



IŞIN daylight®

*Dünyayı Aydınlatıyoruz...
We Are Lighting The World...*

IŞIN daylight®

bofas
ELEKTROSTATİK TOZ BOYAMA

ÖNSÖZ

2003 yılında Ankara'da kurulan Işın İmalat Aydınlatma Lojistik Gıda San. Ve Tic. Ltd. Şti. dinamik yapısıyla kısa sürede büyüyerek sektörün öncü markalarından biri haline gelmiştir. Kuruluşundan itibaren koşulsuz müşteri memnuniyeti ilkesiyle hareket eden firma gerek üretim aşamasında, gerekse satış sonrası hizmetlerde gösterdiği sınırsız gayret ile bu memnuniyet ve güveni hak ettiğini ortaya koymuştur.

Çokgen ve dairesel kesitli aydınlatma direkleri, koruma çemberli ve portatif merdivenli projektör direkleri, standart asansörlü ve insan asansörlü projektör direkleri, stadyum direkleri, dıştan ve içten halatlı bayrak direkleri, asansörlü bayrak direkleri, baş üstü levha direkleri, gsm direkleri, mobese, paratoner, hoparlör, kamera direkleri, reklam direkleri ürün portföyünün ana kalemlerini oluşturmakla birlikte, müşteri talebi doğrultusunda her türlü özel direk projelendirme ve imalatı da gerçekleştirilmektedir.

Dekoratif direk taleplerinin artması doğrultusunda 2007 yılında Bofaş Boya İmalat firmasını kurarak Türkiye'nin önde gelen elektrostatik toz boyama tesisini faaliyete geçirmiştir. Bu yatırımlarıyla Işın Aydınlatma, standart poligon direk imalatının yanı sıra dekoratif poligon direk, boru direk, dekoratif alüminyum direk ve paslanmaz çelik direk gibi, modern şehircilik mimarisinin hizmetine sunduğu birçok alternatiflerle sektöründe Türkiye'nin önderi olmuştur.

Işın Aydınlatma yaptığı yatırımlar ve ihracata verdiği önem sayesinde, sadece yurtiçinde değil yurtdışında da tanınan bir marka haline gelmiştir. Firmamız Orta Asya, Ortadoğu, Afrika ve Avrupa'ya yaptığı ihracatlarla ülkemizin bayrağını her geçen gün daha fazla ülkede dalgalandırmaktadır. Dinamik ve yenilikçi yapısı ile yurtiçinde olduğu gibi yurtdışında da kısa sürede adından söz ettirmenin gururunu taşımaktadır.

PREFACE

Işın Lighting Ind. And Trade Co. Which was founded in 2003 in Ankara, has become one of the leading manufacturers in its area of business in a short time. The main principle of Işın Lighting is the customer satisfaction, considering not only the product, but also the after-sales services.

The main items of the product range is composed of polygonal and circular lighting poles, floodlight poles, highmasts, stadium poles, flag poles, traffic sign poles, gsm poles, lightning, speaker and camera poles. On the other hand, the design and production of any other special-type pole is done according to the customers demand.

In accordance with the increased demand for decorative poles, Işın Lighting Co. established one of the leading electrostatic powder coating plant of Turkey by founding Bofaş coating Company in 2007. In addition, to manufacturing of standart polygonal poles, Işın Lighting Co. has been the leader of Turkey with many alternatives as presented to the service of modern urban architecture such as round and polygonal decorative poles, aluminum poles and stainless steel poles, by means of these investments.

Not only in Turkey but also in the world, Işın Lighting Co. has become a recognized brand due to its dynamic and innovative nature, in a very short time. Işın products are exported to many Central Asian, Middle Eastern, African and European countries.

İÇİNDEKİLER / INDEX

İŞİN daylight®

AYDINLATMA DİREKLERİ
LIGHTING POLES

1-28

PROJEKTÖR DİREKLERİ
FLOODLIGHT POLES

30-52

BAYRAK DİREKLERİ
FLAG POLES

54-65

KAMERA DİREKLERİ
CAMERA POLES

67-69

DİĞER DİREKLER
OTHER POLES

71-81

GÜNEŞ ENERJİLİ AYDINLATMA DİREKLERİ
SOLAR LIGHTING POLES

83-84

DEKORATİF DİREKLER
DECORATIVE POLES

86-103

GALVANİZLEME
GALVANIZING

104-104

ELEKTROSTATİK TOZ BOYAMA
ELECTROSTATIC POWDER COATING

105-105

MONTAJ
INSTALLATION

106-107



Aydınlatma Direkleri
Lighting Poles

POLİGONAL KONİK AYDINLATMA DİREKLERİ

Karayolları, cadde ve sokaklar, meydanlar, park yerleri, siteler, benzin istasyonları vb. yerlerin aydınlatılmasında kullanılan galvanizli poligon aydınlatma direkleri 3 metreden 15 metre yüksekliğe kadar üretilmektedir. Aydınlatma Direkleri 12 metreye kadar tek parça gövdeden, 12 metreden sonra ise poligonal modüllerin iç içe sıkı geçmesiyle oluşmaktadır. Aydınlatma Direklerinde, boyutları yüksekliğe göre değişen ankrajlı temel montajına uygun kare tabanlı flanş mevcuttur. Direk konsolları istenilen adet ve boyda üretilmektedir.

Direklerde 1-2-3 veya 4 konsollu aydınlatma uygulanmaktadır. Aydınlatma direkleri, TSE EN 914 ISO 1461 standartlarına uygun olarak korozyona karşı uzun ömürlü sıcak daldırma galvaniz metodu ile kaplanmaktadır. İstenildiği takdirde, sıcak daldırma galvaniz üzerine elektrostatik toz boya uygulanabilmektedir. Işın Aydınlatma Direkleri TEDAŞ şartnamesine uygundur. TSE, CE, ve ISO 9001, ISO 1461 uygunluk belgelerine sahiptir.

POLYGONAL CONICAL LIGHTING POLES

Polygonal lighting poles, used for lighting of main roads, streets, parking places, squares, gas stations, etc., are produced from 3 m up to 15 m height. Poles up to 12 m height are produced as one-piece; greater than 12 meters are formed by slip-joint of polygonal modules. Square base flange size depends on the height.

And it is used for anchorage base mounting. The polygonal conical lighting poles can have 1 to 4 arms, at the desired length on the Customer's demand with long-lasting hot-dip galvanizing method according to TS 914 EN ISO 1461 standards, against corrosion. If requested, electrostatic powder painting can be applied after galvanizing. Işın Lighting Poles are manufactured according to TEDAŞ specification and have the TSE, CE and ISO 9001 ISO 1461 certificates.





Çorum Otoyolu / Çorum Highway

Tip 1 / Type 1

15 m
14 m
13 m
12 m
11 m
10 m
9 m
8 m
7 m
6 m
5 m
4 m
3 m

h



Tip 2 / Type 2

15 m
14 m
13 m
12 m
11 m
10 m
9 m
8 m
7 m
6 m
5 m
4 m
3 m

h

Tip 1 / Type 1 : Direk yüksekliği olarak armatürden yer seviyesi esas alınmıştır.
The luminary elevation is defined as the pole height.

Tip 2 / Type 2 : Direk yüksekliği olarak direk ana gövdesi esas alınmıştır.
The pole main body length is defined as the pole height.

Tip 1 ve Tip 2 Poligonal Kesitli Konik Aydınlatma Direğidir. / Type 1 and Type 2 are Polygonal Section Conical Lighting Poles.



Samsun Otoyolu / Samsun Highway



Trabzon Otoyolu / Trabzon Highway



Antalya - Alanya Otoyolu / Antalya - Alanya Highway



Ankara - Optimum Avm / Ankara - Optimum Mall



Polygonal Konik Aydınlatma Direkleri
Polygonal Conical Lighting Poles



**Dairesel Konik
Aydınlatma Direkleri**
Round Conical Lighting Poles



DAİRESEL KONİK AYDINLATMA DİREKLERİ

Yuvarlak görünümü itibariyle poligon kesitli direklere alternatif olarak üretilmektedir. 12 m'ye kadar ve tek parça üretilen direklerde %1-1,5 eğimle koniklik sağlanmaktadır. Standart poligon direk, dekoratif poligon direk, dekoratif boru direk, alüminyum direk ve paslanmaz çelik direk gibi, müşteriye sunduğu birçok alternatifle, sektöründe Türkiye'nin tartışmasız lideri olan Işın Aydınlatma, dairesel direk ile, modern şehircilik mimarisinin hizmetine sunduğu bu geniş ürün yelpazesini tamamlamaktadır.

Dairesel aydınlatma direklerinde standart aydınlatma direklerinde olduğu gibi dört konsola kadar aydınlatma sağlanmakla birlikte, müşteri talebine göre aynı direk üzerinde farklı yükseklikte ve farklı tip konsol uygulamaları ile estetik olarak zengin ürünler ortaya konulmaktadır. Ankrajlı temel sistemi ile yine kolay montaj imkanı sağlanmaktadır. Ayrıca, ihtiyaca göre direk dibinde döküm veya kompozit kaide uygulanabilmektedir. TS 914 EN ISO 1461 standartlarına göre sıcak daldırma galvaniz yapılan direkler isteğe göre elektrostatik toz boyama yöntemi ile boyanmaktadır.

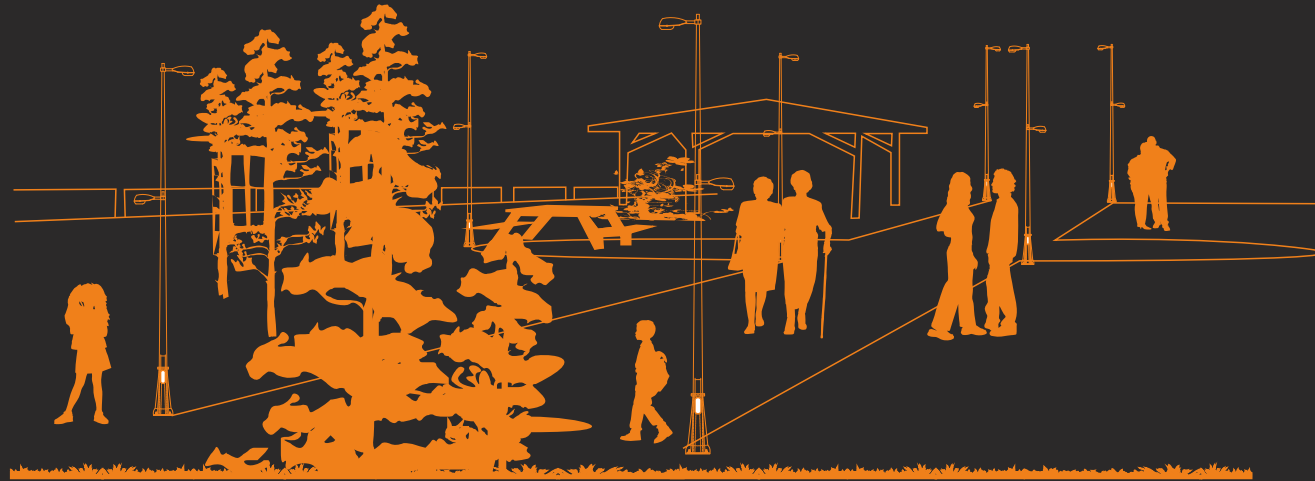
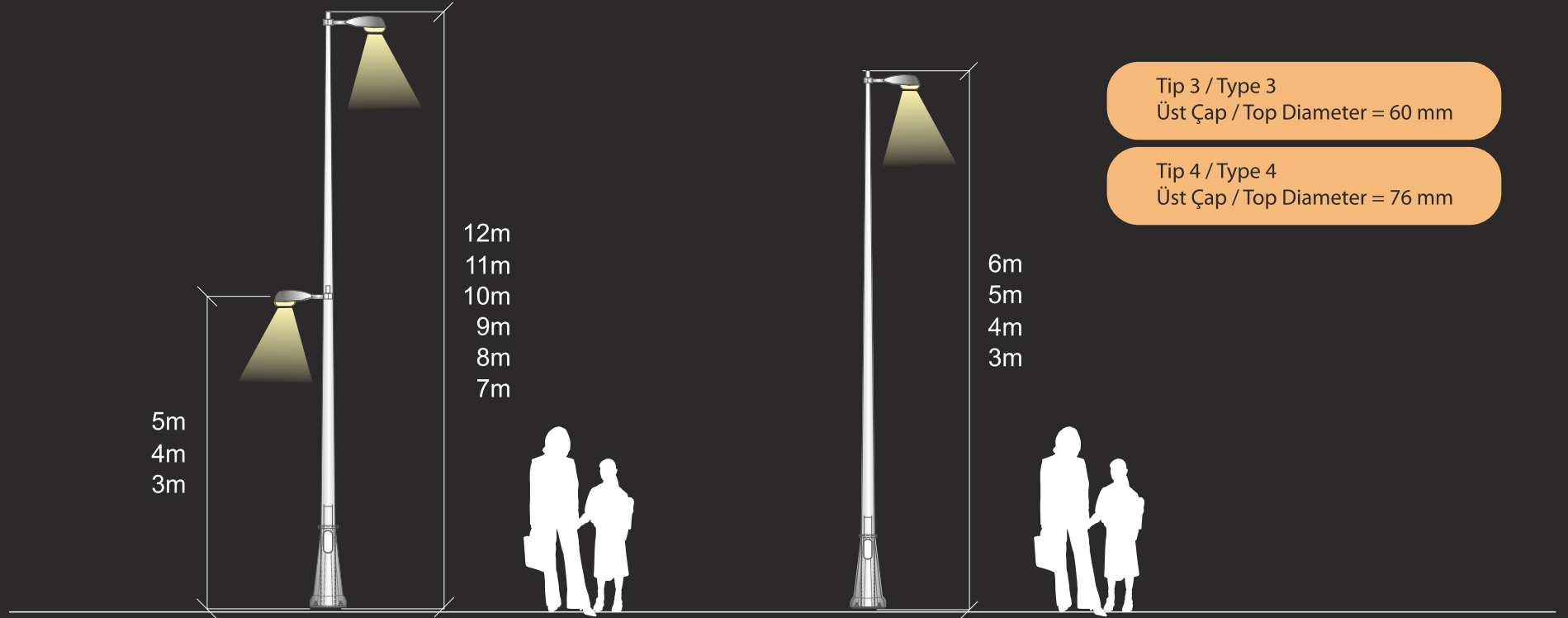
ROUND CONICAL LIGHTING POLES

When considering its appearance, round conical lighting poles create an alternative to polygonal cross-section poles. Up to 12 meters the pole is manufactured as one piecebody. The conicity has 1,0% or 1-5% degree of mold. Işın Lighting, offers many alternatives customers such as standart polygonal poles, decoratice polygonal poles, decoratice tubular poles, aluminum poles, stainless steel poles etc., Is one of the Turkish leading companies in the lighting sector.

