capraz Bağlantı 200 Kamali Capraz Bağlantı 250 Kamali Capraz Bağlantı 300	Wedges Diagonal Brace 150 Wedges Diagonal Brace 200 Wedges Diagonal Brace 250 Wedges Diagonal Brace 300	<b>Ağırlık Weight</b> 8,00   8,90   9,90   11,00
	<b>Kamali Konsol</b> Wedges Bracet		<b>Ağırlık Weight</b> 7,50
	<b>Flans</b> Flansh		<b>Ağırlık Weight</b> 0,41
	<b>Kurtağızı</b> Wedgehead		<b>Ağırlık Weight</b> 0,14
	<b>Kama</b> Wedge		<b>Ağırlık Weight</b> 0,13
	<b>Kelepçeli Topulkuluk</b> Toeboard Component		<b>Ağırlık Weight</b> 0,70
	<b>Kamali Topulkuluk 200</b> Kamali Topulkuluk 250 Kamali Topulkuluk 300	Wedges Toeboard 200 Wedges Toeboard 250 Wedges Toeboard 300	<b>Ağırlık Weight</b> 7,10   8,20   9,30
	<b>Iskele Dayama 50</b> <b>Iskele Dayama 75</b>	Wall Tie 50 Wall Tie 75	<b>Ağırlık Weight</b> 1,10   1,25
	<b>Boru Dayama 75</b> Boru Dayama 100 Boru Dayama 150	Wall Tie 75 Wall Tie 100 Wall Tie 150	<b>Ağırlık Weight</b> 3,20   3,90   5,30
	<b>Iskele Ekleme Elemanı Ø48</b>	Connection Component Ø48	<b>Ağırlık Weight</b> 0,50
	<b>Boru Kelepçesi 1,5*1,5</b> Swirl Coupler 1,5*1,5		<b>Ağırlık Weight</b> 0,90
	<b>Ayar Mili Ø38*50</b> Ayar Mili Ø38*70	Base Spindle Ø38*50 Base Spindle Ø38*70	<b>Ağırlık Weight</b> 3,00   3,90
	<b>Üst Ayar Mili U Başlıklı Ø38*50</b> Üst Ayar Mili U Başlıklı Ø38*70	Head Spindle Four Ways Ø38*50 Head Spindle Four Ways Ø38*70	<b>Ağırlık Weight</b> 5,60   6,50
	<b>Çelik Platform 25*150</b> Çelik Platform 25*200 Çelik Platform 25*250 Çelik Platform 25*300 Çelik Platform 30*150 Çelik Platform 30*200 Çelik Platform 30*250 Çelik Platform 30*300	Stell Deck 25*150 Stell Deck 25*200 Stell Deck 25*250 Stell Deck 25*300 Stell Deck 30*150 Stell Deck 30*200 Stell Deck 30*250 Stell Deck 30*300	<b>Ağırlık Weight</b> 9,75   12,50   14,75   19,75   10,50   13,50   16,00   21,00
	<b>Merdivenli Platform 60*200</b> Merdivenli Platform 60*250 Merdivenli Platform 60*300	Ladder Deck 60*200 Ladder Deck 60*250 Ladder Deck 60*300	<b>Ağırlık Weight</b> 30,00   36,00   42,00
	<b>Asma Merd'ven 45*200</b> Acces Ladder 45*200		<b>Ağırlık Weight</b> 11,00
	<b>Iskele İçi Merdiven 35*200*200</b> Iskele İçi Merdiven 35*250*200 Iskele İçi Merdiven 35*300*200	Ladder 35*200*200 Ladder 35*250*200 Ladder 35*300*200	<b>Ağırlık Weight</b> 32,00   36,00   40,00
	<b>Boru 200</b> Boru 300 Boru 600	Pipe 200 Pipe 300 Pipe 600	<b>Ağırlık Weight</b> 5,60   8,40   16,80











## ÇELİK KALAS

Kutu profillerine kolayca geçer ve eşsiz hızlılıkta montaj sürelerini garanti eder.

Ters ve düz delik sistemi sayesinde her türlü hava koşullarında son derece dayanıklıdır. (Kaydırılmaz bir desene sahiptir)

Demirel çelik kalas sistemi her türlü iskele sistemi için yüksek dayanıklığa sahip güvenli bir sistemden bağımsız bir geçiş olanağı sunar.

Çelik kalaslarımız 450 kg taşıma kapasitesi bulunmaktadır. Demirel çelik kalas sistemi Asya ve Avrupa'nın 60 ülkesinde tercih edilmektedir.

Uzun ömürlüdür, yıllarca kullanılabilir.

Çelik kalaslarımız rüzgara karşı dayanıklıdır.

Ahşap kalaslara oranla daha hafiftir.

Kaydırılmaz ve yanmaz.

Galvaniz ve antipas boyası tercihe göre üretilmektedir.

Üretici olarak biz 0,32 m / 0,27 m ve 0,70 m / 3,00 m genişliğinde çelik kalas üretebiliriz.

Sistemin tamamı; TS EN 12801-1-2-3, EN 12811-1-2-3, EN 74-3 normlarına uygun üretilmektedir.

## STEEL PLANT

It is easily connected with ring and box profiles and it guarantees uniquely fast installation durations.

It is extremely durable against any weather condition thanks to its frontal and reverse hole system.

(it has a non-slipping surface.)

Demirel steel plan k system provides independent passing possibility through a safe system which is highly durable for any kind of scaffolding system.

The bearing capacity of each steel plank is 450 kg.

Demirel steel plan k system is preferred in 60 countries in Asia and Europe.

It has a long service life.

Steel plank are resistant against wind.

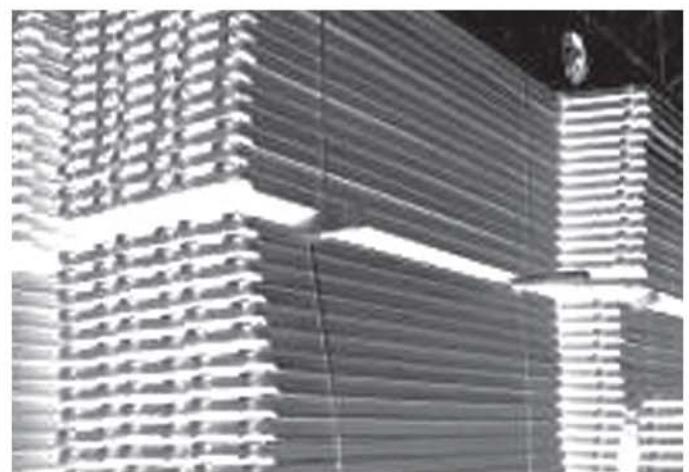
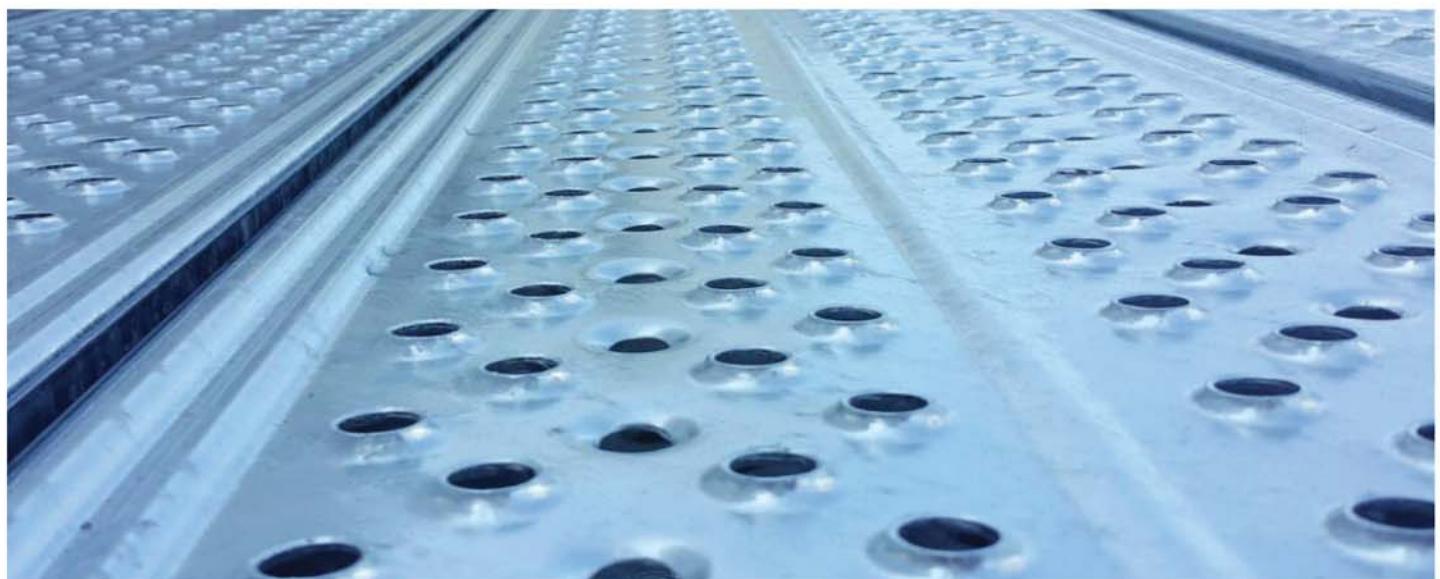
It is lighter compared to wooden plank. It's non-slipping and resistant against fire.

It is manufactured by anti-rust paint on or as galvanized according to demand.

We can manufacture steel plank with a width of between 0,32 m and 0,27 m.

We can manufacture steel plank with a length of between 0,70 m and 3,00 m.

The whole system is manufactured in accordance with the TS EN 12811 Norms.



## FLANŞLI KAMALI İSKELE SİSTEMİ





## FLANŞLI İSKELE SİSTEMLERİ

Kurulumu tek bir kişinin bile yapabileceği şekilde tasarlanan bu sistem çok hızlı kurulur ve sökülebilir sadece 500 gr'lık çekiç yardımıyla flaşa bağlantı yapılır.

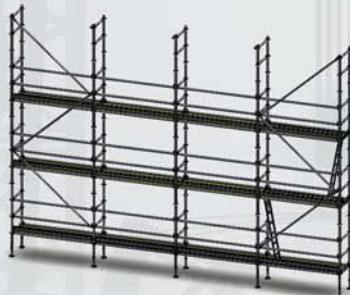
Dikey ve yatay elemanlarda 48\*3,00 mm kalınlığındadır.

Kurtağzı döküm kullanılmaktadır.

Flanş kalınlığı; 10 mm'dir

Sistem tüm parçaları antipas boyalı sistemi ile boyanmaktadır. İsteğe göre korozya karşı sıcak daldırma galvaniz yapılmaktadır.

Sistemin tamamı TS EN 12811'e uygun üretilmektedir.



## FLANGED SCAFFOLDING SYSTEMS

This system, which is designed in a way to be installed by a single person, is mounted and demounted very fast and the flange connection is provided by a hammer of 500 gram only.

Portrait Landscape Elements in 48\*3,00 mm thick Ine. I Shall

Casting dovetail is used.