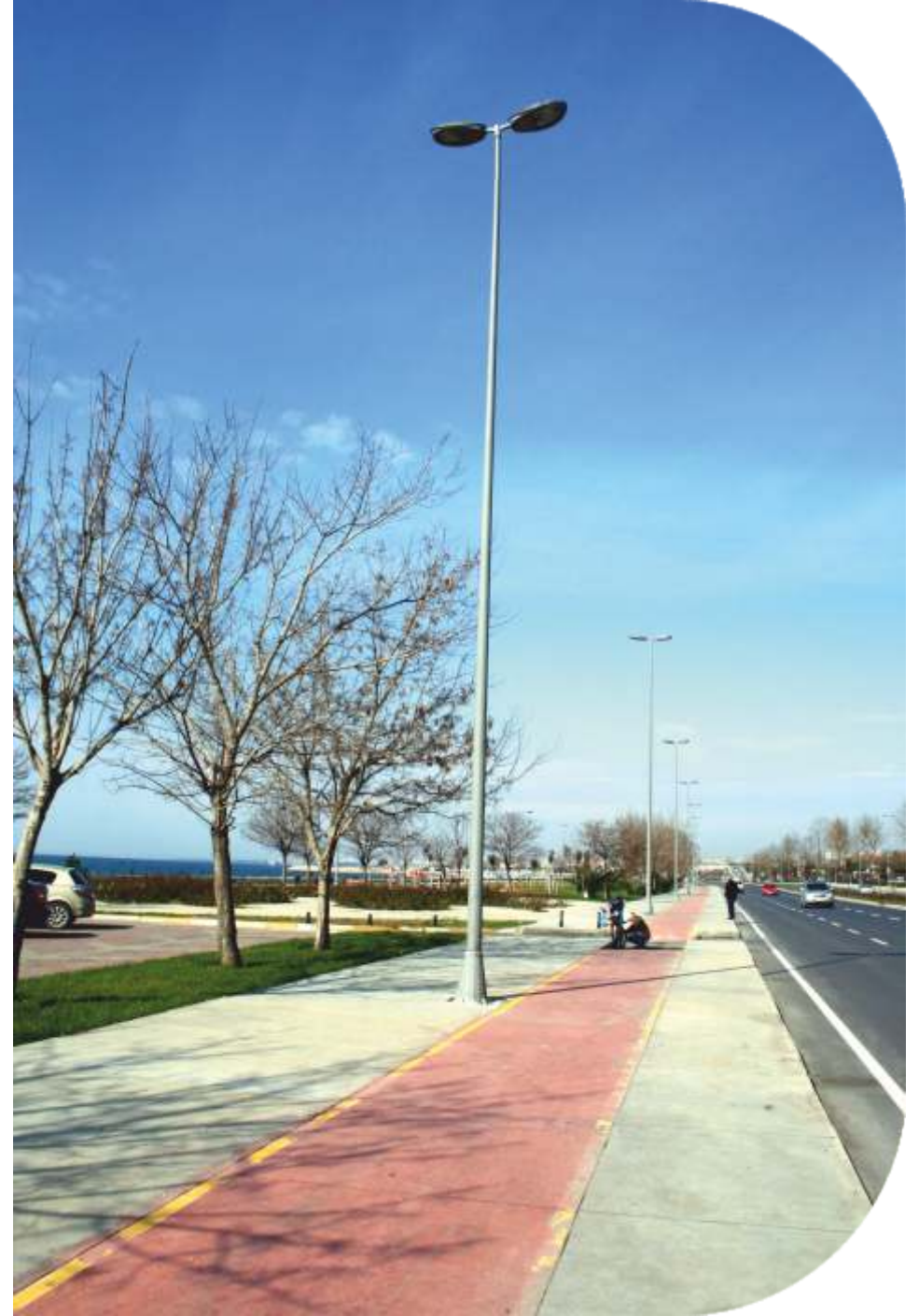
With round conical poles, Işın Aydınlatma completes this wide range of products offered to the modernization of the urban architecture. Round conical lighting poles are provided with 1 up/to 4 class arms. Anchorage base mounting is used for easy installation. Also if desired, casting or composite base at the bottom of pole is supplied by Işın Lighting. After production, the poles are coated against corrosion with hot-dip galvanizing method according to TS 914 EN ISO 1461 standards. If requested, painting can be applied after galvanization.



Tip 3 ve Tip 4 / Type 3 and Type 4



Tip 3 ve Tip 4 Dairesel Kesitli Konik Aydınlatma Direğidir. / Type 3 and Type 4 are Round Section Conical Lighting Poles.



İstanbul - Maltepe Sahil Yolu / İstanbul - Maltepe Coastal Road





**Dekoratif Konsollu Aydınlatma
Direkleri**
*Lighting Poles With Decorative
Arm*

DEKORATİF KONSOLLU AYDINLATMA DİREKLERİ

Dekoratif konsollu aydınlatma direkleri, mimari zenginlik açısından standart düz konsollu aydınlatma direklerine alternatif olarak üretilmektedir. Tek yönlü aydınlatma söz konusu olduğundan en çok tercih edilen modellerden bir tanesi direk gövdesinin bükülmesiyle oluşan poligon kesitli konsol tipidir.

Dekoratif boru konsolda ise müşteri isteğine göre sınırsız model alternatifi oluşturulabilmektedir. Işın Aydınlatma sahip olduğu deneyim ile gerek yurtiçi gerekse yurtdışında bugüne kadar sayısız dekoratif konsollu aydınlatma direği projesine imza atmıştır. TSE ve ISO normlarına uygun olarak üretilen ve TS 914 EN ISO 1461 standardına uygun olarak sıcak daldırma metoduyla galvanizlenen dekoratif konsollu aydınlatma direklerine, istenildiği takdirde boya uygulanmaktadır.

LIGHTING POLES WITH DECORATIVE BRACKETS

As an alternative, the Lighting Poles can be manufactured with decorative arms. The most common type of the single curved arm is the so-called "self bended" one with polygonal cross-section. On the other hand, with bended pipe form, infinite alternatives of bracket models can be formed.

With its broad experience, Işın Lighting has realized a lot of decorative lighting pole projects in Turkey and abroad. The poles which are produced according to TSE and ISO norms, are galvanized according to TS 914 EN ISO 1461 standarts. If desired, electrostatic powder paint can be applied also.





Süleymaniye Protokol Yolu - Irak / Suleimaniyah Highway - Iraq





Erbil - Irak / Arbil - Iraq

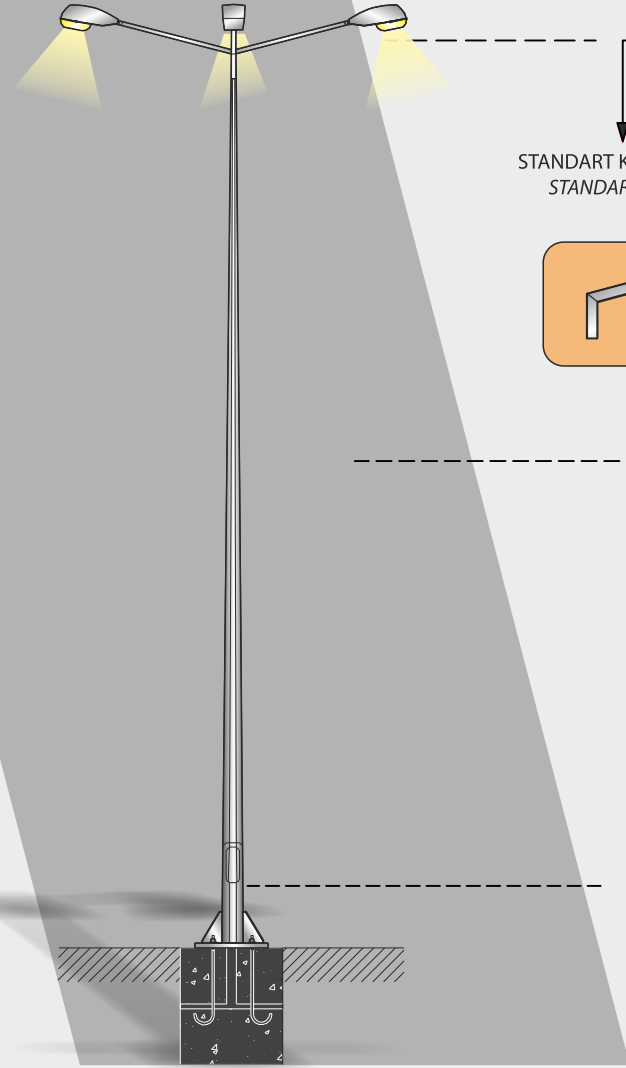




Ankara - Kazan / Ankara - Kazan

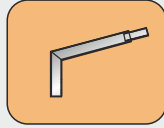


AYDINLATMA DİREĞİ TANIMLAMA / LIGHTING POLE DEFINITIONS

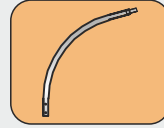


KONSOLLAR / ARMS

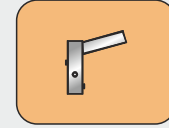
STANDART KONSOLLAR
STANDARD ARMS



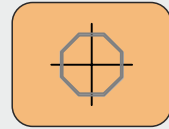
BÜKME KONSOLLAR
BENDING ARMS



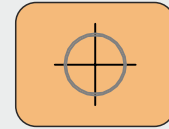
KISA KONSOLLAR
SHORT ARMS



KESİTLER / CROSS SECTIONS



POLİGON KESİT
POLYGONAL CROSS SECTION



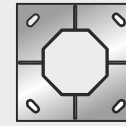
DAİRESEL KESİT
ROUND CROSS SECTION



ANKRAJ CİVATASI
ANCHOR BOLT



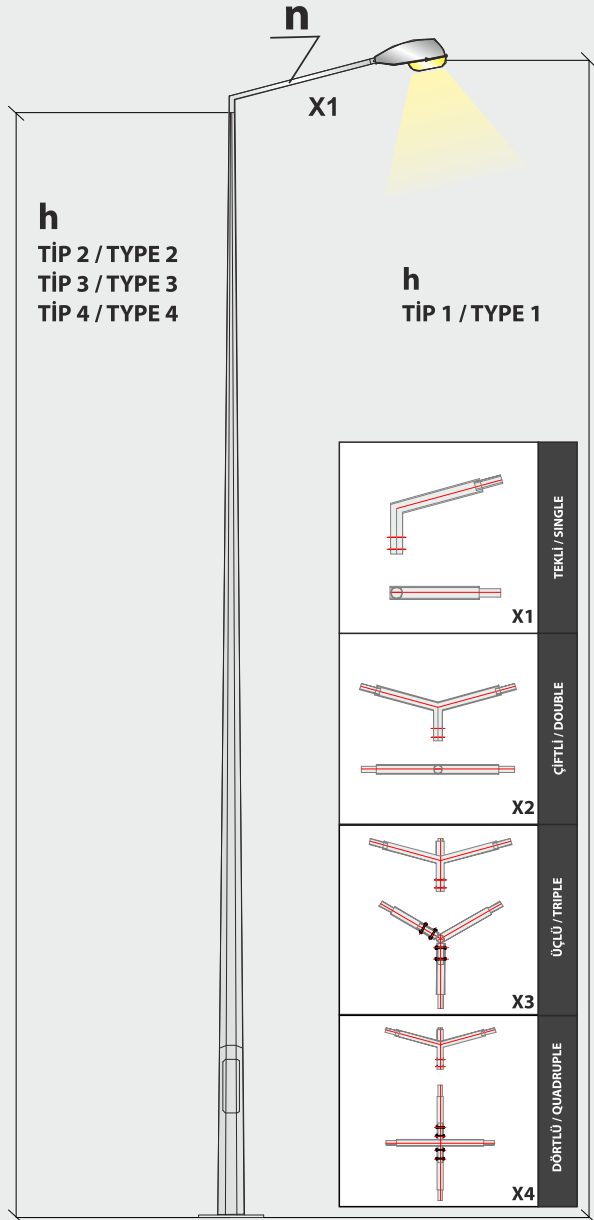
SİGORTA KAPAĞI
FUSE COVER



TABAN PLAKASI
BASE PLATE



TAKVİYE PLAKASI
GUSSET PLATE



$$AD \quad X \quad - \quad h \quad / \quad n$$

KONSOL SAYISI

DİREK ÜZERİNE BAĞLANACAK KONSOLLARIN
(90°-180°-270°-360° BAZ ALINARAK)
KAÇ ADET OLACAĞI TANIMLANIR.

X = 1 ADET , X = 2 ADET
X = 3 ADET , X = 4 ADET

NUMBER OF ARMS

CLARIFY NUMBER OF ARMS USE ON THE POLE
(ACCORDING TO THE 90°-180°-270°-360° DEGREES)

X = 1 UNIT , X = 2 UNITS
X = 3 UNITS , X = 4 UNITS

DİREK BOYU

DİREK GÖVDESİNİN BOYU DESİMETRE
(dm) CİNSİNDEN TANIMLANIR.

POLE HEIGHT

POLE HEIGHT IS DEFINED IN
DECIMETERS (dm).

KONSOL BOYU

KONSOLUN BOYU DESİMETRE
(dm) CİNSİNDEN TANIMLANIR.

ARM LENGTH

ARM LENGTH IS DEFINED IN
DECIMETERS (dm).

ÖRNEKLER / EXAMPLES

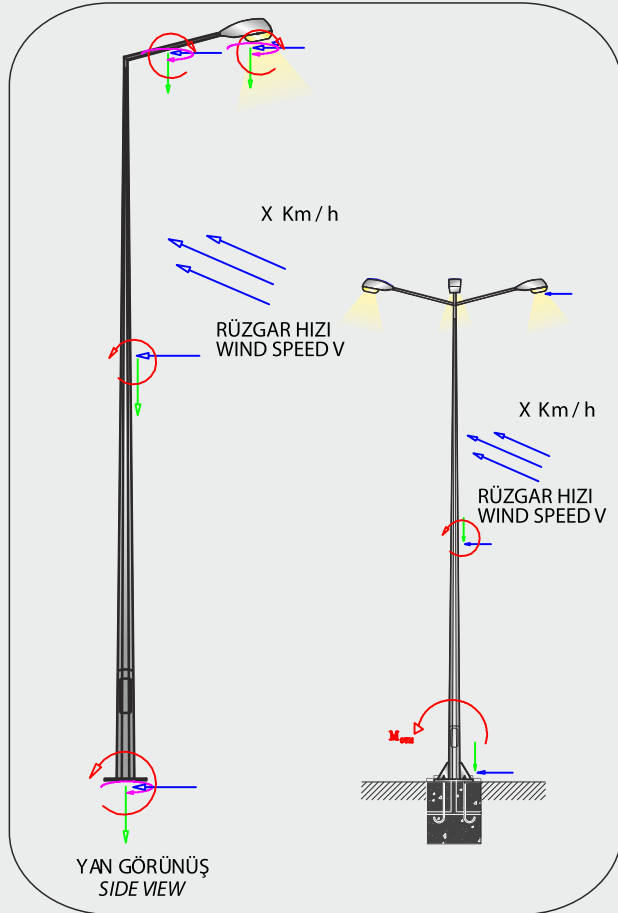
- | | | | | |
|----------------------|--------------------|--------|-----------------------------|--------------------|
| 1) AD1 - 100 / 20 : | 10 METRE BOYUNDA, | 1 ADET | 2 METRE KONSOLU OLAN, | AYDINLATMA DİREĞİ. |
| | : 10 METER LENGTH, | 1 UNIT | 2 METER ARM LENGTH, | LIGHTING POLE. |
| 2) AD2 - 80 / 10 : | 8 METRE BOYUNDA, | 2 ADET | 1 METRE KONSOLU OLAN, | AYDINLATMA DİREĞİ. |
| | : 8 METER LENGTH, | 2 UNIT | 1 METER ARM LENGTH, | LIGHTING POLE. |
| 3) AD3 - 150 / 25 : | 15 METRE BOYUNDA, | 3 ADET | 2,5 METRE KONSOLU OLAN, | AYDINLATMA DİREĞİ. |
| | : 15 METER LENGTH, | 3 UNIT | 2,5 METER ARM LENGTH, | LIGHTING POLE. |
| 4) AD4 - 120 / 15 : | 12 METRE BOYUNDA, | 4 ADET | 1,5 METRE KONSOLU OLAN, | AYDINLATMA DİREĞİ. |
| | : 12 METER LENGTH, | 4 UNIT | 1,5 METER ARM LENGTH, | LIGHTING POLE. |
| 5) AD1 - 80 / 10 B : | 8 METRE BOYUNDA, | 1 ADET | 1 METRE BÜKME KONSOLU OLAN, | AYDINLATMA DİREĞİ |
| | : 10 METER LENGTH, | 1 UNIT | 2 METER ARM LENGTH | LIGHTING POLE. |

| 1 RÜZGAR HIZI SEÇİMİ WIND SPEED SELECTION | 2 ARMATÜR VE KONSOL ÖLÇÜLERİ LUMINAIRE DIMENSIONS | 3 HESAP STANDARDI SEÇİMİ DESIGN CODE SELECTION |
|---|---|--|
| TASARIM İÇİN RÜZGAR HIZINI BELİRTİNİZ PLEASE SPECIFY THE WIND SPEED FOR POLE DESIGN | LÜTFEN ARMATÜR VE KONSOL ÖLÇÜLERİNİ BELİRTİNİZ. PLEASE SPECIFY LUMINARY AND ARM DIMENSIONS | LÜTFEN HESAP STANDARDINI SEÇİNİZ. PLEASE CHOOSE DESIGN CODE |
| <input type="checkbox"/> 130 Km / h 36,11 m/s <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 145 Km / h 40,27 m/s <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 152 Km / h 42,22 m/s <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 160 Km / h 44,44 m/s <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ... Km / h ... m/s <input type="checkbox"/> | A = ... cm B = ... cm C = ... cm AĞIRLIK $L = ...$ kg WEIGHT L | <input type="checkbox"/> ASCE MANUEL 72 STANDARTLARI <input type="checkbox"/> ASCE MANUEL 72 STANDARDS <input type="checkbox"/> TIA - EIA 222F STANDARTLARI <input type="checkbox"/> TIA - EIA 222F STANDARDS <input type="checkbox"/> TS-EN STANDARTLARI <input type="checkbox"/> TS-EN STANDARDS |

AKSESUARLARDAN GELEN KUVVETLER VE MOMENTLER
EXTERNAL LOADS AND MOMENTS FROM ACCESSORIES



DİREK GÖVDESİNDEN GELEN KUVVETLER VE MOMENTLER
INTERNAL LOADS AND MOMENTS FROM POLE BODY



KONSOL TIPLERİ / ARM TYPES

STANDART KONSOLLAR / STANDARD ARMS

| |
|--|
| <p>TEKLİ KONSOL / SINGLE ARM</p> |
| <p>* VEYA ÖZEL ÖLÇÜLER / OR SPECIAL DIMENSIONS</p> |
| <p>ÇİFTLİ KONSOL / DOUBLE ARM</p> |
| <p>ÜÇLÜ KONSOL / TRIPLE ARM</p> |
| <p>DÖRTLÜ KONSOL / QUADRUPLE ARM</p> |

BÜKME KONSOLLAR / BENDING ARMS

| |
|---|
| <p>TEKLİ BÜKME KONSOL / SINGLE BENDING ARM</p> |
| <p>ÇİFTLİ BÜKME KONSOL / DOUBLE BENDING ARM</p> |

KISA KONSOLLAR / SHORT ARMS

| |
|--|
| <p>TEKLİ KISA KONSOL / SINGLE SHORT ARM</p> |
| <p>ÇİFTLİ KISA KONSOL / DOUBLE SHORT ARM</p> |
| <p>U TİPİ KISA KONSOL / U TYPE SHORT ARM</p> |
| <p>ÖN GÖRÜNÜŞ / FRONT VIEW</p> <p>ÜST GÖRÜNÜŞ / TOP VIEW</p> |

STANDART KONSOLLAR / STANDARD ARMS

BOY / LENGTH

- * 500 mm
- * 1000 mm
- * 1500 mm
- * 2000 mm
- * 2500 mm
- * Özel ölçü / Special dimension (mm)

BÜKME KONSOLLAR / BENDING ARMS

BOY / LENGTH

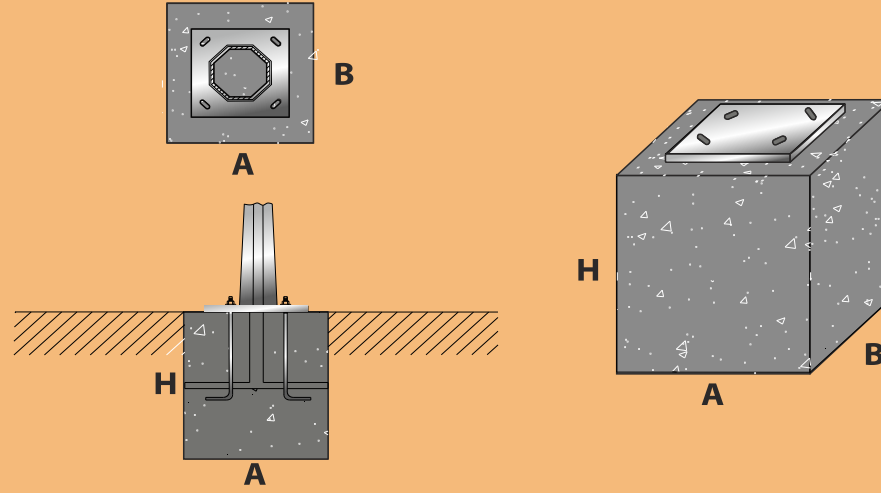
- * 500 mm
- * 1000 mm
- * 1500 mm
- * 2000 mm
- * 2500 mm
- * Özel ölçü / Special dimension (mm)

KISA KONSOLLAR / SHORT ARMS

BOY / LENGTH

- * 200 mm
- * 300 mm
- * Özel ölçü / Special dimension (mm)

AYDINLATMA DİREĞİ TEMEL ÖLÇÜLERİ / LIGHTING POLE FOUNDATION DIMENSIONS



| DİREK BOYU POLE LENGTH (m) | P _o (ZEMİN EMNİYET GERİLMESİ - (Kg/cm ²) -) FLOOR SAFETY STRESS | | |
|----------------------------------|---|--------------------|--------------------|
| | 0,6 | 1 | 1,6 |
| | (A x B x H) (mm) | (A x B x H) (mm) | (A x B x H) (mm) |
| 3 | 500 x 500 x 600 | 400 x 400 x 600 | 400 x 400 x 500 |
| 4 | 500 x 500 x 600 | 400 x 400 x 600 | 400 x 400 x 500 |
| 5 | 600 x 600 x 600 | 500 x 500 x 600 | 400 x 400 x 600 |
| 6 | 600 x 600 x 600 | 500 x 500 x 600 | 400 x 400 x 600 |
| 7 | 700 x 700 x 600 | 600 x 600 x 600 | 400 x 400 x 600 |
| 8 | 800 x 800 x 600 | 700 x 700 x 600 | 400 x 400 x 600 |
| 9 | ÖZEL ÖLÇÜ SPECIAL DIMENSION | 800 x 800 x 700 | 700 x 700 x 700 |
| 10 | | 800 x 800 x 800 | 700 x 700 x 800 |
| 11 | | 800 x 800 x 800 | 700 x 700 x 800 |
| 12 | | 800 x 800 x 800 | 700 x 700 x 800 |
| 13 | | 1000 x 1000 x 1000 | 800 x 800 x 1000 |
| 14 | | 1000 x 1000 x 1000 | 800 x 800 x 1000 |
| 15 | | 1000 x 1000 x 1000 | 800 x 800 x 1000 |












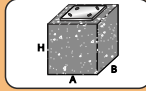



POLİGONAL VE DAİRESEL KONİK AYDINLATMA DİREKLERİ TEKNİK BİLGİLER

POLYGONAL AND ROUND CONICAL LIGHTING POLES TECHNICAL DATA

| DİREK TİPİ / TYPE OF POLE ROUND OR POLYGONAL CONIC | GÖVDE ÖZELLİKLERİ POLE BODY SPECIFICATIONS | | | | | | | | TABAN PLAKASI BASE PLATE | | ANKRAJ CİVATASI ANCHOR BOLT | | TAKVİYE REINFORCEMENT PLATE | TEMEL ÖLÇÜLERİ FOUNDATION DIMENSIONS | | YÜKLER / LOADS | | ARMATÜR LANTERN |
|---|---|------------------|------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|---|--|-----------------------------------|---|---|----------------|---------|--------------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Direk Boyu Pole Length (m) | Kesit Section | Kesit Section | Üst Çap Top Diameter (mm) | Alt Çap Base Diameter (mm) | Kalınlık 1 Thickness 1 (mm) | Kalınlık 2 Thickness 2 (mm) | Ölçü (mm) Dimensions | Adet - Ø Pcs - Ø (mm) | Boy Length (mm) | Takviye Kullanımı Gusset Plate Usage | Temel Ölçüleri Po = 1 Foundations Dimensions Po = 1 | Dikey Yük Vertical Load (N) | Rüzgar Hızı Wind Speed (Km/h) | Etki Yüzeyi Projected Surface (a x b...cm) | | | |
| 3 METRE AYDINLATMA DİREĞİ 3 METER LIGHTING POLE | TYPE 1 | 2,5 | 8 | - | 60 | 105 | 3 | - | 220 x 220 x 8 | 4 - M12 | 432 | √ | 400 x 400 x 600 | 1 | 618,15 | 130 | 30 x 60 | |
| | TYPE 2 | 3 | 8 | - | 60 | 105 | 3 | - | 220 x 220 x 8 | 4 - M12 | 432 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 400 x 400 x 600 | 1 | 618,15 | 130 | 30 x 60 | |
| | TYPE 3 | 3 | - | 0 | 60 | 90 | 3 | - | 220 x 220 x 8 | 4 - M12 | 432 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 400 x 400 x 600 | 1 | 618,15 | 120 | 30 x 60 | |
| | TYPE 4 | 3 | - | 0 | 76 | 106 | 3 | - | 220 x 220 x 8 | 4 - M12 | 432 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 400 x 400 x 600 | 1 | 618,15 | 130 | 30 x 60 | |
| 4 METRE AYDINLATMA DİREĞİ 4 METER LIGHTING POLE | TYPE 1 | 3,5 | 8 | - | 60 | 105 | 3 | - | 220 x 220 x 8 | 4 - M12 | 432 | √ | 400 x 400 x 600 | 1 | 618,15 | 130 | 30 x 60 | |
| | TYPE 2 | 4 | 8 | - | 60 | 105 | 3 | - | 220 x 220 x 8 | 4 - M12 | 432 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 400 x 400 x 600 | 1 | 618,15 | 130 | 30 x 60 | |
| | TYPE 3 | 4 | - | 0 | 60 | 100 | 3 | - | 220 x 220 x 8 | 4 - M12 | 432 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 400 x 400 x 600 | 1 | 618,15 | 120 | 30 x 60 | |
| | TYPE 4 | 4 | - | 0 | 76 | 116 | 3 | - | 220 x 220 x 8 | 4 - M12 | 432 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 400 x 400 x 600 | 1 | 618,15 | 130 | 30 x 60 | |
| 5 METRE AYDINLATMA DİREĞİ 5 METER LIGHTING POLE | TYPE 1 | 4,5 | 8 | - | 60 | 105 | 3 | - | 250 x 250 x 10 | 4 - M16 | 500 | √ | 500 x 500 x 600 | 1 | 691,95 | 130 | 30 x 60 | |
| | TYPE 2 | 5 | 8 | - | 60 | 125 | 3 | - | 220 x 220 x 12 | 4 - M12 | 432 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 500 x 500 x 600 | 1 | 691,95 | 145 | 30 x 60 | |
| | TYPE 3 | 5 | - | 0 | 60 | 110 | 3 | - | 220 x 220 x 10 | 4 - M12 | 432 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 500 x 500 x 600 | 1 | 691,95 | 130 | 30 x 60 | |
| | TYPE 4 | 5 | - | 0 | 76 | 126 | 3 | - | 220 x 220 x 10 | 4 - M16 | 500 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 500 x 500 x 600 | 1 | 691,95 | 130 | 30 x 60 | |
| 6 METRE AYDINLATMA DİREĞİ 6 METER LIGHTING POLE | TYPE 1 | 5,5 | 8 | - | 60 | 105 | 3 | - | 250 x 250 x 10 | 4 - M16 | 500 | √ | 500 x 500 x 600 | 1 | 691,95 | 130 | 30 x 60 | |
| | TYPE 2 | 6 | 8 | - | 60 | 140 | 3 | - | 260 x 260 x 10 | 4 - M16 | 576 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 500 x 500 x 600 | 1 | 691,95 | 145 | 30 x 60 | |
| | TYPE 3 | 6 | - | 0 | 60 | 120 | 3 | - | 250 x 250 x 10 | 4 - M16 | 500 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 500 x 500 x 600 | 1 | 691,95 | 130 | 30 x 60 | |
| | TYPE 4 | 6 | - | 0 | 76 | 136 | 3 | - | 250 x 250 x 10 | 4 - M16 | 500 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 500 x 500 x 600 | 1 | 691,95 | 145 | 30 x 60 | |
| 7 METRE AYDINLATMA DİREĞİ 7 METER LIGHTING POLE | TYPE 1 | 6,5 | 8 | - | 60 | 125 | 3 | - | 250 x 250 x 10 | 4 - M16 | 500 | √ | 600 x 600 x 600 | 1 | 871,25 | 130 | 30 x 60 | |
| | TYPE 2 | 7 | 8 | - | 60 | 170 | 3 | - | 280 x 280 x 12 | 4 - M16 | 576 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 600 x 600 x 600 | 1 | 871,25 | 145 | 30 x 60 | |
| | TYPE 3 | 7 | - | 0 | 60 | 130 | 3 | - | 250 x 250 x 10 | 4 - M16 | 500 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 600 x 600 x 600 | 1 | 871,25 | 130 | 30 x 60 | |
| | TYPE 4 | 7 | - | 0 | 76 | 146 | 3 | - | 260 x 260 x 12 | 4 - M16 | 500 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 600 x 600 x 600 | 1 | 871,25 | 130 | 30 x 60 | |
| 8 METRE AYDINLATMA DİREĞİ 8 METER LIGHTING POLE | TYPE 1 | 7,5 | 8 | - | 60 | 138 | 3 | - | 250 x 250 x 10 | 4 - M16 | 500 | √ | 700 x 700 x 600 | 1 | 871,25 | 130 | 30 x 60 | |
| | TYPE 2 | 8 | 8 | - | 60 | 180 | 3 | - | 300 x 300 x 14 | 4 - M16 | 576 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 700 x 700 x 600 | 1 | 871,25 | 145 | 30 x 60 | |
| | TYPE 3 | 8 | - | 0 | 60 | 140 | 3 | - | 250 x 250 x 10 | 4 - M16 | 500 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 700 x 700 x 600 | 1 | 871,25 | 130 | 30 x 60 | |
| | TYPE 4 | 8 | - | 0 | 76 | 156 | 3 | - | 280 x 280 x 12 | 4 - M16 | 500 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 700 x 700 x 600 | 1 | 871,25 | 130 | 30 x 60 | |