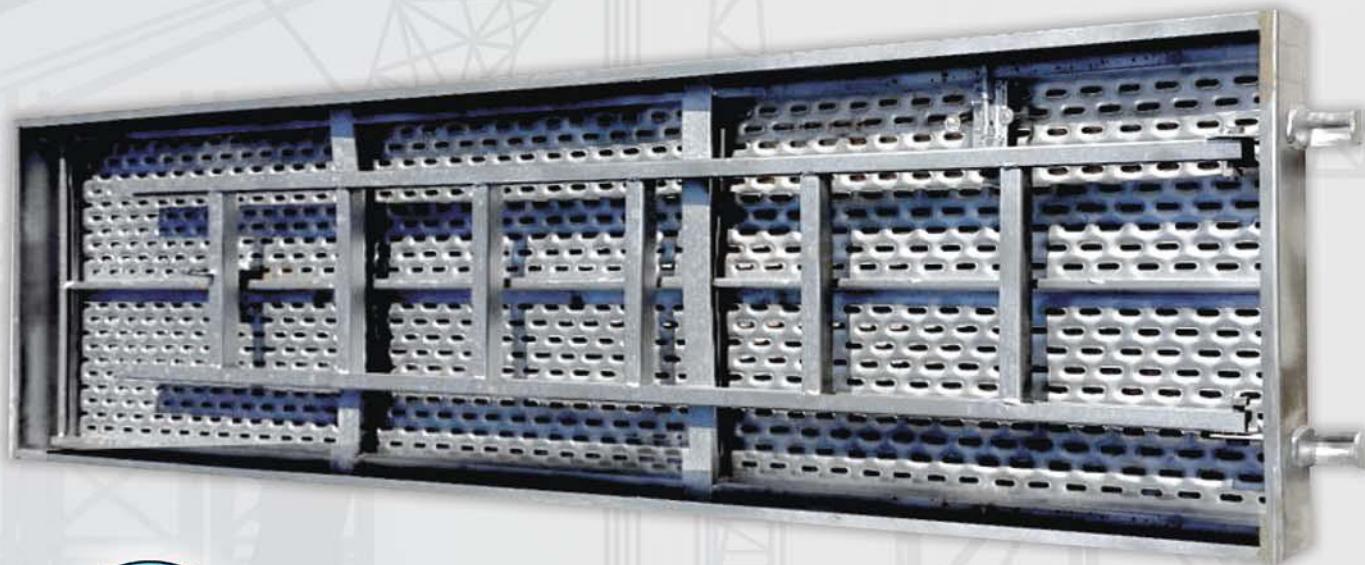
Flange thickness is 10 mm

All the elements of the system are painted by anti-rust paints and galvanized by hot dipping against corrosion when demanded.

The whole system is manufactured in accordance with the TS EN 12811 Norms.







## PLATFORM MERDİVEN

Malzeme taşımaya uygun üretilmiştir.

Demirel İskele tarafından geliştirilen Merdivenli Kalas Sistemi çalışan personelin iç tarafından kolaylıkla tırmanmaya olanak sağlar.

Kurulum ve çalışma sırasında merdiveni engel olmaması için özel kilitleme sistemi geliştirilmiştir. Merdiven eğer kilitlenmiş ise üste yerleştirilmiş özel kilitleme sistemi ile merdiven açılıp aşağı ve yukarı katlara geçiş imkanı sağlar.

Üretici olarak 0,64 m genişliğinde merdivenli kalas üretilmektedir.

Galvaniz ve antipas boyalı tercihe göre yapılmaktadır. Uzun ömürlüdür ve yıllarca kullanılabilir.

Kaydılmaz ve yanmaz.

Her türlü hava koşulunda son derece dayanıklıdır.

Kaydılmaz bir desene sahiptir.

Sistemin tamamı TS EN 12811 normlarına uygun üretilmektedir.

## PLATFORM LADDER

The material is manufactured as suitable for carriage.

The plank system with stairs which is developed by DEMiREL Scaffolding enables climbing between the structure and working personnel.

A special locking system is developed in order not to obstruct mounting and working.

If the stairs are locked, it can be unlocked by means of the special locking system at the top and passing to upper or lower floors is enabled.

We can manufacture plank with stairs with a width of 0,64 m.

Galvanized or anti-rust plank can be preferred.

It has a long service life.

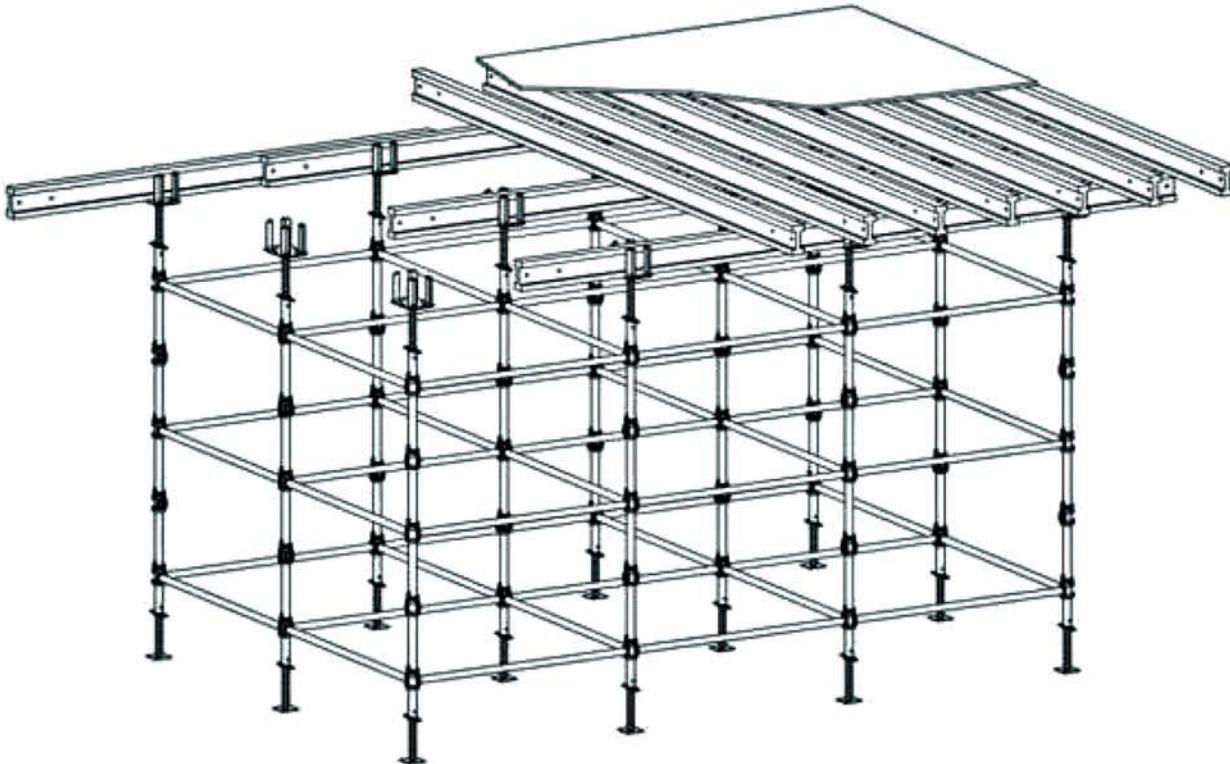
It's non-slipping and resistant against fire.

It's extremely durable against any weather condition.

It has a non-slipping surface.

The whole system is manufactured in accordance with the TS EN 12811 Norms.





## CUP-LOCK İSKELE SİSTEMİ

Cup-Lock (fincanlı) İskele Sistemi kalıp altı iskelesi olarak kullanılır.

Yüksek yük taşıma kapasitesine sahiptir.

Aynı zamanda cephe iskelesi olarak da kullanılabilir. Özellikle dairesel yapıların cephesinde her açıdan kurulabilme özelliğinden dolayı büyük kolaylık sağlamamaktadır.

Flanşlı iskele sistemlerine göre kurulması biraz daha basittir.

Sadece çekiş kullanılarak montaj ve demontaj gerçekleşir.

Ürünün kaybolacak ya da kırılacak bir parçası bulunmadığı için, defalarca kullanılırsa bile zaman meydan okuyabilmektedir.

Cup-Lock iskele sistemleri dikeyler: 50, 100, 150, 200, 250, 300 cm uzunluk olup, 48x3 mm TSE belgeli sanayi borularından üretilmektedir.

Standart fincan 100 cm'dir, ancak burkulmayı önlemek için fincan aralıkları 50 cm'ye düşürülmektedir.

Cup-Lock yatay elemanları: 70, 100, 120, 150, 200, 300 cm uzunluklarında olup, 48x2,5 mm TSE belgeli sanayi borularından üretilmektedir.

Yatay boru uçları dövme başlıklı bademler bulunmaktadır.

## CUP-LOCK SCAFFOLDING SYSTEM

The Cup-Lock scaffolding system is used as an under - form work scaffold.

It has a high load bearing capacity.

It can also be used as an exterior scaffold.

It's highly user friendly especially for circular structures since it can be mounted at any angle.

Installation is simpler compared to flanged scaffolding system.

It can be installed only by using hammers.

It has a long service life since it has no element to get lost or broken.

The vertical bars of the Cup-Lock scaffolding system is manufactured of 48x3 industrial type TSE certificated bars with a length of 50, 100, 150, 200, 250 or 300 cm.

The standard cup is 100 cm, however, the cup intervals are decreased to 50 cmin order to prevent strain.

The horizontal bars of the Cup-Lock scaffolding system is manufactured of 48x2,5 mm industrial type TSE certificated bars with a length of 70, 100, 120, 150, 200, 250 or 300 cm.

There are hammering headed almonds on the edges of horizontal bars.



## KULE TİPİ İSKELE SİSTEMİ (Kovanlı)

Kovanlı İskele Sistemi, döşeme altı iskelesi olarak kullanılan bir sistemdir.

Alt üst şase, H eleman ve ayar elemanlarından oluşur. H elemanlarının birbirine geçmesiyle kule şeklinde kurulur.

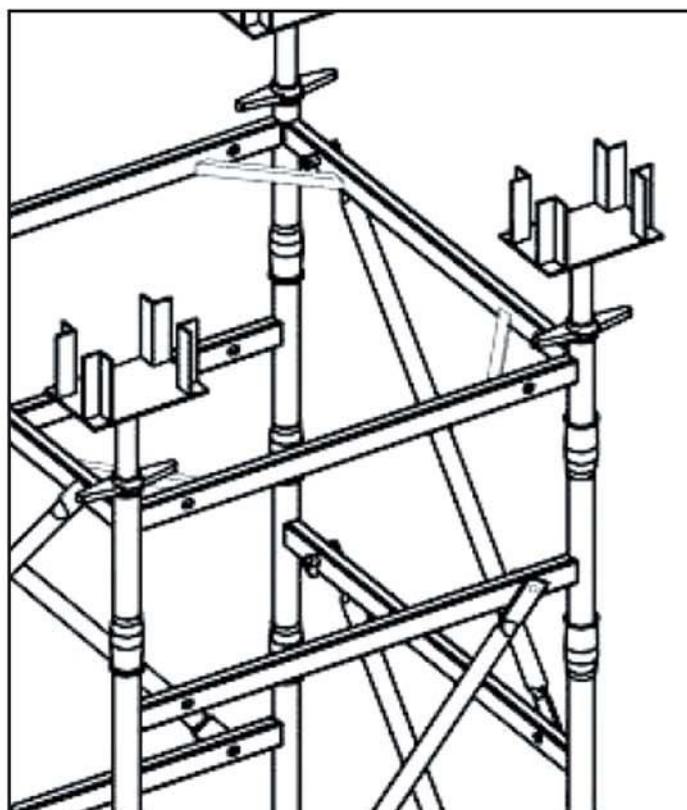
Kurulum ve montajı hızlı ve kolaydır.

Tek bir işçi kolaylıkla kurabilir.

1 metre yükselebilme için 4 adet H elemanı kullanılır. Döşeme kalınlık ve yüksekliklerini göre kule açıklıkları belirlenir.

Yüksek kule kurulumu gerektiren projelerde kuleleri sabit hale getirebilmek için H elemanlar arası diagonal eleman kullanılabilir.

Döşeme kalınlığı fazla olan köprü, sanayi yapıları vb. projelerde tercih edilen sistemdir.



## TOWER TYPE SCAFFOLDING SYSTEM (Sleeved)

The sleeved type scaffolding system is used as underformwork scaffold.

It is formed of bottom-top chassis, H element and adjustment element.

It is mounted as a tower by connecting H elements.

The mounting is easy and fast.