POLİGONAL VE DAİRESEL KONİK AYDINLATMA DİREKLERİ TEKNİK BİLGİLER

POLYGONAL AND ROUND CONICAL LIGHTING POLES TECHNICAL DATA

| DİREK TİPİ / TYPE OF POLE ROUND OR POLYGONAL CONIC | GÖVDE ÖZELLİKLERİ POLE BODY SPECIFICATIONS | | | | | | | TABAN PLAKASI BASE PLATE | | ANKRAJ CIVATASI ANCHOR BOLT | | TAKVİYE REINFORCEMENT PLATE | TEMEL ÖLÇÜLERİ FOUNDATION DIMENSIONS | | YÜKLER /LOADS | | ARMATÜR LANTERN |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|--------------------|
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |
| | Direk Boyu Pole Length (m) | Kesit Section | Kesit Section | Üst Çap Top Diameter (mm) | Alt Çap Base Diameter (mm) | Kalınlık 1 Thickness 1 (mm) | Kalınlık 2 Thickness 2 (mm) | Ölçü (mm) Dimensions | Adet - Ø Pcs- Ø (mm) | Boy Length (mm) | Takviye Kullanımı Gusset Plate Usage | Temel Ölçüleri Po = 1 Foundations Dimensions Po = 1 | Dikey Yük Vertical Load (N) | Rüzgar Hızı Wind Speed (Km/h) | Etki Yüzeyi Projected Surface (a x b...cm) | | |
| 9 METRE AYDINLATMA DİREĞİ 9 METER LIGHTING POLE | TYPE 1 | 8,5 | 8 | - | 60 | 155 | 3 | - | 300 x 300 x 12 | 4 - M16 | 500 | √ | 800 x 800 x 700 | 1 | 969,25 | 130 | 30 x 60 |
| | TYPE 2 | 9 | 8 | - | 60 | 205 | 3 | - | 360 x 360 x 16 | 4 - M20 | 720 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 800 x 800 x 700 | 1 | 969,25 | 145 | 30 x 60 |
| | TYPE 3 | 9 | - | 0 | 60 | 150 | 3 | - | 300 x 300 x 12 | 4 - M16 | 500 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 800 x 800 x 700 | 1 | 969,25 | 130 | 30 x 60 |
| | TYPE 4 | 9 | - | 0 | 76 | 166 | 3 | - | 300 x 300 x 12 | 4 - M16 | 500 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 800 x 800 x 700 | 1 | 969,25 | 130 | 30 x 60 |
| 10 METRE AYDINLATMA DİREĞİ 10 METER LIGHTING POLE | TYPE 1 | 9,5 | 8 | - | 60 | 161 | 3 | - | 300 x 300 x 12 | 4 - M16 | 500 | √ | 800 x 800 x 800 | 1 | 969,25 | 130 | 30 x 60 |
| | TYPE 2 | 10 | 8 | - | 60 | 220 | 3 | - | 400 x 400 x 16 | 4 - M20 | 720 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 800 x 800 x 800 | 1 | 969,25 | 145 | 30 x 60 |
| | TYPE 3 | 10 | - | 0 | 60 | 160 | 3 | - | 300 x 300 x 12 | 4 - M16 | 500 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 800 x 800 x 800 | 1 | 969,25 | 130 | 30 x 60 |
| | TYPE 4 | 10 | - | 0 | 76 | 176 | 3 | - | 360 x 360 x 16 | 4 - M16 | 500 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 800 x 800 x 800 | 1 | 969,25 | 130 | 30 x 60 |
| 11 METRE AYDINLATMA DİREĞİ 11 METER LIGHTING POLE | TYPE 1 | 10,5 | 8 | - | 60 | 200 | 3 | - | 400 x 400 x 14 | 4 - M20 | 600 | √ | 800 x 800 x 800 | 1 | 527,8 | 130 | 30 x 60 |
| | TYPE 2 | 11 | 8 | - | 60 | 235 | 3 | - | 420 x 420 x 16 | 4 - M20 | 720 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 800 x 800 x 800 | 1 | 527,8 | 145 | 30 x 60 |
| | TYPE 3 | 11 | - | 0 | 60 | 170 | 3 | - | 360 x 360 x 16 | 4 - M20 | 600 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 800 x 800 x 800 | 1 | 527,8 | 120 | 30 x 60 |
| | TYPE 4 | 11 | - | 0 | 76 | 186 | 3 | - | 400 x 400 x 14 | 4 - M20 | 600 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 800 x 800 x 800 | 1 | 527,8 | 130 | 30 x 60 |
| 12 METRE AYDINLATMA DİREĞİ 12 METER LIGHTING POLE | TYPE 1 | 11,5 | 8 | - | 60 | 220 | 3 | - | 400 x 400 x 14 | 4 - M20 | 600 | √ | 800 x 800 x 800 | 1 | 969,25 | 130 | 30 x 60 |
| | TYPE 2 | 12 | 8 | - | 60 | 250 | 3 | - | 420 x 420 x 16 | 4 - M20 | 720 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 800 x 800 x 800 | 1 | 969,25 | 145 | 30 x 60 |
| | TYPE 3 | 12 | - | 0 | 60 | 180 | 3 | - | 360 x 360 x 16 | 4 - M20 | 600 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 800 x 800 x 800 | 1 | 969,25 | 120 | 30 x 60 |
| | TYPE 4 | 12 | - | 0 | 76 | 196 | 3 | - | 400 x 400 x 14 | 4 - M20 | 600 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 800 x 800 x 800 | 1 | 969,25 | 130 | 30 x 60 |
| 13 METRE AYDINLATMA DİREĞİ 13 METER LIGHTING POLE | TYPE 1 | 12,5 | 8 | - | 60 | 245 | 3 | 3 | 400 x 400 x 14 | 4 - M20 | 600 | √ | 1000 x 1000 x 1000 | 1 | 969,25 | 130 | 30 x 60 |
| | TYPE 2 | 13 | 8 | - | 60 | 225 | 3 | 4 | 440 x 440 x 18 | 4 - M24 | 864 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 1000 x 1000 x 1000 | 1 | 969,25 | 145 | 30 x 60 |
| 14 METRE AYDINLATMA DİREĞİ 14 METER LIGHTING POLE | TYPE 1 | 13,5 | 8 | - | 60 | 245 | 3 | 3 | 400 x 400 x 14 | 4 - M20 | 600 | √ | 1000 x 1000 x 1000 | 1 | 969,25 | 130 | 30 x 60 |
| | TYPE 2 | 14 | 8 | - | 60 | 240 | 3 | 4 | 440 x 440 x 18 | 4 - M24 | 864 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 1000 x 1000 x 1000 | 1 | 969,25 | 145 | 30 x 60 |
| 15 METRE AYDINLATMA DİREĞİ 15 METER LIGHTING POLE | TYPE 1 | 14,5 | 8 | - | 60 | 245 | 3 | 3 | 400 x 400 x 14 | 4 - M20 | 600 | √ | 1000 x 1000 x 1000 | 1 | 969,25 | 130 | 30 x 60 |
| | TYPE 2 | 15 | 8 | - | 60 | 250 | 3 | 4 | 440 x 440 x 18 | 4 - M24 | 864 | OPSİYONEL/OPTIONAL | 1000 x 1000 x 1000 | 1 | 969,25 | 145 | 30 x 60 |



Projektör Direkleri
Floodlight Poles

PROJEKTÖR DİREKLERİ

Kara yolları, kavşaklar, park yerleri, havaalanları, şehir meydanları, spor sahaları, stadyumlar, açık alanlar, fabrikalar, benzin istasyonları ve bunun gibi alanların aydınlatmasında kullanılan galvanizli poligon direkler, müşteri talebine göre istenilen yükseklikte üretilmektedir. Statik tasarım ASCE manuel 72 ve TIA - EIA 222F uluslararası standartlarına uygun olarak yapılmaktadır. Projektör direkleri 12 metreye kadar tek parça üretilmekte 12 metreden yüksek direkler ise iç içe sıkı geçme metodu ile montaj yapılan poligon modüllerden oluşmaktadır. Projektör direklerinde boyutları yüksekliğe göre değişen ankrajlı temel montajına uygun temel dairesel taban flanşı mevcuttur.

Direklerde tek yönlü, iki yönlü ya da dairesel aydınlatma uygulanmaktadır. Projektör direkleri, koruma merdivenli ya da portatif tırmanma merdivenli olarak üretilir. Direkte isteğe bağlı olarak tepede projektörlerin montajını ve kolay bakımını sağlayan platform bulunur. TS EN 914 – ISO 161 standartlarına göre, Projektör direklerine korozyona karşı uzun ömürlü sıcak daldırma galvaniz uygulanmaktadır. İstenildiği takdirde galvaniz üzerine boya uygulanabilmektedir. Işın Aydınlatma Projektör Direkleri TSE ve ISO uygunluk belgelerine sahiptir.

FLOODLIGHT POLES

Galvanized polygonal floodlight poles used for lighting of main roads, junctions, parking lots, airports, city squares, sports grounds, stadiums, open-areas, factories, gas stations etc., are produced according to customers demand at the desired height. Statical design is made in accordance with "ASCE manuel 72 and TIA-EIA 222F".

Floodlight poles up to 12 meters are produced as one-piece body, higher than 12 meter are formed by slip-joint method. Rectangular or circular base flange, whose size depends on the pole height, is welded at the bottom of the body for anchorage base mounting. ...? for long life, hot-dip galvanizing is applied to the poles according to TS 914-EN ISO 1461 standards. After galvanization, painting can be applied also, if desired. Işın Aydınlatma floodlight poles have the TSE and ISO certificates.







Alanya Olimpiyat Stadı / Alanya Olympic Stadium



Bursa - Gebze Roda Limanı / Bursa - Gebze Roda Port



Alanya Gold City Otel / Alanya Gold City Hotel





Antalya Kadriye Belediyesi / Antalya Kadriye Municipality



İstanbul Ambarlı Limanı / İstanbul Ambarlı Port





Ankara Milenyum AVM / Ankara Millenium Mall



Erzincan Refahiye Stadyumu / Erzincan Refahiye Stadium





Asansörlü Projektör Direkleri
*Highmasts With Raising and
Lowering System*



ASANSÖRLÜ PROJEKTÖR DİREKLERİ

Kavşaklar, park yerleri, havaalanları, şehir meydanları, spor sahaları, açık alanlar, fabrikalar, stadyumlar vb. yerlerin aydınlatılmasında kullanılan galvanizli poligon asansörlü projektör direkleri müşteri talebine göre istenilen yükseklikte üretilmektedir. Projektörlerin bağlı olduğu platformu zeminden direk tepesine yükseltip indirmeye yarayan elektrikli asansör sistemi tamamen otomatik olup, projektörlerin montaj ve bakımının zahmetsiz ve güvenli bir şekilde yapılmasına olanak sağlamaktadır.

Ayrıca sistemdeki otomatik kilitleme mekanizması sayesinde platform direk tepesinde sabitlenerek çelik halatlara binen yük engellenmekte ve bu sistemin güvenli ve uzun ömürlü olmasını sağlamaktadır. Asansörlü projektör direklerinde boyutları yüksekliğe göre değişen ankrajlı temel montajına uygun dairesel taban flanşı mevcuttur. Asansörlü Projektör Direklerine, korozyona karşı uzun ömürlü sıcak daldırma galvaniz TSE EN 914 ISO 1461 standartlarına göre uygulanmaktadır. İstenildiği takdirde galvaniz üzerine boya uygulanabilmektedir.

HIGHMAST WITH RAISING AND LOWERING SYSTEM

Highmasts used for lighting junctions, parking lots, airports, city squares, sports ground, open areas, factories, stadium, etc., are produced according to customers demand at the desired height. The full automatically controlled electrical elevator system which is used for raising and lowering of the floodlights on the ground.

Moreover, by the top of the pole so that the steel ropes are freed of the weight load for safety reasons. Circular, base flange is welded at the bottom of the pole for anchorage base mounting. For long life, hot dip galvanizing is applied to the poles according to TS 914-EN ISO 1461 standards. After galvanization, painting can be also, if desired

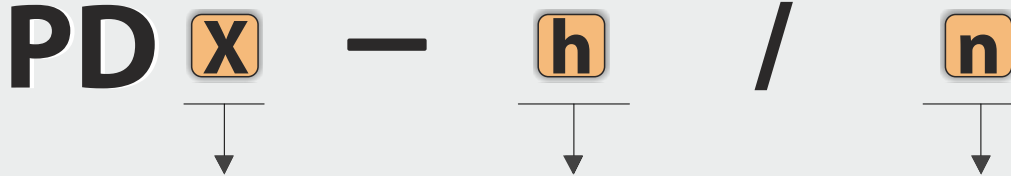








Ankara KC Göksu AVM / Ankara KC Göksu Mall

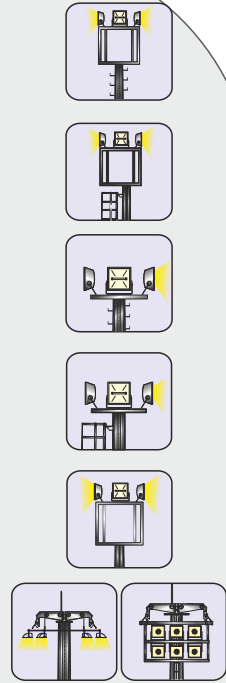
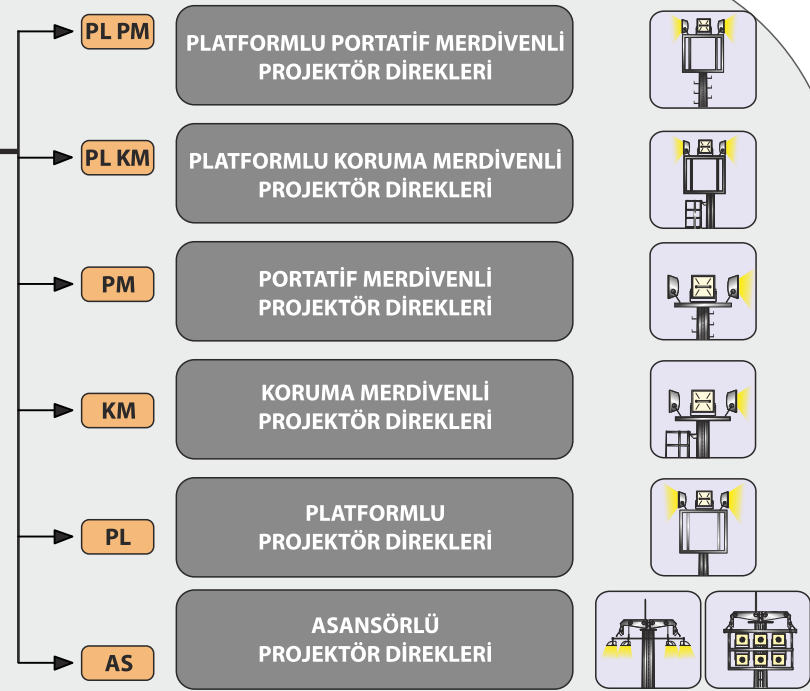


PROJEKTÖRLERİN YÖNÜ
 DİREK ÜZERİNE BAĞLANACAK PROJEKTÖRLERİN
 (90°-180°-270°-360° BAZ ALINARAK)
 KAÇ YÖNE BAKACAĞI TANIMLANIR
 X = 1 TEK YÖNLÜ, X = 2 YÖNLÜ
 X = 3 YÖNLÜ, X = 4 YÖNLÜ
LIGHTING DIRECTION
 BASED ON 90°-180°-270°-360° ANGLE
 NUMBER OF ILLUMINATION
 DIRECTIONS IS STATED.
 X = 1 SIDE, X = 2 SIDE
 X = 3 SIDE, X = 4 SIDE

DİREK BOYU
 DİREK GÖVDESİNİN BOYU METRE
 (m) CİNSİNDEN TANIMLANIR.
POLE HEIGHT
 POLE HEIGHT IS DEFINED IN TERMS
 OF METER (m).

PROJEKTÖR SAYISI
 DİREK ÜZERİNE BAĞLANACAK
 PROJEKTÖR SAYISI BELİRTİLİR.
NUMBER OF FLOODLIGHTS
 NUMBER OF FLOODLIGHTS
 ON THE POLE

- PM** : DİREK GÖVDESİ ÜZERİNDE PORTATİF MERDİVEN VARSA KULLANILAN SİMGEDİR.
 USED FOR PORTABLE LADDER
- KM** : DİREK GÖVDESİ ÜZERİNDE KORUMA MERDİVENİ VARSA KULLANILAN SİMGEDİR.
 USED FOR SAFETY LADDER
- PL** : DİREK TEPEŚİNDE, PROJEKTÖRLERİN BAĞLANABİLECEĞİ VE BİR ÇALIŞANIN ÜZERİNE
 ÇIKIP BAKIM YAPABİLECEĞİ BİR SEPET (PLATFORM) VARSA KULLANILAN SİMGEDİR.
 USED IF SAFETY CAGE EXISTS
- AS** : DİREK TEPEŚİNDE BULUNAN VE ÜZERİNDE PROJEKTÖRLERİN BAĐLI OLDUĐU TAŞIYICI
 SİSTEMİ AŞAĞI/YUKARI HAREKET ETTİREN ASANSÖR SİSTEMİ İÇİN KULLANILAN SİMGEDİR
 USED FOR HIGHMAST WITH ELECTRICAL RAISING AND LOWERING SYSTEM.



ÖRNEKLER / EXAMPLE

- 1) **PD1 - 8 / 2** : 8 METRE BOYUNDA, TEK YÖNLÜ AYDINLATMALI, 2 PROJEKTÖRLÜ, TIRMANMA MERDİVENLİ OLMAYAN, TRA VERSLİ PROJEKTÖR DİREĞİ.
 : 8 METER AT HEIGHT, ONE DIRECTION ILLUMINATION, FLOODLIGHT POLE WITH 2 FLOODLIGHTS
- 2) **PD4 - 10 / 4 PM** : 10 METRE BOYUNDA, DÖRT YÖNLÜ AYDINLATMALI, 4 PROJEKTÖRLÜ, PORTATİF MERDİVENLİ, TRA VERSLİ PROJEKTÖR DİREĞİ.
 : 10 METER AT HEIGHT, FOUR DIRECTION ILLUMINATION, FLOODLIGHT POLE WITH 4 FLOODLIGHTS AND SAFETY LADDER.
- 3) **PD2 - 16 / 6 PLPM** : 16 METRE BOYUNDA, İKİ YÖNLÜ AYDINLATMALI, 6 PROJEKTÖRLÜ, BAKIM PLATFORMLU VE PORTATİF MERDİVENLİ, PROJEKTÖR DİREĞİ.
 : 16 METER AT HEIGHT, TWO DIRECTION ILLUMINATION, FLOODLIGHT POLE WITH 6 FLOODLIGHTS SAFETY CAGE AND PORTABLE LADDER.
- 4) **PD3 - 25 / 9 PLKM** : 25 METRE BOYUNDA, ÜÇ YÖNLÜ AYDINLATMALI, 9 PROJEKTÖRLÜ, BAKIM PLATFORMLU VE KORUMA MERDİVENLİ, PROJEKTÖR DİREĞİ.
 : 25 METER AT HEIGHT, THREE DIRECTION ILLUMINATION, FLOODLIGHT POLE WITH 9 FLOODLIGHTS SAFETY CAGE AND PORTABLE LADDER.
- 5) **PD4 - 40 / 8 AS** : 40 METRE BOYUNDA, DÖRT YÖNLÜ (DAİRESEL) AYDINLATMALI, 8 PROJEKTÖRLÜ, ASANSÖR SİSTEMLİ, PROJEKTÖR DİREĞİ.
 40 METER AT HEIGHT, AND CIRCULAR ILLUMINATION, HIGHMAST WITH 8 FLOODLIGHTS AND RAISING AND LOWERING SYSTEM.

1 RÜZGAR HIZI SEÇİMİ WIND SPEED SELECTION

TASARIM İÇİN RÜZGAR HIZINI BELİRTİNİZ
PLEASE SPECIFY THE WIND SPEED TO THE POLE DESIGN

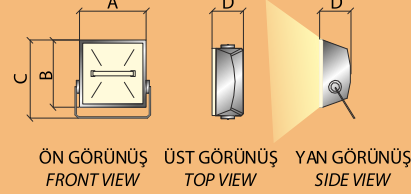
- | | | | |
|--------------------------|------------|-----------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | 130 Km / h | 36,11 m/s | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | 145 Km / h | 40,27 m/s | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | 152 Km / h | 42,22 m/s | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | 160 Km / h | 44,44 m/s | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | ... Km / h | ... m/s | <input type="checkbox"/> |
- veya/or

2 PROJEKTÖR ÖLÇÜLERİ FLOODLIGHT DIMENSIONS

LÜTFEN PROJEKTÖR ÖLÇÜLERİNİ BELİRTİNİZ.
PLEASE SPECIFY FLOODLIGHT DIMENSIONS

- A = ... cm
B = ... cm
C = ... cm
D = ... cm

AĞIRLIK /
WEIGHT = ... kg



3 HESAP STANDARTI SEÇİMİ DESIGN CODE SELECTION

LÜTFEN HESAP STANDARTINI SEÇİNİZ.
PLEASE CHOOSE DESIGN CODE

- | | | | |
|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | ASCE MANUEL 72 STANDARTLARI | <input type="checkbox"/> | ASCE MANUEL 72 STANDARDS |
| <input type="checkbox"/> | TIA - EIA 222F STANDARTLARI | <input type="checkbox"/> | TIA - EIA 222F STANDARDS |

AKSESUARLARDAN GELEN KUVVETLER VE MOMENTLER EXTERNAL LOADS AND MOMENTS FROM ACCESSORIES

- BURULMA MOMENTİ (Nm)
TORSION (Nm)
 - YATAY YÜK (N)
HORIZONTAL FORCE (N)
 - DÜŞEY YÜK (N)
VERTICAL LOAD (N)
 - EĞİLME MOMENTİ
BENDING MOMENT (Nm)
- DİREK EKSENİ / POLE AXIS

DIŞ YÜKLERE SEBEP OLAN AKSESUARLAR ; ACCESSORIES THAT CAUSE EXTERNAL LOADS ;

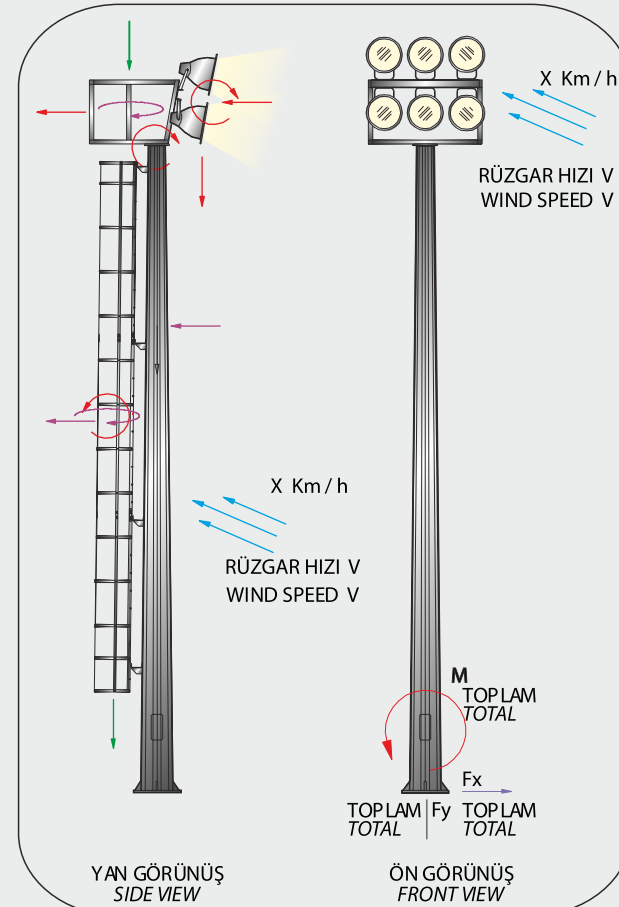
- * PLATFORM / PLATFORM
- * MERDİVEN / LADDER
- * KAMERA / CAMERA
- * PROJEKTÖR / PROJECTOR
- * TRAVERS / CROSS ARM
- * KABLO / CABLE
- * İNSAN / HUMAN
ect.

AKSESUARLARDAN GELEN KUVVETLER VE MOMENTLER EXTERNAL LOADS AND MOMENTS FROM ACCESSORIES

- YATAY YÜK (N)
HORIZONTAL FORCE (N)
 - DÜŞEY YÜK (N)
VERTICAL LOAD (N)
 - EĞİLME MOMENTİ
BENDING MOMENT (Nm)
- DİREK EKSENİ / POLE AXIS

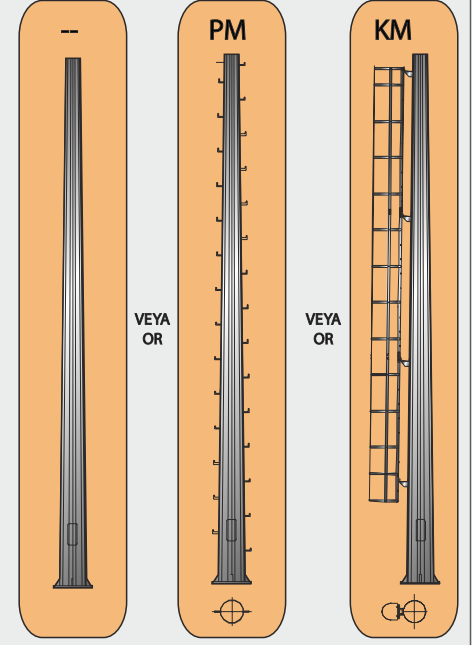
İÇ YÜKLERE SEBEP OLAN PARÇALAR ; PARTS THAT CAUSE INTERNAL LOADS ;

- * DİREK GÖVDESİ / POLE BODY



| TRAVERS MODEL ÖRNEKLER EXAMPLES OF THE TRAVERS MODEL | | PD1 - H - 1 | PD1 - H - 2 | PD1 - H - 3 | PD1 - H - 4 | PD1 - H - 5 | PD1 - H - 6 | |
|---|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| ÖN GÖRÜNÜŞ | | | | | | | | |
| ÜST GÖRÜNÜŞ | | | | | | | | |
| TRAVERS MODEL ÖRNEKLER EXAMPLES OF THE TRAVERS MODEL | | PD1 - H - 1 | Pd2 - H - 2 | Pd2 - H - 4 | Pd3 - H - 3 | Pd4 - H - 4 | Pd4 - H - 5 | Pd4 - H - 6 |
| ÖN GÖRÜNÜŞ | | | | | | | | |
| ÜST GÖRÜNÜŞ | | | | | | | | |
| PLATFORM MODEL ÖRNEKLER EXAMPLES OF THE PLATFORM MODEL | | PD1 - H - 1 PL | PD1 - H - 2 PL | PD1 - H - 3 PL | PD1 - H - 4 PL | PD1 - H - 5 PL | PD1 - H - 6 PL | |
| ÖN GÖRÜNÜŞ | | | | | | | | |
| ÜST GÖRÜNÜŞ | | | | | | | | |

+

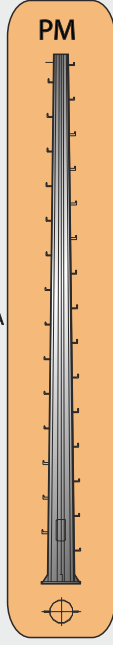


| SPOR ALANLARI PLATFORM MODEL ÖRNEKLER EXAMPLES OF THE PLATFORM MODEL SPORT AREAS | | PLATFORM MODEL ÖRNEKLER EXAMPLES OF THE PLATFORM MODEL | | | | | | |
|---|--|---|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| YAN GÖRÜNÜŞ | | Pd1 - H - 5 PL | PD1 - H - 8 PL | Pd1 - H - 10 PL | PD2 - H - 2 PL | PD2 - H - 4 PL | PD2 - H - 5 PL | PD2 - H - 6 PL |
| ÖN GÖRÜNÜŞ | | | | | | | | |
| ÖN GÖRÜNÜŞ | | PD3 - H - 3 PL | PD4 - H - 4 PL | PD4 - H - 5 PL | PD4 - H - 6 PL | PD4 - H - 8 PL | PD4 - H - 10 PL | PD1 - H - 4 PL |
| ÜST GÖRÜNÜŞ | | | | | | | | |
| ÜST GÖRÜNÜŞ | | PD2 - H - 10 PL | PD1 - H - 6 PL | PD1 - H - 8 PL | PD1 - H - 12 PL | PD1 - H - 15 PL | PD1 - H - 16 PL | PD1 - H - 25 PL |
| ÖN GÖRÜNÜŞ | | | | | | | | |
| YAN GÖRÜNÜŞ | | | | | | | | |