It can easily be mounted by one worker only.

4 H elements are used for 1 meter of elevation.

The openings of tower can be decided according to slab thickness and height.

Diagonal elements can be used between H elements in order to fix the scaffold for projects which require high tower.

The system is preferred for bridges or industrial building projects.





## MASA TİPİ İSKELE SİSTEMİ

Masa İskele Sistemi döşeme altı taşıyıcı iskele olarak kullanılan en mukavemetli sistemdir. Sistemin ana elemanı olan çerçeveler, çapraz elemanlarla birbirine bağlanır.

Şantiyelerde sistem ve eleman çeşitliliğine göre; Masa Kalıp, Döşeme Altı iskelesi ve Merdiven Kulesi olarak kullanılmaktadır.

Genellikle işçilik ve zaman açısından kar sağlaması adına masa kalıp olarak çok katlı binalarda tercih edilmektedir.

Masa kalıp olarak kullanılması durumunda ana taşıyıcı mukavemetine bağlı olarak iskele açıklıkları maksimum tutulup malzeme ve işçilikten tasarruf sağlanır.

İlk kurulum sonrasında proje sonuna kadar tekrar montaj gerektirmez.

Döşeme kalınlığı 2 m'yi bulan sanayi yapıları, köprü, üst geçit vs. gibi sanat yapıları ve endüstriyel tesislerin yapımlarında hız kazanmak için iskele sistemi olarak kullanılır.

Sistemi oluşturan elemanlar birbirine uyumundan dolayı size bir sonraki projelerinizde de hız, ekonomi ve güven sağlar.

## TABLE TYPE SCAFFOLDING SYSTEM

The Table Type Scaffolding System is the most durable system being used as under-slab bearing scaffold. The frames, which are the main elements of the system, are connected to each other by truss bars. The table type scaffolding is used as under-slab scaffold or staircase tower in accordance with system and personnel diversity at construction sites.

It is usually preferred as table type formwork for multi-storey buildings in order to save from time and workman ship.

It provides saving from material and workmanship by keeping scaffold openings as maximum depending on the strength of the main supporter in case it is used as table type formwork. It does not require re-mounting until the end of project after first installation. It can be used as scaffolding system to save time for construction of industrial structures, bridges, overpasses, other similar engineering structures and industrial structures with slab thickness up to 2 meters. It provides speed, economy and safety for your next projects since the elements forming the system are compliant to each other.



## TELESKOPIK DİKME DİREK SİSTEMLERİ

Dış borusu 60x2,5 mm iç borusu 48x3 mm TSE'li borudan gaz altı kaynaklarıyla robotlarda el değimeden üretilmektedir.

Somunları sifero somun olacaktır.

Yüksek basınçlı otomatik boyama makinelерinde özel antipas boyama ile boyanacaktır.

Üretimlerimiz KOSGEB laboratuvarlarında mekanik testlere tabii tutulmuştur.

Teleskopik dikmeler ortalama taşıma kapasitesi 22 kN/dikmedir.

## TELESCOPIC PROB SYSTEM

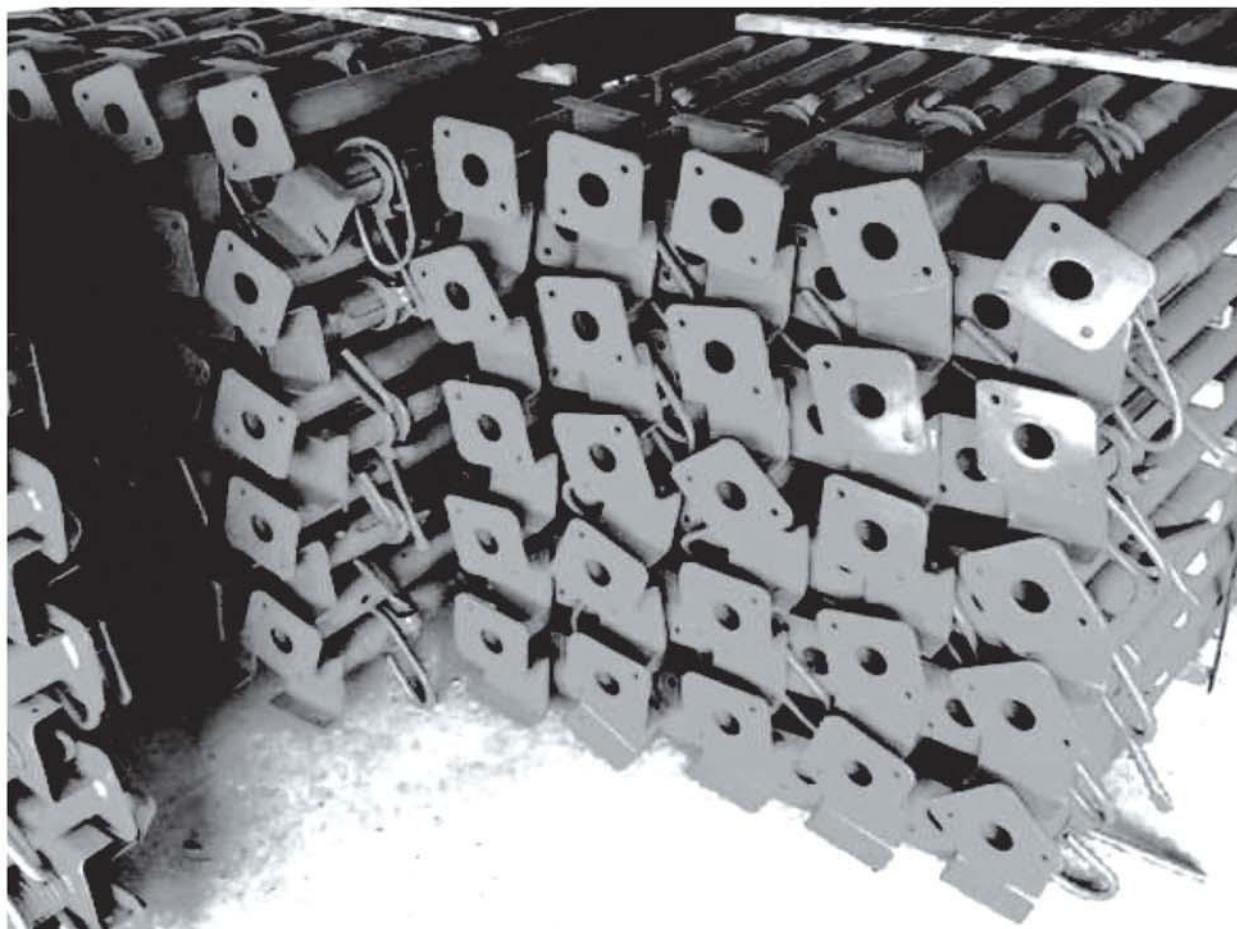
The exterior probs are manufactured of 60x2.5 mm and the interior probs are manufactured of 48x3 mm TSE certificated bars by means of robots and gas metal arc welding.

The nuts are sifero nuts.

It is anti-rust painted by high pressure automatic painting machines.

The products are subjected to mechanical tests at laboratories of Smail and medium Industry Development Organization.

The average bearing capacity of telescopic probs is 22 kN/prob.







**demirel** GÜVENLİKLI İSKELE  
**YAPI** ve KALIP SİSTEMLERİ



## GÜVENLİKLI İSKELE MAMUL EL KİTABI

## GİRİŞ

Demirel Güvenlikli İskele Sistemleri Mamul El Kitabı TS EN 12810-1 standart gereğince Güvenlikli iskele Sisteminin tasarımı ve kullanımı sırasında gerekli olacak bilgileri içermektedir.

## GENEL BİLGİLER

Çalışma ve ulaşım amaçları için kurulan her bir iskele alanı, çalışma yeri elverişli şartlar sağlayacak ve ilave olarak aşağıda verilmiş olan bilgileri de karşılayacak şekilde olmalıdır.

1. Çalışanları düşme tehlikesinde korumak.
2. Daha alt seviyede çalışanları ve iskele civarında geçenleri yukarıda düşebilecek cisimlerin neden olduğu zararlara karşı korumak.
3. Kullanılan malzeme ve donanımların güvenlikli bir şekilde muhafazasını sağlamak. iskele tasarımında ergonomik faktörler de göz önünde bulundurulup dikkate alınmalıdır.

Çalışma alanında bütün genişlik boyunca çıkma oluşturulmalı ve bu alana çalışma öncesi uygun yan koruma yapılmış olmalıdır.

Birleştirilen parçalar arasında ki bağlantılar yeterli olmalı ve dışında kolaylıkla görülebilmelidir. Bu bağlantılar kolay mote edilebilme özelliğine sahip olmalıdır ve kazara ayrılmalarına karşı yeterince sabitleme tertibatı bulunmalıdır.

**RÜZGAR KUVVETİ : 0,2 KN/m<sup>2</sup>**      =40 Km/Saat

**AYARLI AYAK MİLİNDE GELEN YÜK**      = 11 KN

**BAGLANTI ELEMANLARINA DÜSEN YÜK** = 4,10 KN

## GENİŞLİK SINİFLARI

Dikmeler arasındaki net açıklık en az 600 mm olmalı, platform merdivenlerin net genişliği en az 500 mm'den az olmamalıdır.

Köşeler dahil her bir çalışma alanında belirtilen genişlik platformun bütün uzunluğu boyunca korunmalıdır. Şekil 1

1. Çalışma alanına konulan bütün malzeme ve donanımların ağırlığı

2. Çalışma alanı üzerinde kullanılan, harici güç kaynağı ile çalıştırılan makinalarda kaynaklanan dinamik etkenler.

3. El arabası gibi elle çalıştırılan araçlarda gelen yükler.

Yük sınıfı 1'e dahil iş iskeleleri üzerine konulan malzemeler, Şekil D3'te verilen servis yüklerine dahil değildir.

Şekil D3 : Çalışma alanı üzerinde servis yükleri.