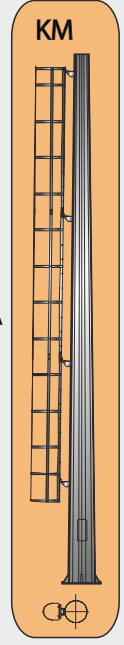
+



VEYA OR



VEYA OR



VEYA OR

DAİRESEL ASANSÖR SİSTEMİ ÖRNEK YERLEŞİMLER/ SAMPLE DRAWINGS FOR THE CIRCULAR ELEVATOR SYSTEM

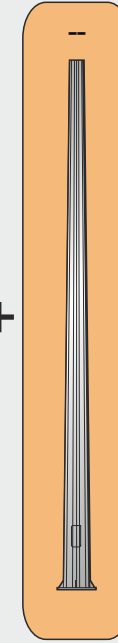
| | PD4 - H - 4 AS | PD4 - H - 5 AS | PD4 - H - 6 AS | PD4 - H - 8 AS | PD4 - H - 10 AS | PD4 - H - 12 AS | PD4 - H - 14 AS | PD4 - H - 16 AS |
|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ÖN GÖRÜNÜŞ | | | | | | | | |
| ÜST GÖRÜNÜŞ | | | | | | | | |



DÜZLEMSEL ASANSÖR SİSTEMİ ÖRNEK YERLEŞİMLER / SAMPLE DRAWINGS FOR THE ELEVATOR PLANAR SYSTEM

| | PD1 - H - 3 AS | PD1 - H - 4 AS | PD1 - H - 5 AS | PD1 - H - 6 AS | PD1 - H - 7 AS | PD1 - H - 8 AS | PD1 - H - 9 AS | PD1 - H - 10 AS |
|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| ÖN GÖRÜNÜŞ | | | | | | | | |
| ÜST GÖRÜNÜŞ | | | | | | | | |

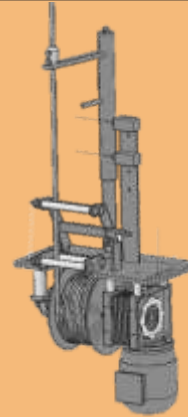
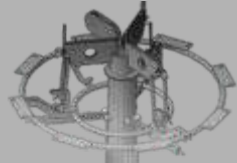
+



VEYA
OR

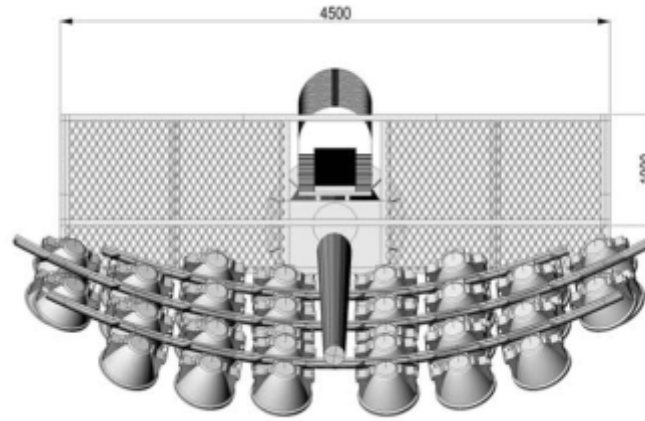
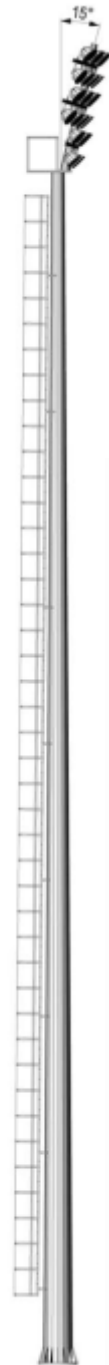
DAİRESEL
ASANSÖRLÜ
SİSTEMLER İÇİN
FOR THE
CIRCULAR
ELEVATOR SYSTEM

DÜZLEMSEL
ASANSÖRLÜ
SİSTEMLER İÇİN
FOR THE
PLANAR
ELEVATOR SYSTEM

ASANSÖR SİSTEMİ / RAISING AND LOWERING SYSTEM

ASANSÖR MEKANİZMALI PROJEKTÖR DİREKLERİ, 10 - 100 METRE ARASINDA İSTENİLEN BOYDA, DÜZLEMSEL VEYA DAİRESEL SİSTEMLİ İMAL EDİLEBİLMEKTEDİR.

THE HIGH MAST (POLE'S WITH RAISING AND LOWERING SYSTEM) IS PRODUCED ON THE DEMAND OF OUR CUSTOMERS. FOR THE POLE HEIGHT DIMENSIONS WE CAN OFFER SIZES IN BETWEEN 10M-100M. OUR ELEVATOR SYSTEM CAN ILLUMINATE ON ONE SIDE OR CIRCULAR



16F Polygonal Pole



Gusset Plates



Bottom Flange



Anchor Bolt

PD1 35/42 PL KM

- Wind Speed 130 km/h
- Bolts, Nuts and Washers ISO 4016
- Steel Grade ST-37
- All Members are galvanized according to ISO 1459-1461





Bayrak Direkleri
Flag Poles

BAYRAK DİREKLERİ

Bayrak direkleri müşteri talebine göre istenilen yükseklikte üretilmektedir. Statik tasarım "ASCE manuel 72"ye göre yapılmaktadır. 12 m'ye kadar olan direkler tek gövde olarak üretilmekte, 12 m'den uzun direkler ise poligonal modüllerin iç içe sıkı geçmesiyle oluşturulmaktadır. Boyutları yüksekliğe göre değişen ankrajlı temel montajına uygun kare

Bayrak direklerine korozyona karşı uzun ömürlü sıcak daldırma galvaniz TS 914 EN ISO 1461 standartlarına göre uygulanmakta ve istenirse galvaniz üzeri boya yapılmaktadır. Bayrak sistemi isteğe bağlı olarak dıştan halatlı veya içten halatlı olarak üretilmektedir. İçten hatalı sistemler tepe noktasında bayrağın rüzgarla birlikte 360 derece dönmesine olanak sağlanmaktadır(sonsuz döner sistem). Bu sistem direk yüksekliğine göre manuel çıkıklı veya elektrikli asansör olarak üretilmektedir.

FLAG POLES

The flag poles are produced according to client's request at the desired height. Statical design is made in accordance with "ASCE manuel 72". The poles up to 12 meters are produced as one-piece body, higher than 12 meters are formed by means of slip-joined method. Circular base flange whose size depends on the pole height, is welded at the bottom of the pole for anchorage base mounting.

For long life, hot dip galvanizing is applied to the poles according to TS 914-EN ISO 1461 standart. After galvanization, painting can be applied also if desired. For the flag system there are two alternatives; inner rope and outer rope. At the inner rope system, the flag 360 degrees with the wind (infinite rotating). The raising and lowering is done either by pulley or electrical elevator, according to the height of the pole.



$$BD \quad h \quad - \quad m \quad \times \quad n \quad +$$

DİREK BOYU
DİREK GÖVDESİNİN BOYU METRE (m) CİNSİNDEN TANIMLANIR.
POLE HEIGHT
POLE HEIGHT IS DEFINED IN TERMS OF METER (m).

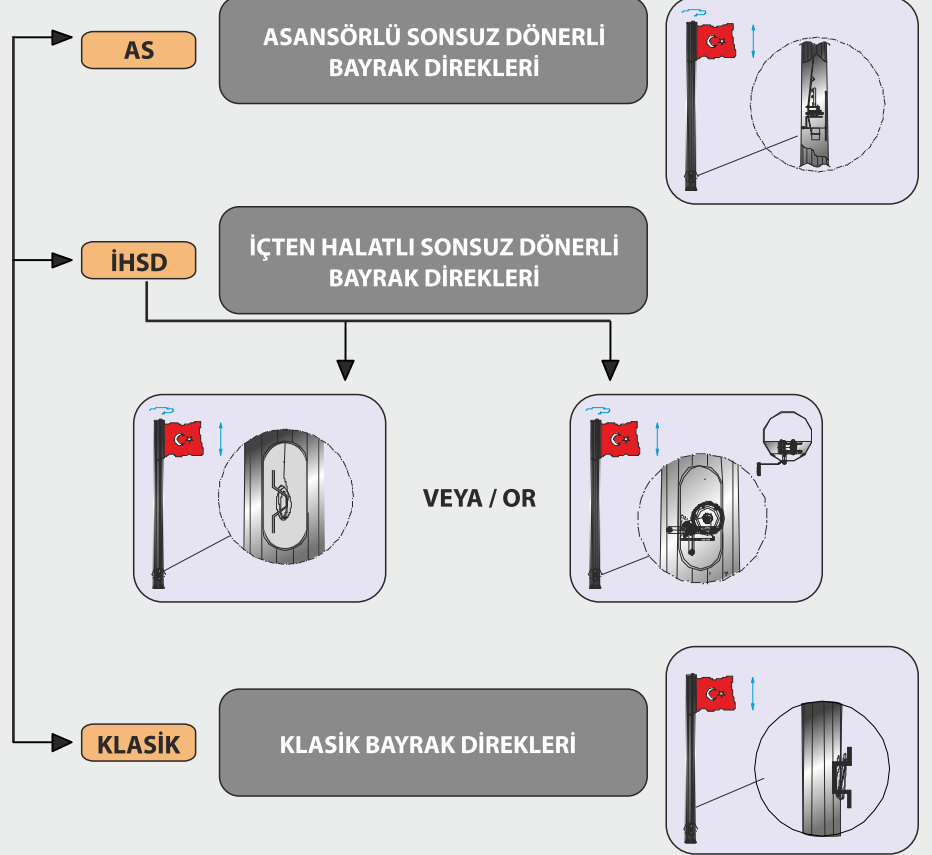
BAYRAK ENİ
BAYRAK ENİ METRE (m) CİNSİNDEN TANIMLANIR.
FLAG WIDTH
FLAG WIDTH IS DEFINED IN TERMS OF METER (m).

BAYRAK BOYU
BAYRAK BOYU METRE (m) CİNSİNDEN TANIMLANIR.
FLAG LENGTH
FLAG LENGTH IS DEFINED IN TERMS OF METER (m).

AS BAYRAĞI TEPE NOKTASINA ÇIKARTMA VEYA AŞAĞI İNDİRME İŞLEMİNİ, ÖZEL BİR MOTOR REDÜKTÖR TERTİBATI İLE YAPAN VE TEPE NOKTASINDA 360 DÖNMESİNİ SAĞLAYAN SİSTEMDİR.
EQUIPPED WITH ELECTRICAL ELEVATOR CONTROL PANEL FOR THE RAISING AND LOWERING SYSTEM.

İHSD BAYRAĞI TEPE NOKTASINA ÇIKARTMA VEYA AŞAĞI İNDİRME İŞLEMİNİ, MANUEL EL VİNCİ (ÇIKRIK) İLE YAPAN VE TEPE NOKTASINDA 360 DÖNMESİNİ SAĞLAYAN SİSTEMDİR.
BAYRAĞI TEPE NOKTASINA ÇIKARTMA VEYA AŞAĞI İNDİRME İŞLEMİNİ, MANUEL EL İLE ÇEKEREK ÇEKEREK YAPAN VE TEPE NOKTASINDA 360 DÖNMESİNİ SAĞLAYAN SİSTEMDİR.
INNER ROPE AND INFINITE ROTATING SYSTEM - 360° (LOWERING AND RAISING SYSTEM; BY HAND OR BY HAND CRANE)

KLASİK BAYRAĞI TEPE NOKTASINA ÇIKARTMA VEYA AŞAĞI İNDİRME İŞLEMİNİ, MANUEL EL İLE ÇEKİLEREK YAPAN SİSTEMDİR.
OUTER ROPE AND MANUAL DRIVE UNIT FOR RAISING AND LOWERING SYSTEM.



ÖRNEKLER / EXAMPLE

| | | | | |
|----------------------|---------------------------------------|--|--|--|
| 1) BD10 İHSD 2x3 : | 10 METRE BOYUNDA, 10 METER LENGTH, | İÇTEN HALATLI SONSUZ DÖNERLİ INSIDE ROPE AND 360° ROTATION. | EL SARMALI, BY HAND, | 2x3 BAYRAK TAKILABİLEN BAYRAK DİREĞİ. FLAG POLE WITH 2x3 FLAG. |
| 2) BD15 İHSD 3x4,5 : | 15 METRE BOYUNDA, 15 METER LENGTH, | İÇTEN HALATLI SONSUZ DÖNERLİ INSIDE ROPE AND 360° ROTATION. | ÇIKRIK SARMALI, BY CRANE, | 3x4,5 BAYRAK TAKILABİLEN BAYRAK DİREĞİ. FLAG POLE WITH 3x4,5 FLAG. |
| 3) BD30 AS 4x6 : | 20 METRE BOYUNDA, 20 METER LENGTH, | İÇTEN HALATLI SONSUZ DÖNERLİ INSIDE ROPE AND 360° ROTATION. | ASANSÖR MEKANİZMALI, ELECTRICAL LOWERING AND RAISING SYSTEM | 4x6 AYRAK TAKILABİLEN BAYRAK DİREĞİ. 4x6 AYRAK TAKILABİLEN BAYRAK DİREĞİ. |
| 4) BD8 1x1,5 : | 8 METRE BOYUNDA 8 METER LENGTH, | KLASİK CLASSIC | | 1x1,5 BAYRAK TAKILABİLEN BAYRAK DİREĞİ. FLAG POLE WITH 1x1,5 FLAG. |

NOT : KULLANILACAK BAYRAK EBATINA GÖRE DİREKLERİN ÖLÇÜLERİ BELİRLENİR. / THE DESIGN IS MADE ACCORDING TO THE HEIGHT AS WELL AS ACCORDING TO DO FLAG DIMENSIONS.