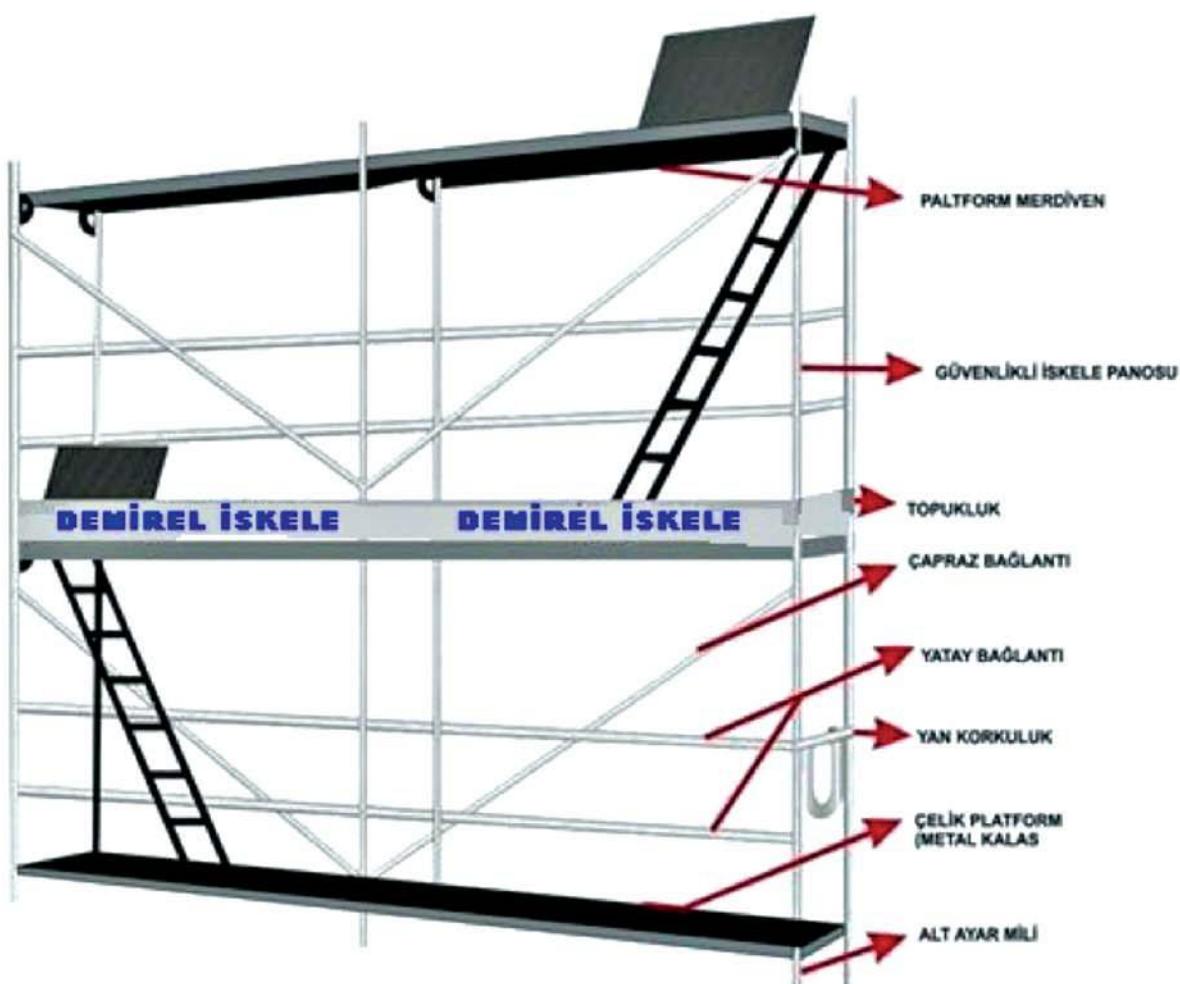
Yük sınıfı	Düzgün yayılı yük $q_1$ kN/m <sup>2</sup>	500 mm x 500 mm alan üzerindeki tekil yük $F_1$ kN	200 mm x 200 mm alan üzerindeki tekil yük $F_2$ kN	Kısmi alan yükü	
				$q_2$ kN/m <sup>2</sup>	Kısmi alan katsayısı $a_p$ <sup>1</sup>
1	0,75 <sup>2</sup>	1,50	1,00	—	—
2	1,50	1,50	1,00	—	—
3	2,00	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

<sup>1</sup> Madde 6.2.2.4  
<sup>2</sup> Madde 6.2.2.1

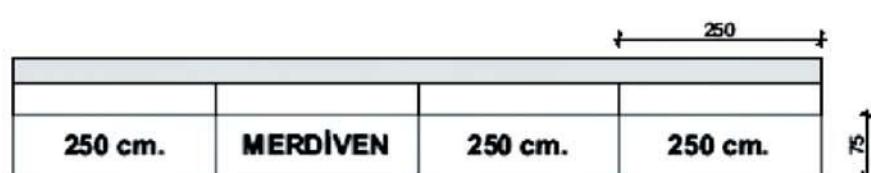
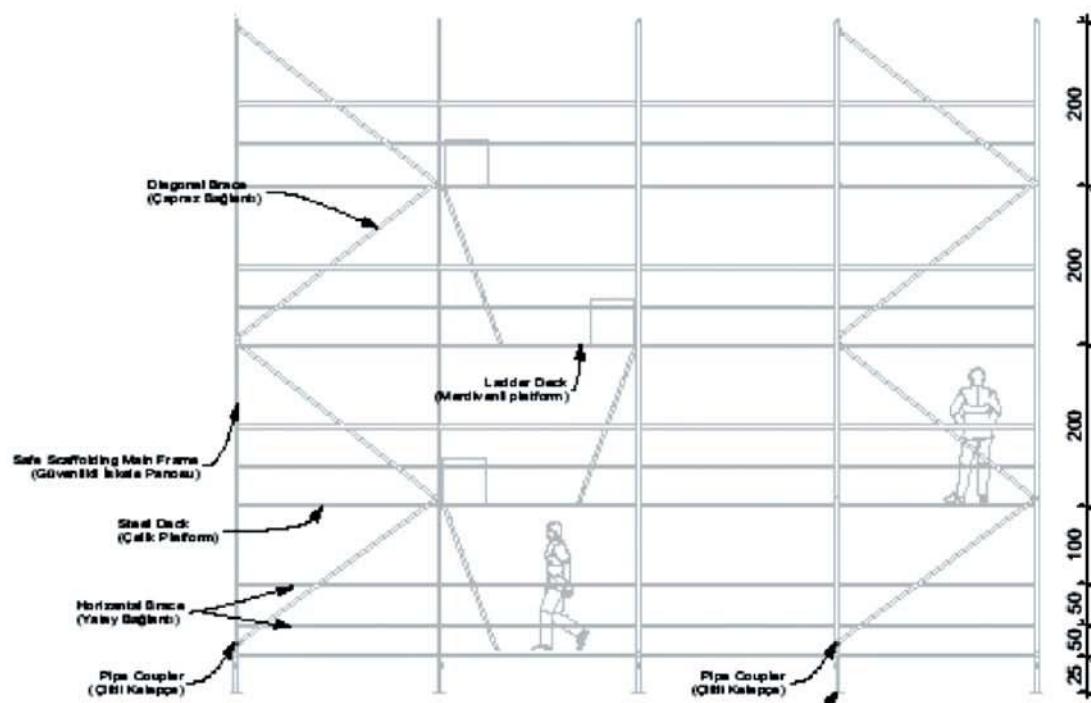
Demirel İskele olarak standardımız

TSE EN 12810 - 4D - SW 06 / 250 - H2 - B - ST - 15

### DEMİREL GÜVENLİKLİ İSKELE SİSTEMLERİ PARÇA LİSTESİ



- GÜVENLİKLİ İSKELE PANOSU
- ÇAPRAZ BAĞLANTI
- YATAY BAĞLANTI
- ÇELİK PLATFORM (METAL KALAS)
- ALT AYAR MİLİ
- YAN KORKULUK
- PALTFORM MERDİVEN
- TOPUKLUK
- GÜVENLİKLİ İSKELE YARIM PANO
- GÜVENLİKLİ İSKELE TOPAL PANO



### PLAN

- GÜVENLİKLİ İSKELE L PANO
- ÇİFTLİ KELEPÇE
- DUVAR BAĞLANTI ELEMANI
- BAGLANTI BORUSU
- PİMLİ KELEPÇE
- KONSOL

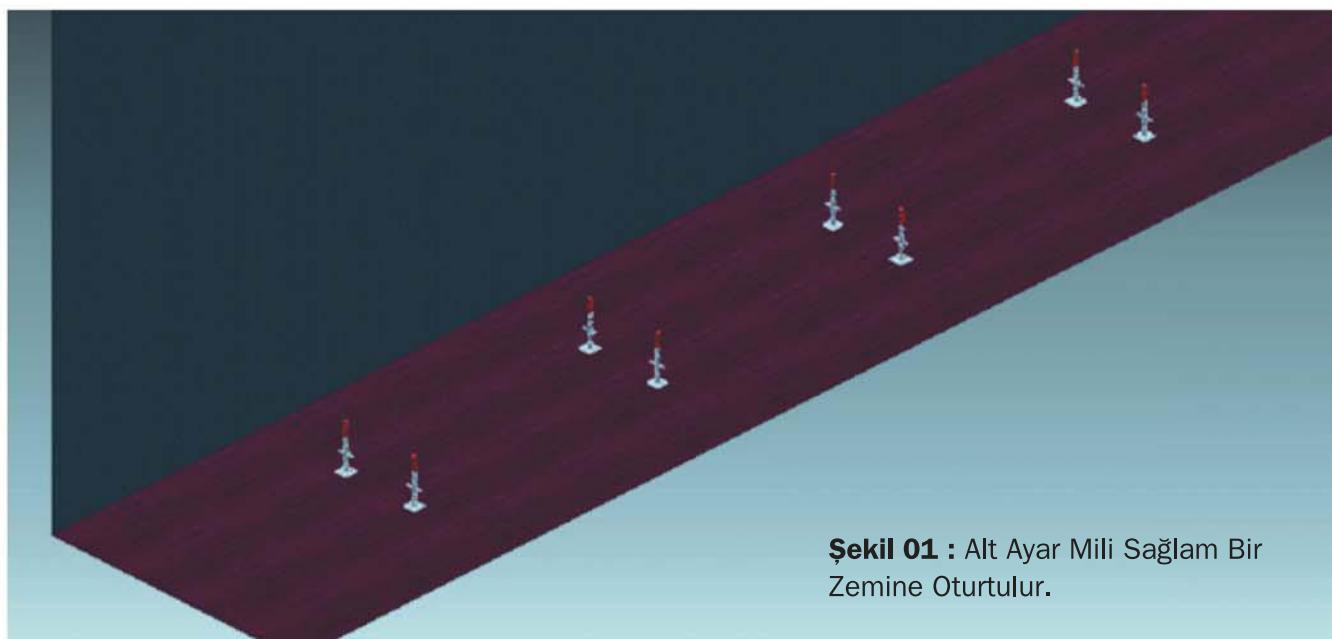
## DEMİREL GÜVENLİKLİ İSKELE SİSTEMLERİ AĞIRLIK TABLOSU

Aşağıdaki tabloda Güvenlikli İskele elemanlarının ağırlık tablosu bulunmaktadır.

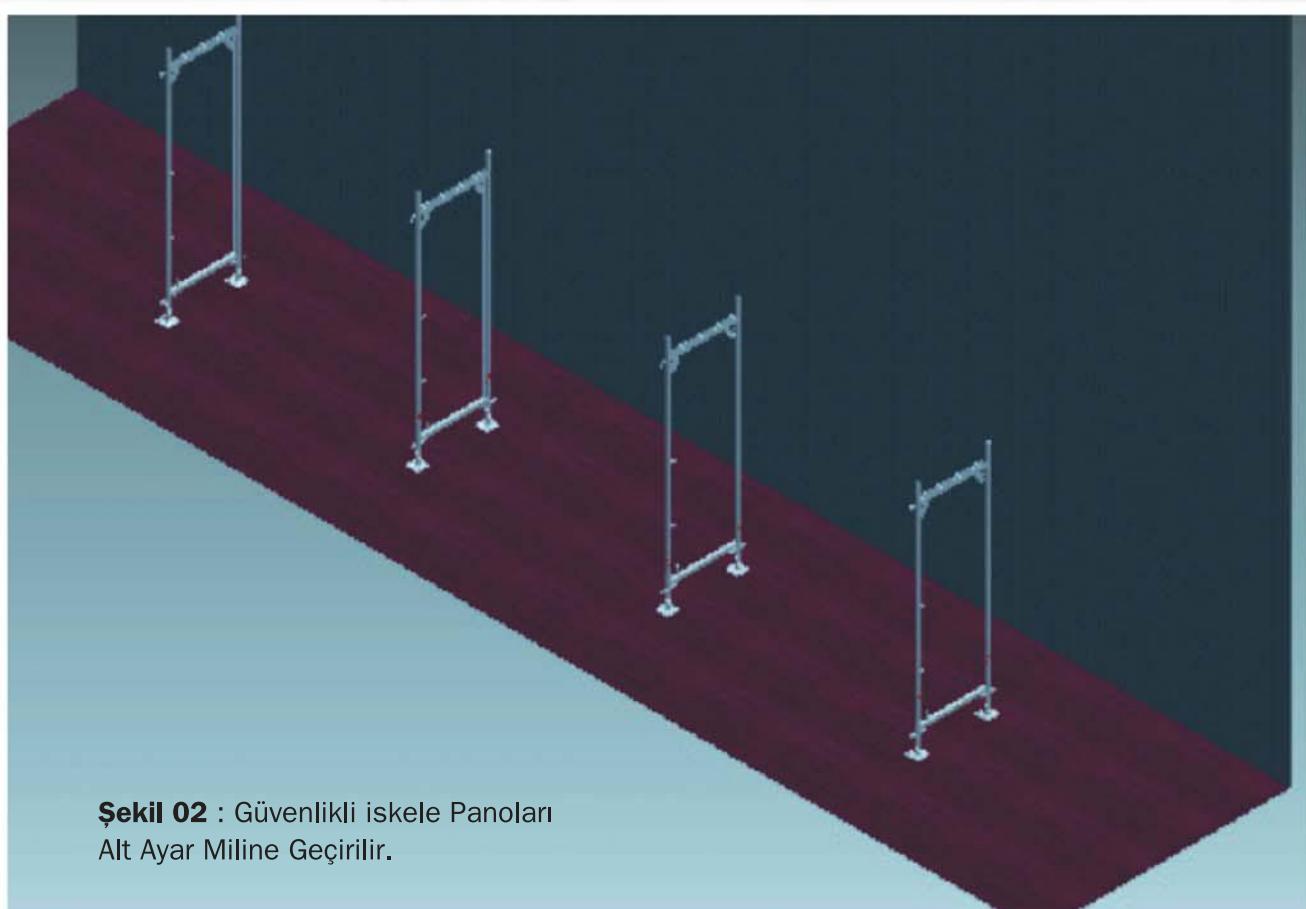
Farklı projelerde Güvenlikli İskele sisteminin zemine uyguladığı toplam ağırlığı bulmak için aşağıdaki tablodan faydalanyılır.

NO.	GÜVENLİKLİ İSKELE ELEMANLARI	AĞIRLIK (Kg)
D2004-1	Güvenlikli iskele Panosu	17,85
D2004-2	Yatay Bağlantı Elemanı	4,50
D2004-3	Çapraz Bağlantı Elemanı	5,70
D2004-4	Çelik Platform ( Metal Kalas)	19,00
D2004-5	Alt Ayar Mili	3,20
D2004-6	Yan Korkuluk	3,50
D2004-7	Platform Merdiven	38,00
D2004-8	Topukluk	11,00
D2004-9	Güvenlikli iskele Yarım Panosu	10,85
D2004-10	Güvenlikli iskele Topal Panosu	14,25
D2004-11	Güvenlikli iskele L Panosu	8,50
D2004-12	Çiftli Kelepçe	1,70
D2004-13	Duvar Bağlantı Elemanı	1,90
D2004-14	Bağlantı Borusu (1,00m )	3,60
D2004-15	Pimli Kelepçe	0,85
D2004-16	Konsol	5,00

## DEMİREL GÜVENLİKLİ İSKELE KURULUM ŞEKLİ

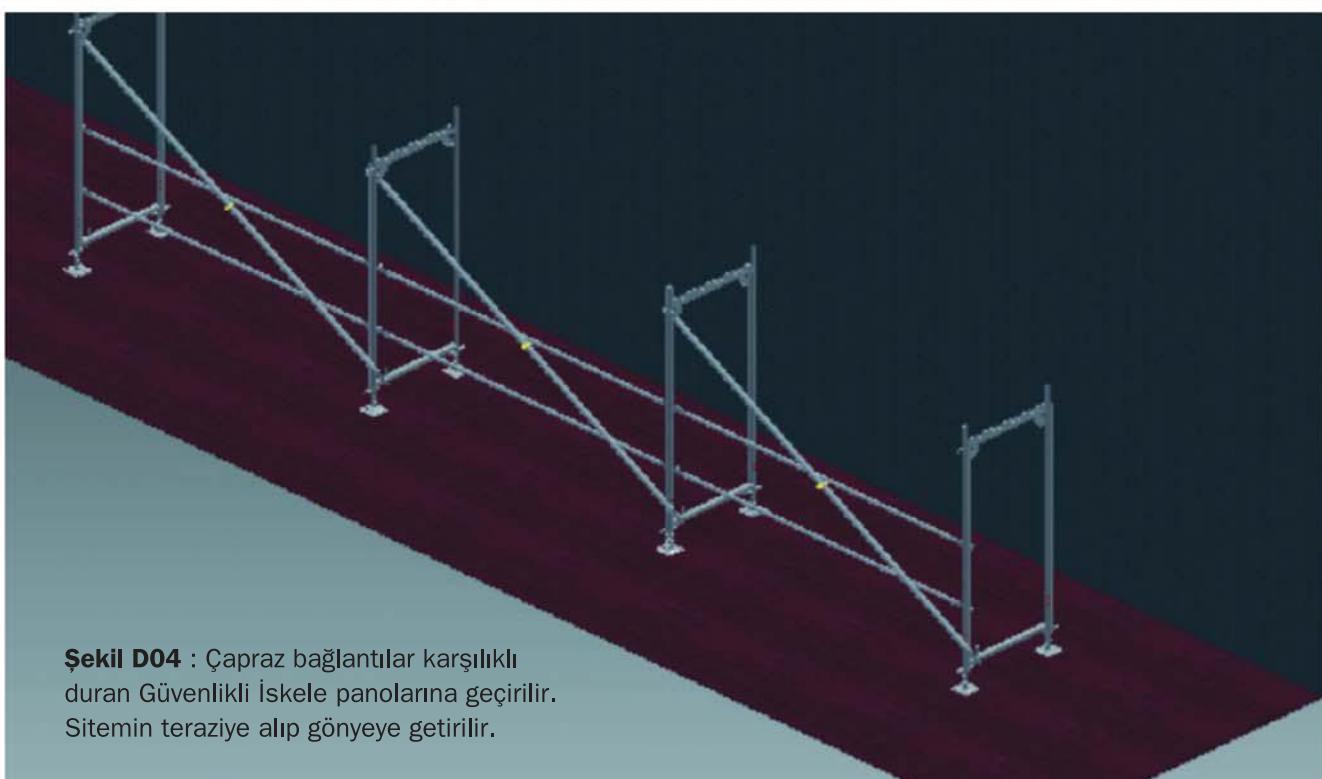
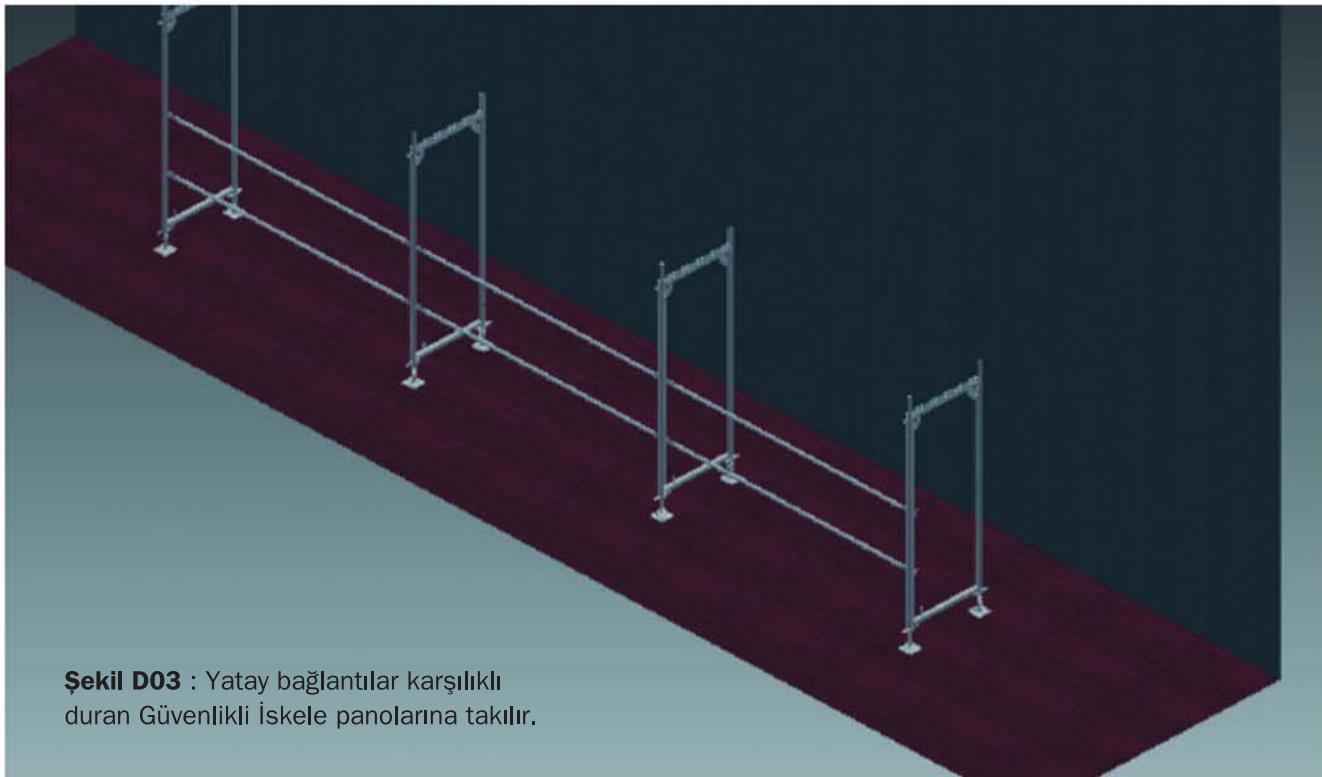


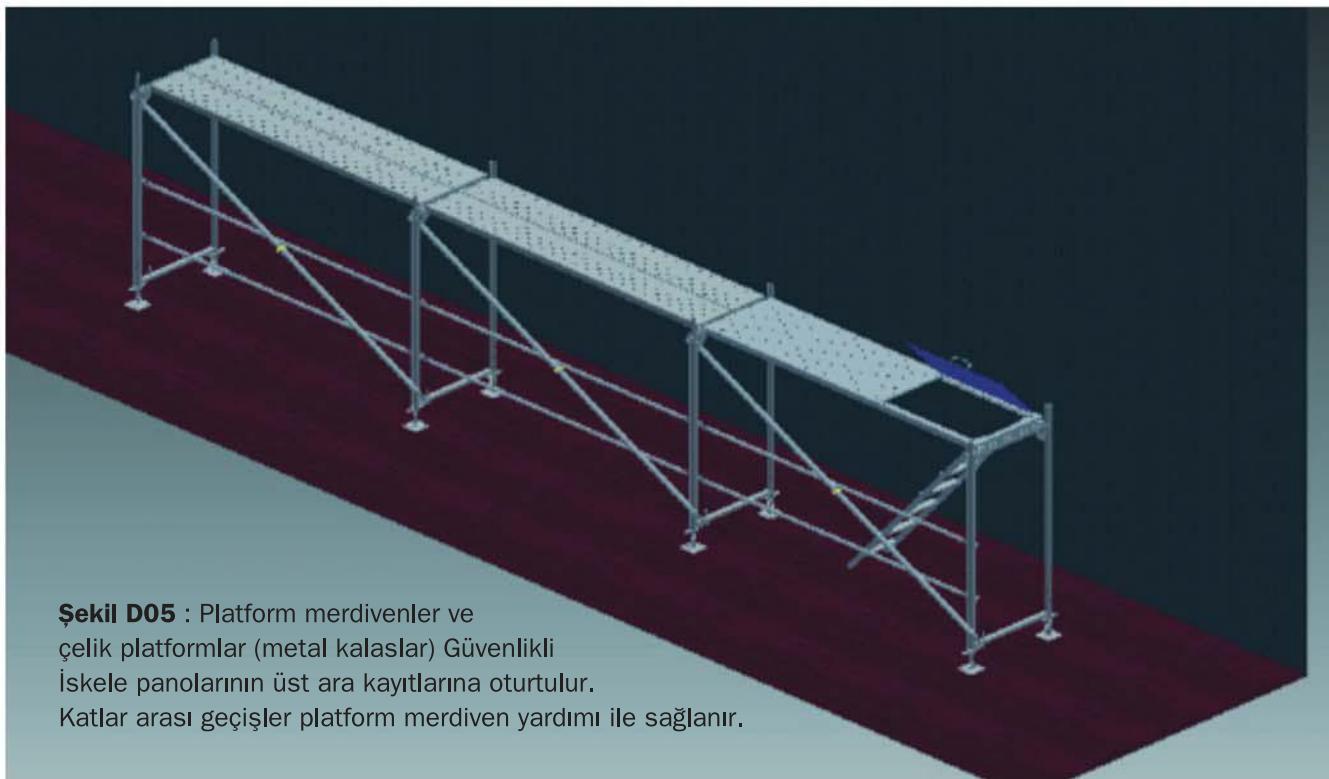
**Şekil 01 :** Alt Ayar Mili Sağlam Bir Zemine Oturtulur.