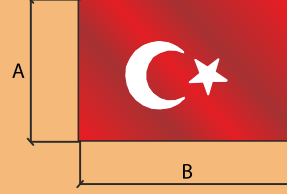
1 RÜZGAR HIZI SEÇİMİ WIND SPEED SELECTION

TASARIM İÇİN RÜZGAR HIZINI BELİRTİNİZ
PLEASE SPECIFY THE WIND SPEED TO THE POLE DESIGN

- | | | | |
|--------------------------|------------|-----------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | 130 Km / h | 36,11 m/s | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | 145 Km / h | 40,27 m/s | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | 152 Km / h | 42,22 m/s | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | 160 Km / h | 44,44 m/s | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | ... Km / h | ... m/s | <input type="checkbox"/> |
- or /veya

2 BAYRAK ÖLÇÜLERİ FLAG DIMENSIONS

LÜTFEN BAYRAK ÖLÇÜLERİNİ BELİRTİNİZ.
PLEASE SPECIFY FLAG DIMENSIONS



3 HESAP STANDART SEÇİMİ DESIGN CODE SELECTION

LÜTFEN HESAP STANDARTINI SEÇİNİZ.
PLEASE CHOOSE DESIGN CODE

- ASCE MANUEL 72 STANDARTLARI
 TIA - EIA 222F STANDARTLARI

BAYRAKTAN GELEN KUVVETLER VE MOMENTLER EXTERNAL LOADS AND MOMENTS FROM FLAG

- * BURULMA MOMENTİ (Nm)
TORSION (Nm)
- * YATAY YÜK (N)
HORIZONTAL FORCE (N)
- * DÜŞEY YÜK (N)
VERTICAL LOAD (N)
- * EĞİLME MOMENTİ
BENDING MOMENT (Nm)
- DİREK EKSENİ / POLE AXIS

DIŞ YÜKLERE SEBEP OLAN KISIMLAR;
PARTS THAT CAUSE EXTERNAL LOADS;

* BAYRAK / FLAG

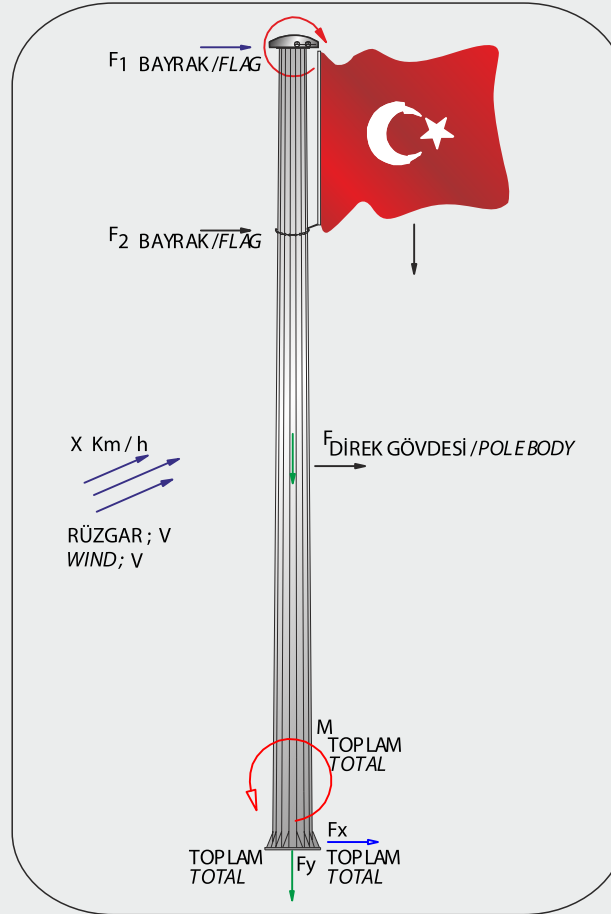
DİREK GÖVDESİNDEN GELEN KUVVETLER VE MOMENTLER INTERNAL LOADS AND MOMENTS FROM POLE BODY

- * YATAY YÜK (N)
HORIZONTAL FORCE (N)
- * DÜŞEY YÜK (N)
VERTICAL LOAD (N)
- * EĞİLME MOMENTİ
BENDING MOMENT (Nm)
- DİREK EKSENİ / POLE AXIS

İÇ YÜKLERE SEBEP OLAN KISIMLAR;
PARTS THAT CAUSE INTERNAL LOADS;

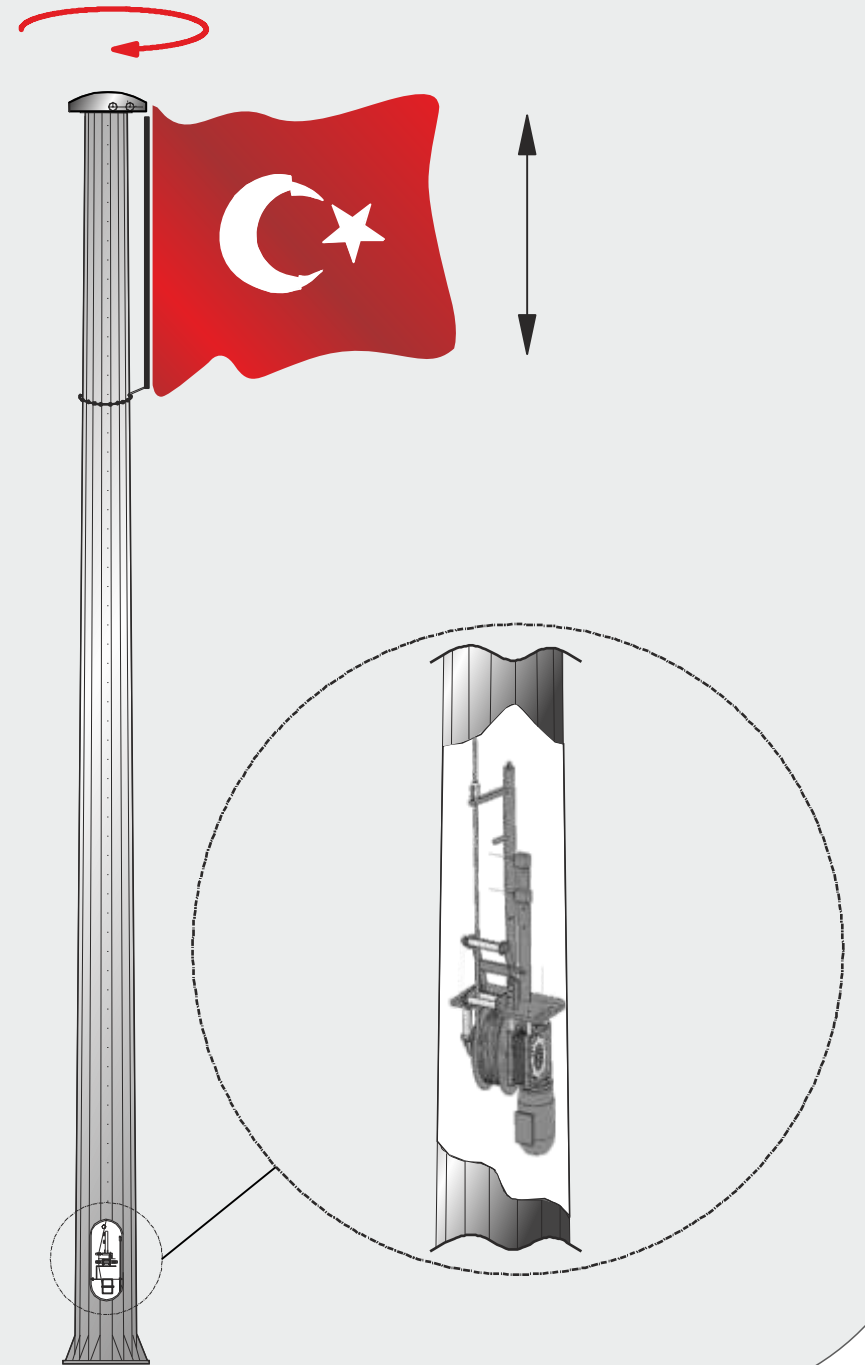
* DİREK GÖVDESİ / POLE BODY

* BURULMA MOMENTİ SADECE KLASİK BAYRAK DİREKLERİNDE OLUŞUR.
TORSION IS OCCURS ONLY CLASIC FLAG POLE MODELS.



-- AS --**TANIMLAMA / DEFINITIONS**

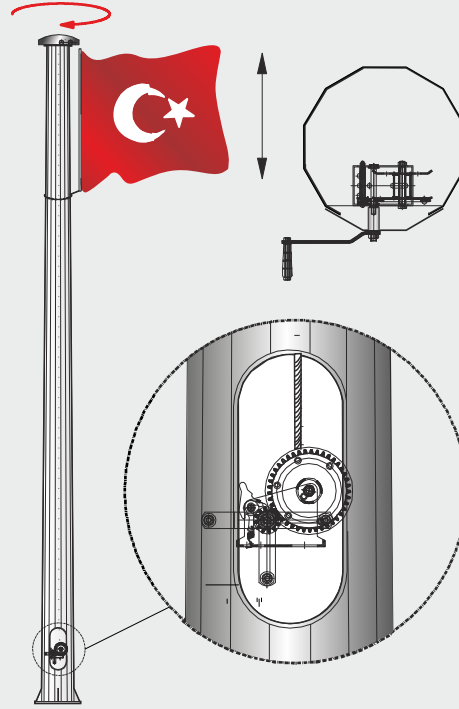
- * İNDİRME - KALDIRMA SİSTEMİ : OTOMATİK
LOWERING AND RAISING SYSTEM : AUTOMATIC
- * HALATIN KONUMU : İÇERİDE
POSITION OF ROPE : INSIDE
- * BAYRAĞIN DÖNME LİMİTİ : 360°
FLAG LIMIT OF ROTATION : 360°



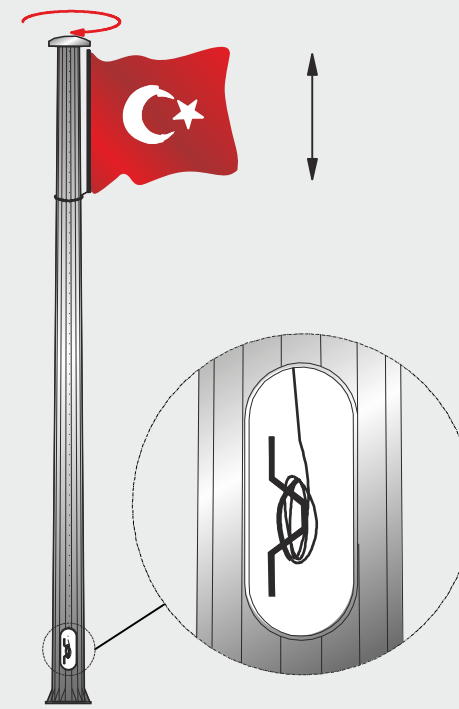
-- İHSD --

TANIMLAMA / DEFINITIONS

- * İNDİRME - KALDIRMA SİSTEMİ : ÇIKRIK (EL VİNCİ) VEYA EL İLE
LOWERING AND RAISING SYSTEM : HAND CRANE OR BY HAND
- * HALATIN KONUMU : İÇERİDE
POSITION OF ROPE : INSIDE
- * BAYRAĞIN DÖNME LİMİTİ : 360°
ROTATION LIMIT OF FLAG : 360°



ÇIKRIKLI / HAND CRANE



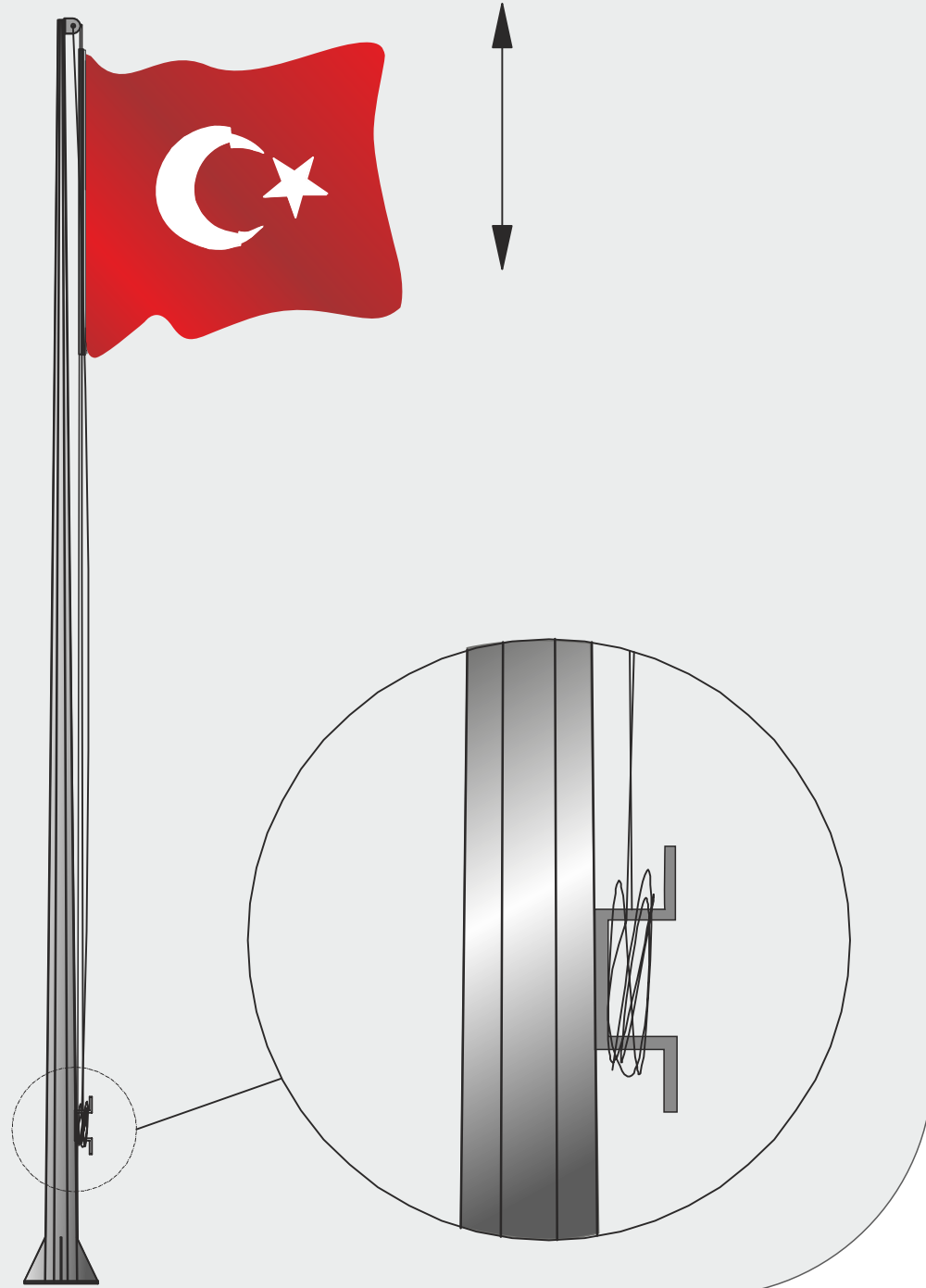
EL İLE / BY HAND

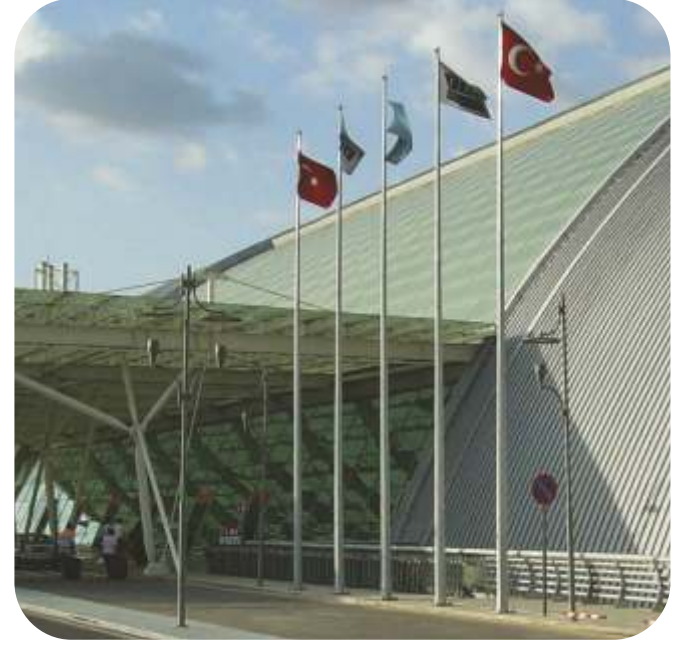


-- KLASİK --

TANIMLAMA / DEFINITIONS

- * İNDİRME - KALDIRMA SİSTEMİ : EL İLE
LOWERING AND RAISING SYSTEM : BY HAND
- * HALATIN KONUMU : DIŞARIDA
POSITION OF ROPE : OUTSIDE
- * BAYRAĞIN DÖNME LİMİTİ : —
ROTATION LIMIT OF FLAG : —