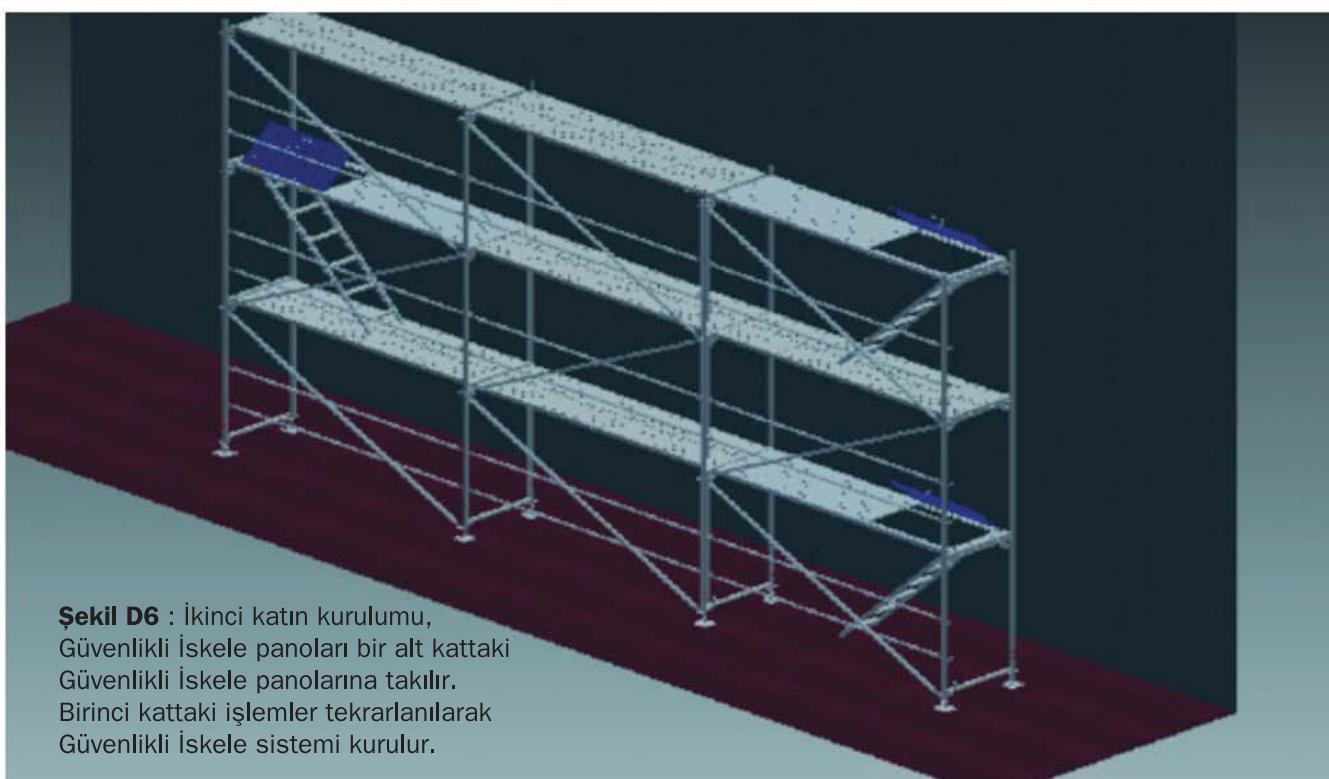
**Şekil 02 :** Güvenlikli iskele Panoları Alt Ayar Miline Geçirilir.

### DEMİREL GÜVENLİKLİ İSKELE KURULUM ŞEKLİ





**Şekil D05 :** Platform merdivenler ve  
çelik platformlar (metal kalaslar) Güvenlikli  
İskele panolarının üst ara kayıtlarına oturtulur.  
Katlılar arası geçişler platform merdiven yardımı ile sağlanır.



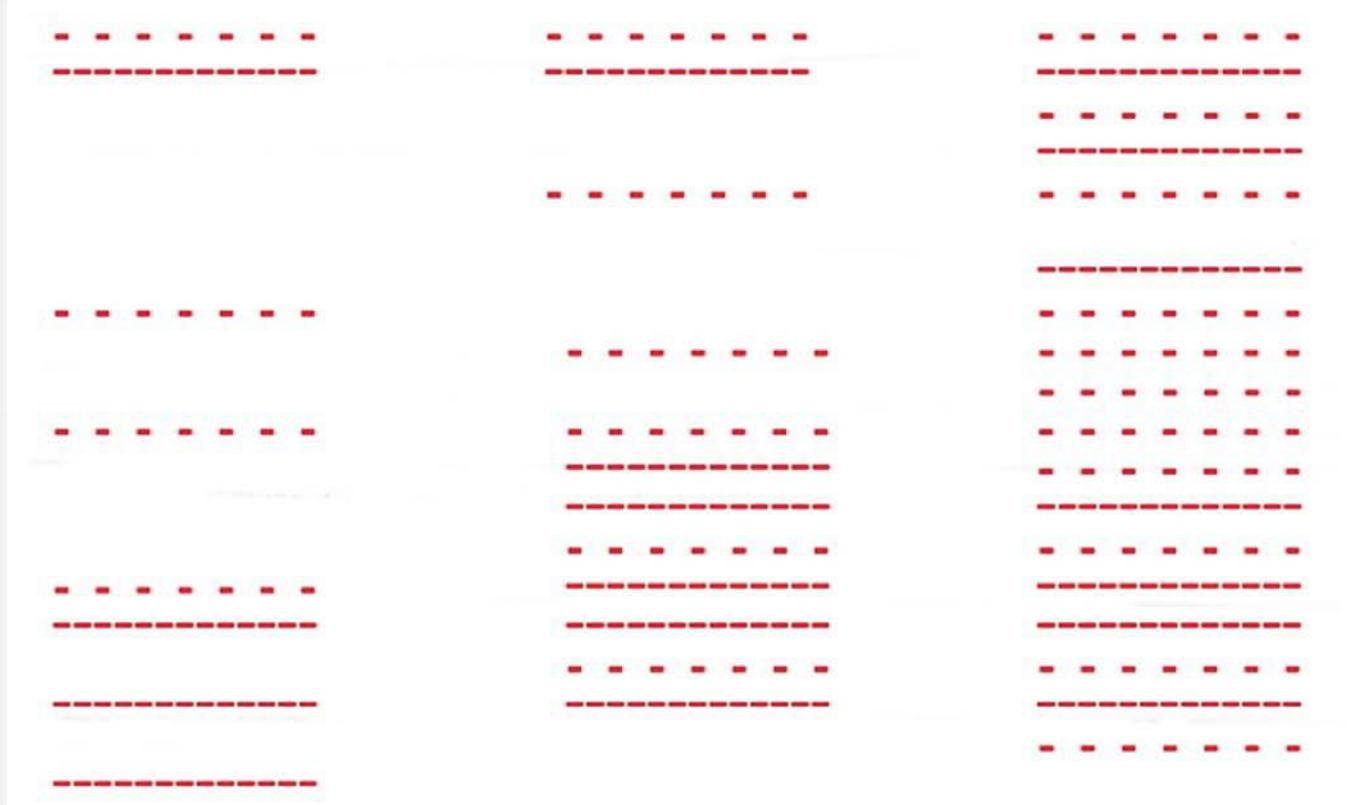
**Şekil D06 :** İkinci katın kurulumu,  
Güvenlikli İskele panoları bir alt kattaki  
Güvenlikli İskele panolarına takılır.  
Birinci kattaki işlemler tekrarlanılarak  
Güvenlikli İskele sistemi kurulur.

1. Yan Korkuluklar; yatayda ilk ve son Güvenlikli İskele panosuna takılır.
2. Topukluklar güvenlikli iskele panolarına takılır.
3. Duvar bağlantı elemanları dikey doğrultuda her 4 yükseklikteki Güvenlikli İskele panolarına takılarak Güvenlikli İskele sistemi yapıya sabitlenmiş olur.
4. İskelenin bazı istisnai durumlarda yapıdan uzaklaştırılması ile çalışmalar konsollar ile yapılmalıdır.

### **GÜVENLİKLİ İSKELE SİSTEMİNİN YAPIYA SABİTLENME İŞLEMİ**

Güvenlikli İskele Sisteminin yapıya sabitlenmesi için Duvar Bağlantı Elemanı ve çiftli kelepçeler kullanılmaktadır. Yapının beton kısımlarına (kiriş, perde, kolon veya döşeme) denk gelecek şekilde şarjlı el matkabı ile en az 7 cm derinliğinde Q16'lık delik açılmalıdır. Açılmış olan deliğe M12 çakma dübeli yerleştirilip Aybold saplama dübele montaj edilir. Bir ucu Z şeklinde kıvrılmış olan Q16'lık transmisyon mili kaynaklı Q48\*3,2 mm'lik borunun Z kısmı Aybold saplamaya geçirilir. Düz kısmı Güvenlikli İskele panosuna çiftli kelepçe ile bağlanıp sabitleme yapılır.

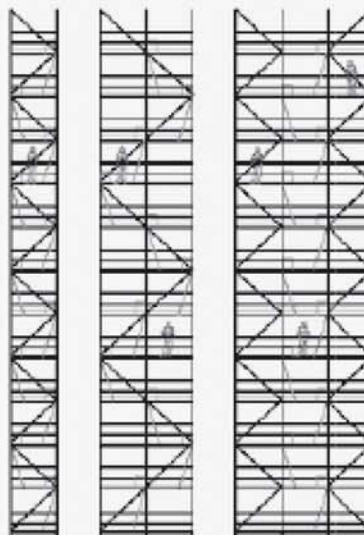
#### **Tipik Ankraj Uygulama Örnekleri**



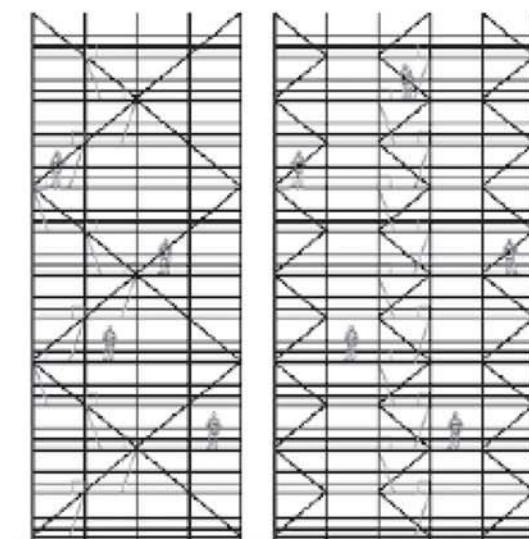
**Kaplamasız**

**Fileli**

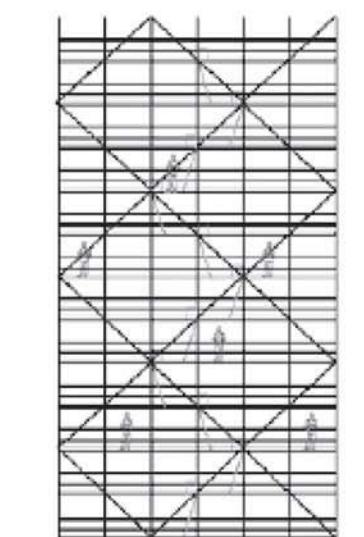
**Brandalı**



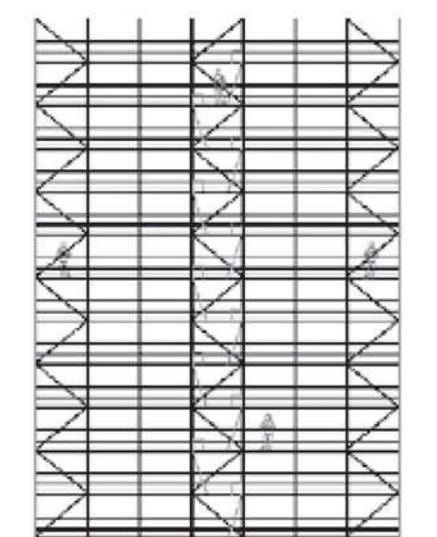
Çapraz Bağlantı Elemanı Kullanımı 1-2-3'lü



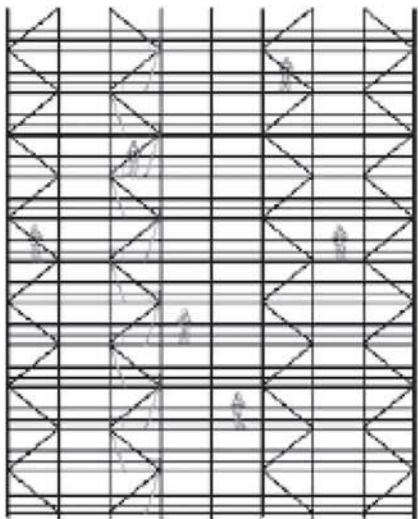
Çapraz Bağlantı Elemanı Kullanımı 4-5'li



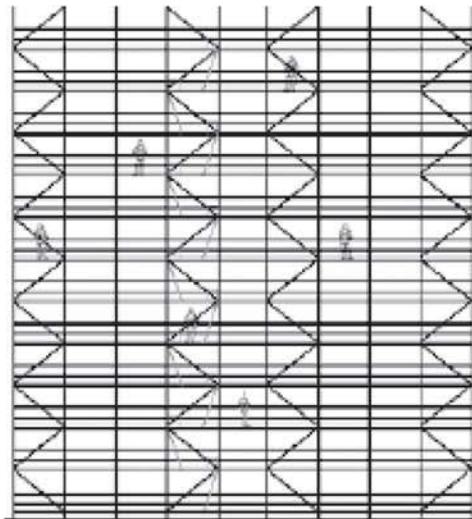
Çapraz Bağlantı Elemanı Kullanımı 6'lı



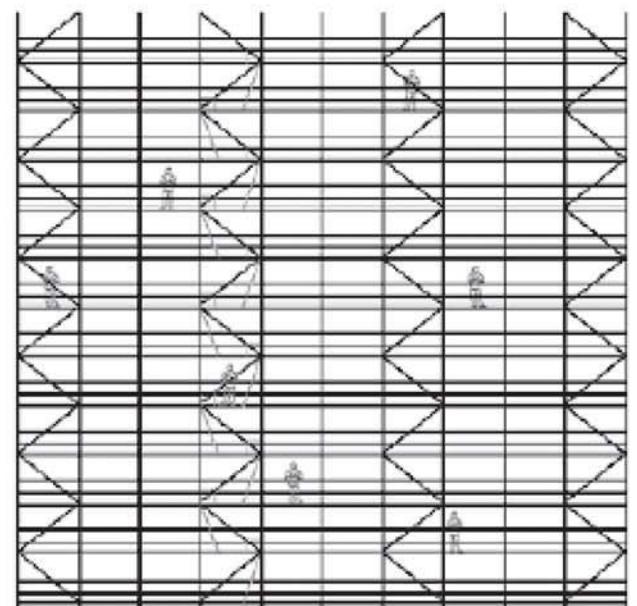
Çapraz Bağlantı Elemanı Kullanımı 7'li



Çapraz Bağlantı Elemanı Kullanımı 8'li



Çapraz Bağlantı Elemanı Kullanımı 9'lu



Çapraz Bağlantı Elemanı Kullanımı 10'lu

## **GÜVENLİKLI İSKELE SİSTEMLERİ GENEL ESASLARI**

Ruhsata tabi yapılarda ve işlerde; bina inşaatlarının dış cephelerinde kullanılacak ahşap ve ön yapımlı çelik ve alüminyum alaşımı birleşenlerden oluşan dış cephe iş iskelelerinin;

1. Performans ve tasarım gerekleri hesapları
2. Yatay ve dikey yaşam hatları için gerekli olan yapısal düzenlemeler
3. Bağlantı noktalarına dair detay çizimler

İlgili proje müellifince yapılır. Dış cephe iş iskelesine ait hesap ve detay çizimler yapı sahibi veya kanuni vekillerce yapı ruhsatiyesi almak için sunulan müracaat dilekçesi ekindeki ruhsat eki statik proje dahilinde ilgili idareye teslim edilir.

### **1. SORUMLUKLAR**

Yüklenici tarafında TSE belgelerine sahip konfigürasyonların kullanılacağını talep ve beyan edilmesi halinde, üretici firma tarafında yapılan hesap ve detay çizimler proje müellifinin uygun görüşü alınmak koşulu ile ruhsat eki statik proje dahilinde kabul edilebilir. Ancak bu durum yüklenicinin ve proje müellifinin sorumluluğunu ortadan kaldırılmaz.

### **2. ZORUNLULUKLAR**

Dış cephe iş iskele yüksekliğinin 13,50 m'yi aştiği hallerde inşa edilecek iskelenin tamamı çelik veya alüminyum alaşım bileşenlerde oluşur. Yapının bulunduğu parselin yola bakan cepheleri ile sınırlı olmak üzere bina dış cephe iş iskelesinin yapı yaklaşma mesafesi içerisinde kurulan kısmının dış yüzeyinin tamamen çuval kumaşı, file, branda, levha veya aynı işlevi görebilecek bezleri iskele örtüsü ile kaplanması zorunludur.

## **İŞ İSKELELERİNİN TASARIM VE UYGULAMA KURALLARINA İLİŞKİN BİLGİLENDİRME VE GÖSTERİM AMAÇLI GENEL AÇIKLAMALAR**

Ön yapımlı çelik ve alüminyum alaşımı bileşenlerde oluşan iş iskelesi, güvenli olarak kullanılabilecek biçimde kazara hareket etmeyecek veya çökmeyecek tarzda TSE EN 12811-1 ve TSE EN 12810-2 standartlarına göre tasaranmalıdır.

## GÜVENLİK İSKELE SİSTEMLERİ UYGULAMA TALİMATLARI

1. Güvenlikli İskele elemanları aşağıda belirtilmiş olan hasar durumlarında kullanılmaması iskele sisteminin genel rıjitliği ve iş güvenliği açısından önem arz etmektedir.
2. Kurulum öncesinde kullanılacak elemanlar tek tek gözden geçirilmeli, aşağıdaki sebep ve benzeri tahribat durumlarında hasarlı elemanlar yenileri ile değiştirilip iskele kurulumuna devam edilmelidir.
3. Çelik platformların taşıyabileceği azami ağırlıklar levhalar üzerine yazılarak, iskelenin uygun ve görülebilir yerlerine asılmalıdır. Belirtilen bu ağırlıklar iskele üzerinde düzgün ve yayılı olarak dağıtımasına dikkat edilmelidir. Bu ağırlıkları aşan yükler katı suret ile iskele üzerine asılmamalıdır.
4. İş iskelelerinde mevcut çalışma yerleri ve geçitierin buz, kar, yağmur gibi doğal etkenler ve kir, pas, yağı gibi diğer etkenler nedeni ile kaygan hale gelmemesi, alınacak önleyici tedbirler ve düzenli bakımlar yapılmak sureti ile sağlanmalıdır.

### **KARLI VE YAĞMURLU HAVALARDA İSKELELERDE ÇALIŞMA YAPILMAMALIDIR. Rüzgar Hızının 45 km/saat olduğu durumlarda iskelelerde çalışma yapılmamalıdır.**

5. Gece çalışmasının gerekli ve zorunlu olduğu haller ile gün ışığının yetersiz olduğu durumlarda uygun ve yeterli aydınlatma sağlanmalıdır. Elektrik kablo ve cihazları gerek iskele gerek çalışanlar için tehlike oluşturmayacak şekilde konuşlandırılmalıdır.
6. İskelenin yatay kararlılığı, iskelenin bitişik binaya ankrajlar ile tutulması sağlanmalıdır.
7. İskele sisteminin hesabı yapılır iken en büyük yüklemeler ve çalışma rüzgar yükü, cepheye dik ve paralelolara ayrı ayrı tatbir edilmelidir. Kar yükü  $75 \text{ kg/m}^2$  olarak hesaplanmalıdır.
8. Çalışma alanları mümkün olduğunda yatayolmalıdır eğim %20'yi kesinlikle aşmamalıdır.
9. İskele sistemlerinde deformasyona ve korozyona uğramış ana, tali ve bağlantı elemanları katı suret ile kullanılmamalıdır.
10. İskelelerin inşasında kullanılan madeni elemanlar statik elektriğe uygun şekilde topraklanmalıdır.
11. İskelenin sökümüne en üst kısımdan başlanılarak aşağıya doğru söküm işlemi yapılmalıdır.
12. En üst platform yüzeyi ile taban plakası alt kenar arasındaki yükseklik 24 m'nin üzerinde ise standart sistem konfigürasyonları dışında hesaplama yoluna gidilmelidir.
13. Çalışma alanları arasında ki baş mesafesi en az 190 cm olmalıdır.
14. İskelelerde geçiş amacı ile en az 60 cm genişliğinde ve kenarlarında özelliklerine uygun korkuluk sistemleri bulunan geçitler kullanılmalıdır.
15. Yapının bulunduğu parselin yola bakan cepheleri ile sınırlı olmak üzere bina dış cephe iş iskelenin yapı yaklaşma mesafesi içerisinde kurulan kısmının dış yüzeyinin tamamen çuval kumaşı, file, branda, levha veya aynı işlevi görebilecek bezleri iskele örtüsü ile kaplanması zorunludur.

## **KORKULUKLarda;**

Platformlarda en az 1 m yüksekliğinde ve herhangi bir yönde gelebilecek en az 125 kilogramlık yükle dayanıklı ana korkuluk.

Platforma bitişik en az 15cm yüksekliğinde topuk levhası.

Topuk levhası ile ana korkuluk arasında açıklık 47cm'den fazla olmayacak şekilde takılan ara korkuluk bulunması sağlanır.

Güvenlikli iskele bağlantılarının geçici olarak kaldırılması veya iskele yüksekliğinin 25 m'yi geçmesi durumlarında papılması gerekenler;

Güvenlikli iskele sistemini yapıya sabitleyen duvar bağlantı elemanlarının geçici bir süre kaldırılması durumunda iskelenin genel rıjitliğinin tehlikeye atılmaması adına bu işlemin sadece 1 adet duvar bağlantı elemanı sökülecek yapılması gerekmektedir.

Buradaki işlem bitirilip bağlantı elemanı tekrardan yapıya monte edildikten sonra diğer bağlantı elemanın sökümü yapılmalıdır. Aksi taktirde iskelede istenmeyen tehlike ve sallantı meydana gelebilir.

Güvenlikli iskele kurulum yüksekliğinin 24 m'yi geçmesi veya önerilen projeden farklı olarak uygulanması gereği durumlarda üretici firmanın yetkili personelleri ile iletişime geçilmelidir. Teknik personelin önereceği farklı projeler ile kurulum yapılmalıdır.

## **YAPI İSKELELERİNDE ALINACAK GÜVENLİK TEDBİRLERİ**

1. Cephe iskelesi mümkün olduğunca yapıya yakın kurulur. Bunun mümkün olmadığı durumlarda ise çalışanların yapı ile iskele arasından düşmelerini önleyici tedbirler alınmalıdır.
2. Ön yapımlı birleşenlerde oluşan cephe iskelelerinde taşıyıcı sisteme ait dairesel kesitli düşey ve yatay elemanların anma dış çapının en az 48,3 mm olması, anma et kalınlıklarının ise malzeme cinsine ve en küçük akma dayanımına uygun olması sağlanır.
3. Ön yapımlı birleşenlerde oluşan cephe iskelelerinin kurulumunda taşıyıcı sisteme ait düşey ve yatay elemanların eksiksiz kullanılması ve sisteme yeteri kadar çapraz elemanları takviye edilmesi sağlanır.

## **GÜVENLİKLİ İSKELE ELEMANLARIN HASAR GÖSTERGESİ**

Güvenlikli İskele elemanlarının aşağıda belirtilen hasar durumlarında kullanılmaması iskele sisteminin genel riyitliği ve iş güvenliği açısından önem teşkil etmektedir.

### **Bu Durumlar**

1. Güvenlikli iskele panolarının deformasyona uğraması
2. Yatay, çapraz ve yan korkuluk elemanlarının kalıcı deformasyona uğraması
3. Çelik platform (metal kalas) ve platform merdivenlerin deformasyona uğraması
4. Alt ayar milinin dişlerinin tahribata uğraması, somununun kırık veya çatlak olması
5. Çiftli kelepçe ve pimli kelepçe dişlerinin tahribata uğramış olması
6. İskelenin yapıya sabitlenmesi için kullanılan duvar bağlantı takımındaki elemanları tahribata uğramış olması
7. Topuklukların kalıcı deformasyona uğramış olması
8. Bütün elemanların özellikle bireşim ve kaynak noktalarının tahribata uğramış olması

gibi durumlarda bu elemanlarının kesinlikle kullanılmaması gereklidir. Aksi takdirde özellikle iş güvenliği açısından geri dönüşü olmayan kazalar ile karşılaşma ihtimali yüksektir. Kurulum öncesinde kullanılacak elemanlar tek tek gözden geçirilmeli yukarıda ki sebepler ve benzeri tahribat durumlarında hasarlı elemanlar yenileri ile değiştirilip kuruluma devam edilmelidir.

## GÜVENLİKLI İSKELE DEPOLAMA TALİMATI

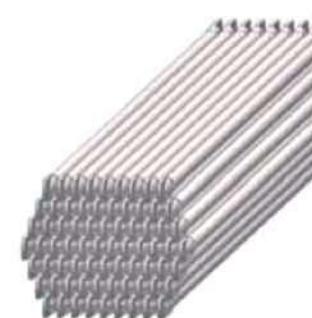
Güvenlikli İşkele elemanları aşağıda belirtilen şartlarda istiflenmelidir.



**Güvenlikli İşkele Panosu**  
OR=^ÇÉí



**Çapraz Bağlantı Elemanı**  
UM=^ÇÉí



**Yatay Bağlantı Elemanı**  
NSM=^ÇÉí

**Çelik Platform**  
SM=^ÇÉí



**Merdivenli Platform**  
NR=^ÇÉí



## GÜVENLİKLI İSKELE SİSTEMİ

	Ürün	Product	Ürün Kodu Product Number	Ağırlık Weight
	Güvenlikli İşkele Panosu	Safe Scaffolding Main Frame	D2004-1	17,85 kg
	100cm Yatay Bağlantı 150cm Yatay Bağlantı 200cm Yatay Bağlantı 250cm Yatay Bağlantı	Horizontal Brace 100 Horizontal Brace 150 Horizontal Brace 200 Horizontal Brace 250	D2004-2	1,50kg 2,50kg 3,50kg 4,50kg

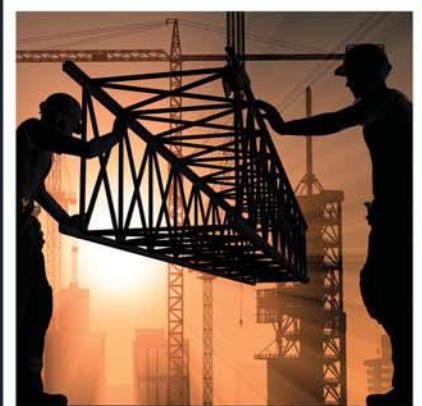
	<b>150cm Çapraz Bağlantı</b> <b>200cm Çapraz Bağlantı</b> <b>250cm Çapraz Bağlantı</b> <b>299cm Çapraz Bağlantı</b>	<b>Diagonal brace 150</b> <b>Diagonal brace 200</b> <b>Diagonal brace 250</b> <b>Diagonal brace 299</b>	D2004-3	<b>2,70 kg</b> <b>3,70 kg</b> <b>4,70 kg</b> <b>5,70 kg</b>
	<b>31*100cm ÇelikPlatform</b> <b>31*150cm ÇelikPlatform</b> <b>31*200cm ÇelikPlatform</b> <b>31*250cm ÇelikPlatform</b>	<b>Steel Deck 31*100</b> <b>Steel Deck 31*150</b> <b>Steel Deck 31*200</b> <b>Steel Deck 31*250</b>	D2004-4	<b>5,00 kg</b> <b>9,00 kg</b> <b>13,5 kg</b> <b>19,00 kg</b>
	<b>Q38*50cm Alt Ayar Mili</b> <b>Q38*75cm Alt Ayar Mili</b>	<b>Base Andj.Mil Q38*50</b> <b>Base Andj.Mil Q38*75</b>	D2004-5	<b>3,20 kg</b> <b>4,00 kg</b>
	<b>Yan Korkuluk</b>	<b>End Guardrail</b>	D200-6	<b>3,50 kg</b>
	<b>60*250cm Platform Merdiven</b>	<b>Ladder Deck 60*250</b>	D200-7	<b>38,00 kg</b>
	<b>15*250cm Topukluk</b>	<b>Heep 15*250cm</b>	D2004-8	<b>11,00 kg</b>
	<b>Güvenlikli İşkele Yarımlı Panosu</b>	<b>Safe Scaffolding Half Frame</b>	D2009-9	<b>10,85 kg</b>

	Güvenlikli İşkele Topal Panosu	Safe Scaffolding Lame Frame	D2004-10	14,25 kg
	Güvenlikli İşlele L Panosu	Safe Scaffolding L Frame	D2004-11	8,50 kg
	Çiftli Kelepçe	Double Clamp	D2004-12	1,00 kg
	50cm Durvar Bağlantı Elemanı 75cm Duvar Bağlantı Elemanı	Wall Fasteners 50cm Wall Fasteners 50cm	D2004-13	1,90 kg
	1,00 mt Bağlantı Borusu	Connecting Conduit 1,00 mt	D2004-14	3,60 kg
	Pimli Kelepçe	Pin Clamp	D2004-15	0,85
	Konsol	Console	D2004-16	5,00 kg

# demirel

## GÜVENLİKLI İSKELE ve KALIP SİSTEMLERİ

YAPI



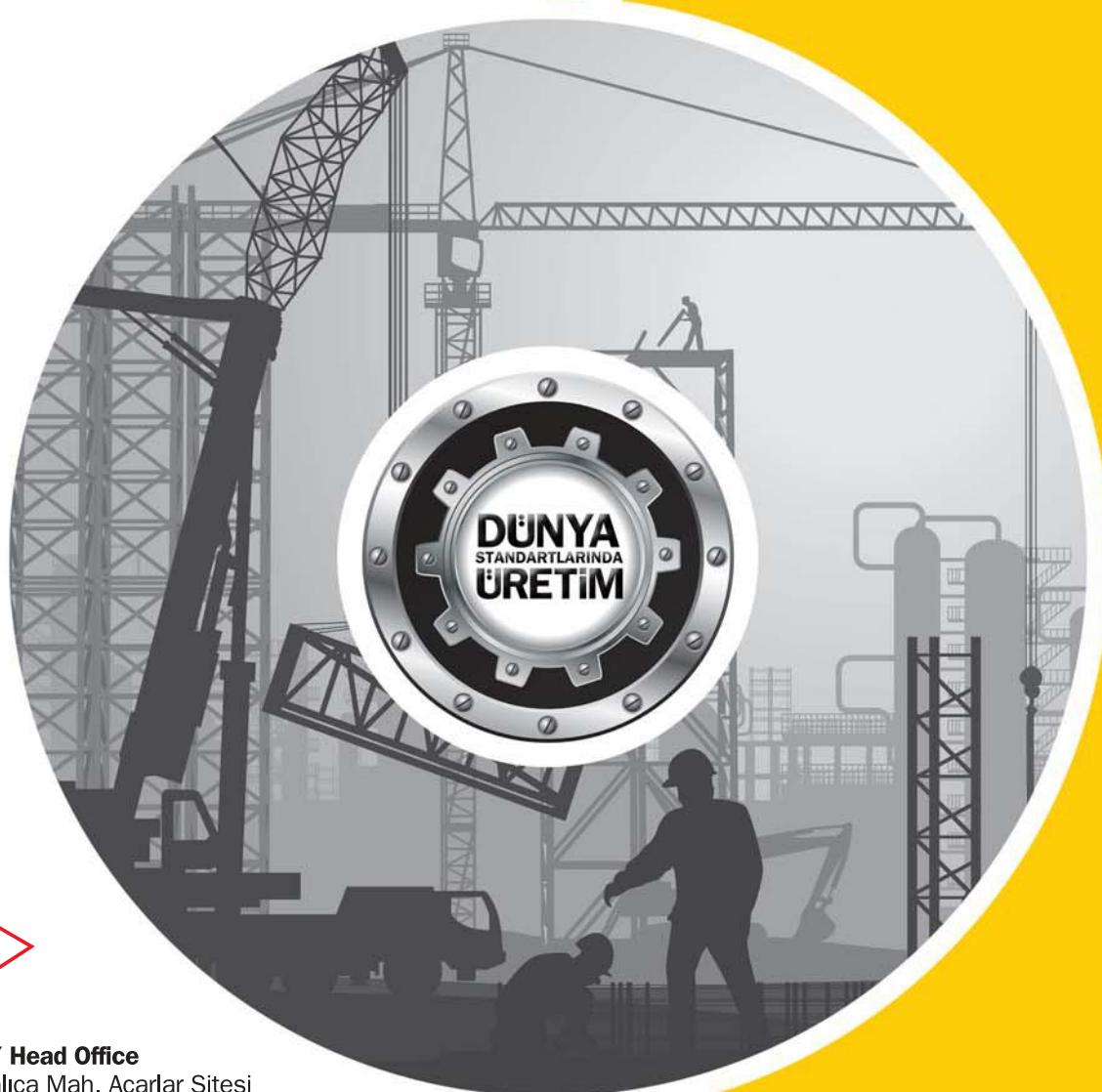
---

**ÖNCELİĞİMİZ İŞ GÜVENLİĞİ**





## GÜVENLİKLi İSKELE ve KALIP SİSTEMLERİ



### Merkez / Head Office

Yeni Çamlıca Mah. Acarlar Sitesi  
B. Blok K:2 D:6 Ataşehir - İstanbul  
Tel : +90 216 313 93 36  
Faks : +90 216 313 93 37

### Fabrika / Factory

B.Bakkalköy Mh. Samandıra Yolu Cd.  
No:42 Maltepe - İstanbul  
Tel : +90 216 561 79 65  
Faks : +90 216 311 52 31  
Gsm : +90 549 210 31 31



[info@demireliskele.com](mailto:info@demireliskele.com)  
[www.demireliskele.com](http://www.demireliskele.com)