Kardak Kayalıkları , Kardak Reefs



Bodrum Kalesi / Bodrum Castle

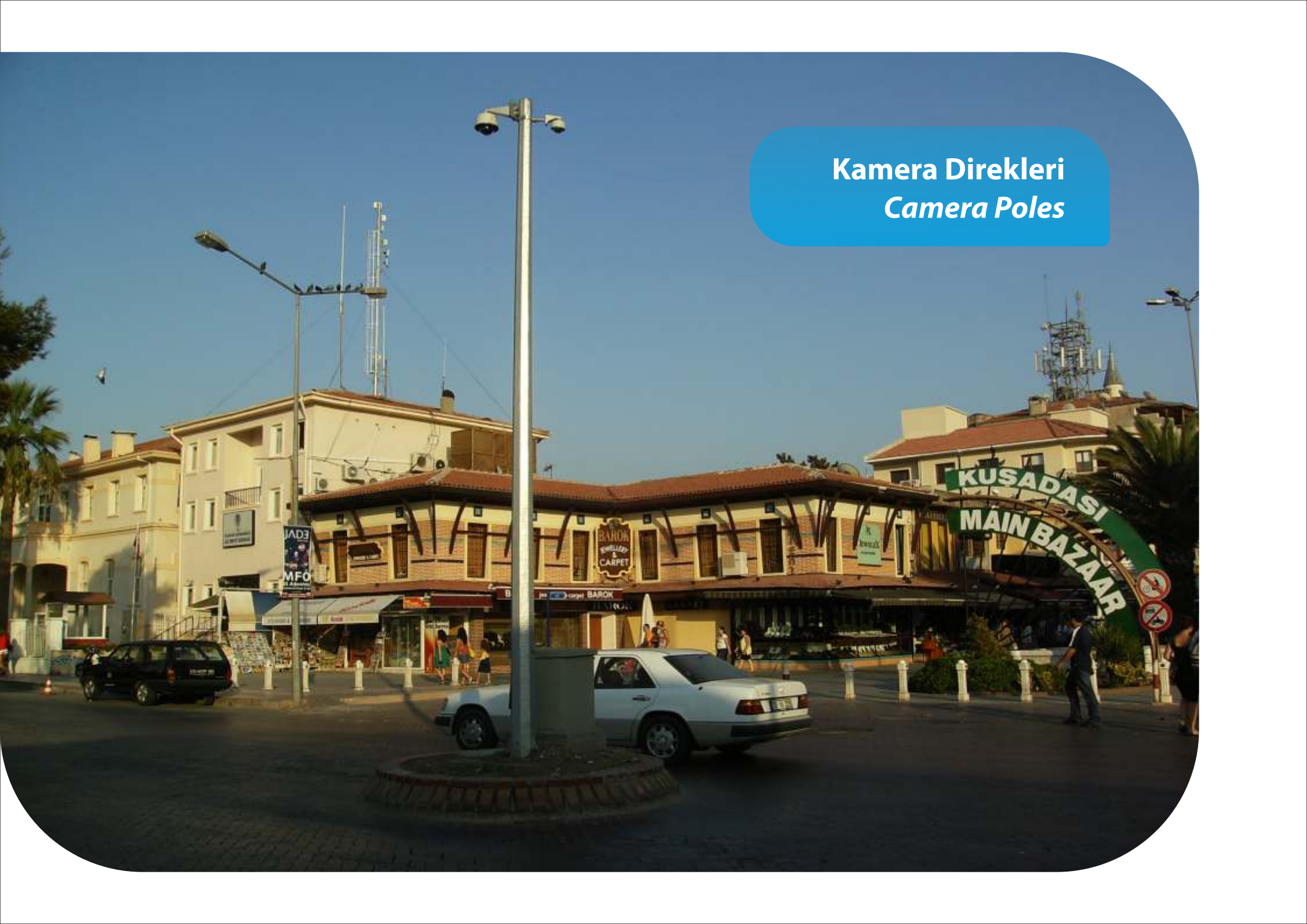


Bayrak Direkleri
Flag Poles

IŞIN daylight



Kamera Direkleri
Camera Poles

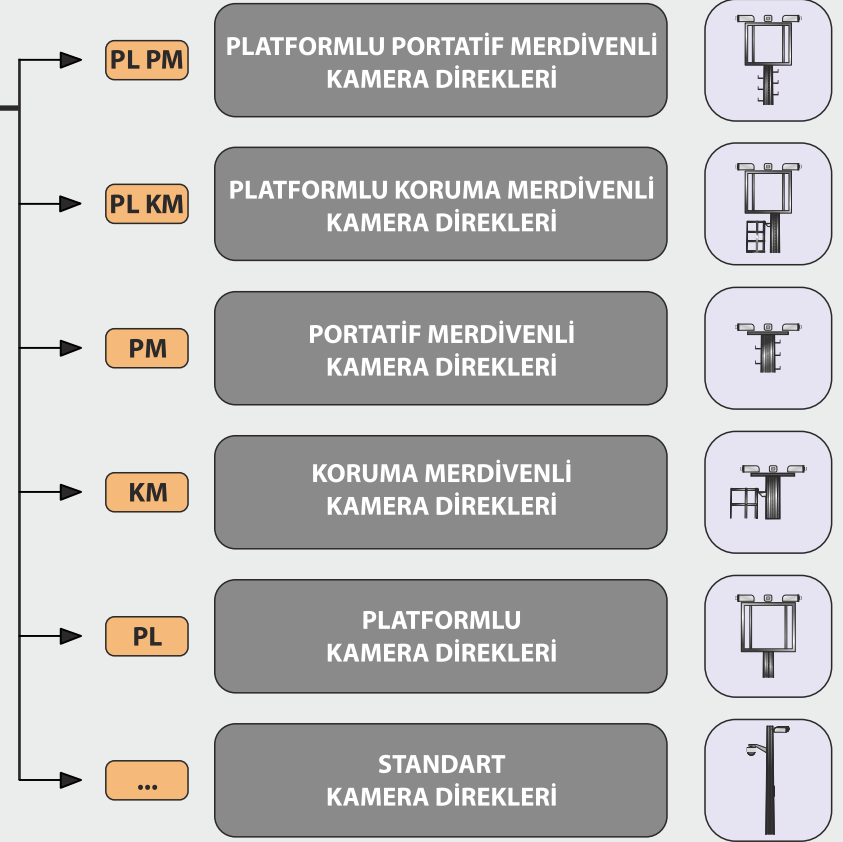


$$KD^h - n +$$

DİREK BOYU
DİREK GÖVDESİNİN BOYU METRE
(m) CİNSİNDEN TANIMLANIR.
POLE HEIGHT
POLE HEIGHT IS DEFINED IN
OF METER (m).

KAMERA SAYISI
DİREK ÜZERİNE BAĞLANACAK
KAMERA SAYISI BELİRTİLİR.
NUMBER OF CAMERAS
INDICATES THE NUMBER OF CAMERAS
INSTALLED ON THE POLE

- PL** DİREK TEPEŚİNDE, KAMERALARIN BAĞLANABİLECEĞİ VE BİR ÇALIŞANIN ÜZERİNE ÇIKIP BAKIM YAPABİLECEĞİ BİR SEPET (PLATFORM) VARSA KULLANILAN SİMGEDİR.
USED FOR SAFETY CAGE.
- PM** DİREK GÖVDESİ ÜZERİNDE PORTATİF MERDİVEN V ARSA KULLANILAN SİMGEDİR.
USED IF PORTABLE USED IS FOR PORTABLE LADDER.
- KM** DİREK GÖVDESİ ÜZERİNDE KORUMA MERDİVENİ VARSA KULLANILAN SİMGEDİR.
USED IF SAFETY LADDER IS DEFINED USED FOR SAFETY LADDER.



ÖRNEKLER / EXAMPLE

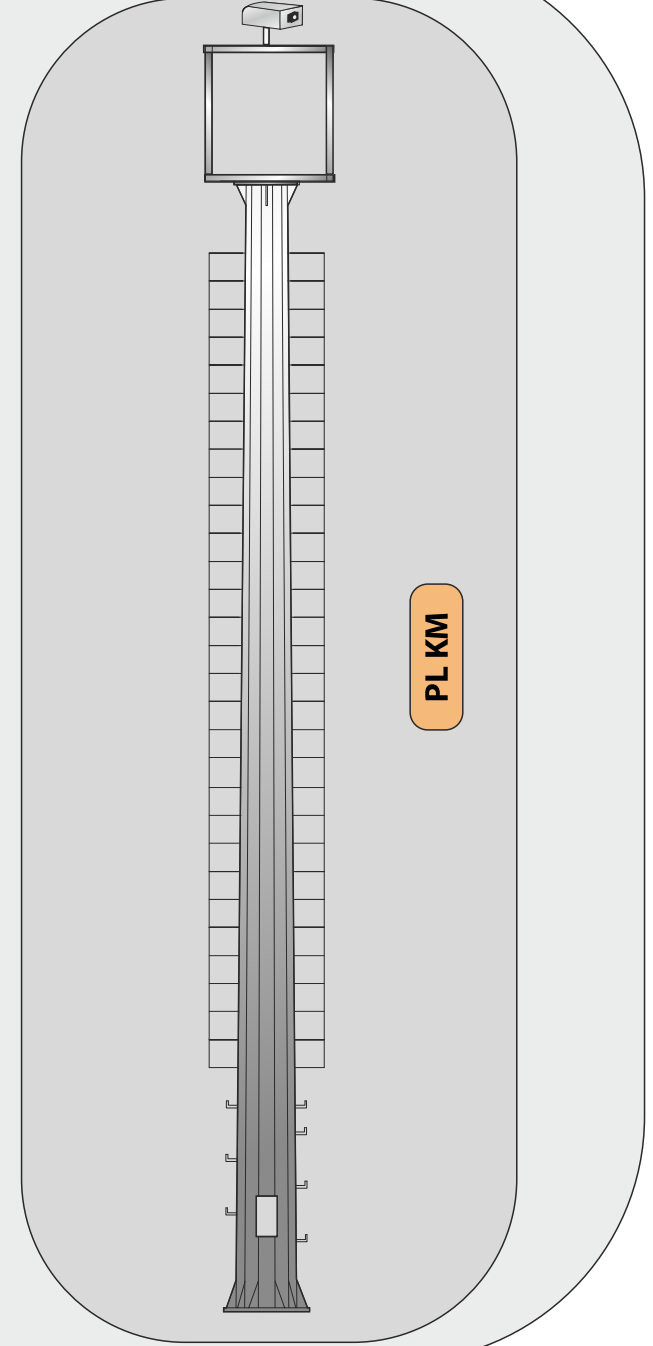
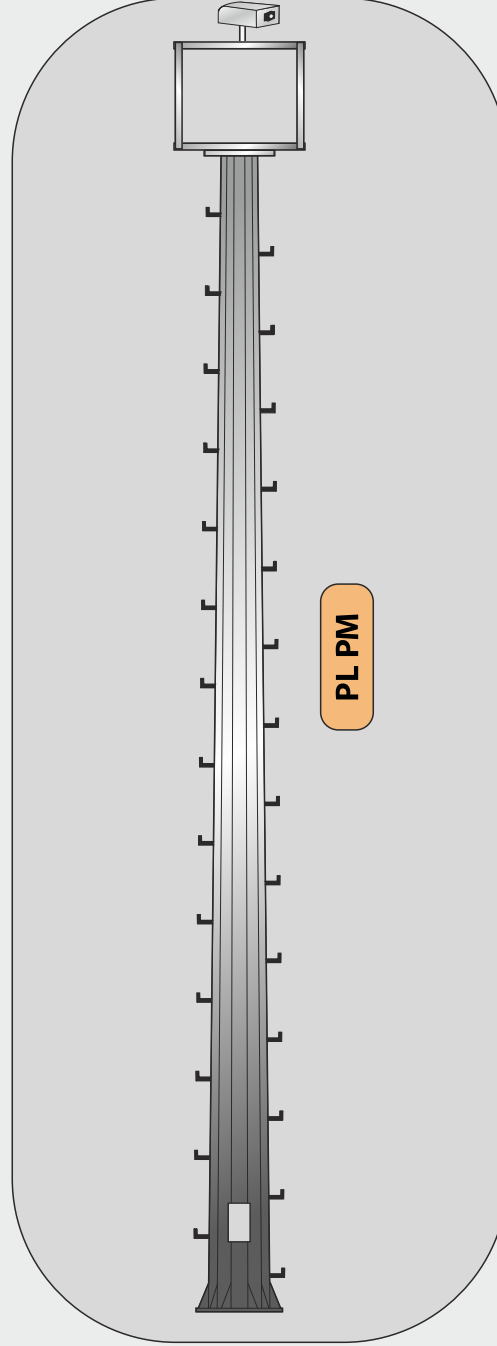
- | | | | | | |
|------------------|---|-------------------|-------------|--|----------------|
| 1) KD6 - 1 | : | 6 METRE BOYUNDA, | 1 KAMERALI, | TIRMANMA MERDİVENLİ OLMAYAN, | KAMERA DİREĞİ. |
| | | 6 METER HEIGHT, | 1 CAMERA | WITHOUT CAGE AND LADDER, | CAMERA POLE. |
| 2) KD15 - 2 PLKM | : | 15 METRE BOYUNDA, | 2 KAMERALI, | BAKIM PLATFORMLU VE KORUMA MERDİVENLİ, | KAMERA DİREĞİ. |
| | | 15 METER HEIGHT, | 2 CAMERA | SAFETY CAGE AND SAFETY LADDER, | CAMERA POLE. |
| 3) Kd10 - 4 PLPM | : | 10 METRE BOYUNDA, | 4 KAMERALI, | BAKIM PLATFORMLU VE PORTATİF MERDİVENLİ, | KAMERA DİREĞİ. |
| | | 10 METER HEIGHT, | 4 CAMERA | SAFETY CAGE AND PORTABLE LADDER, | CAMERA POLE. |

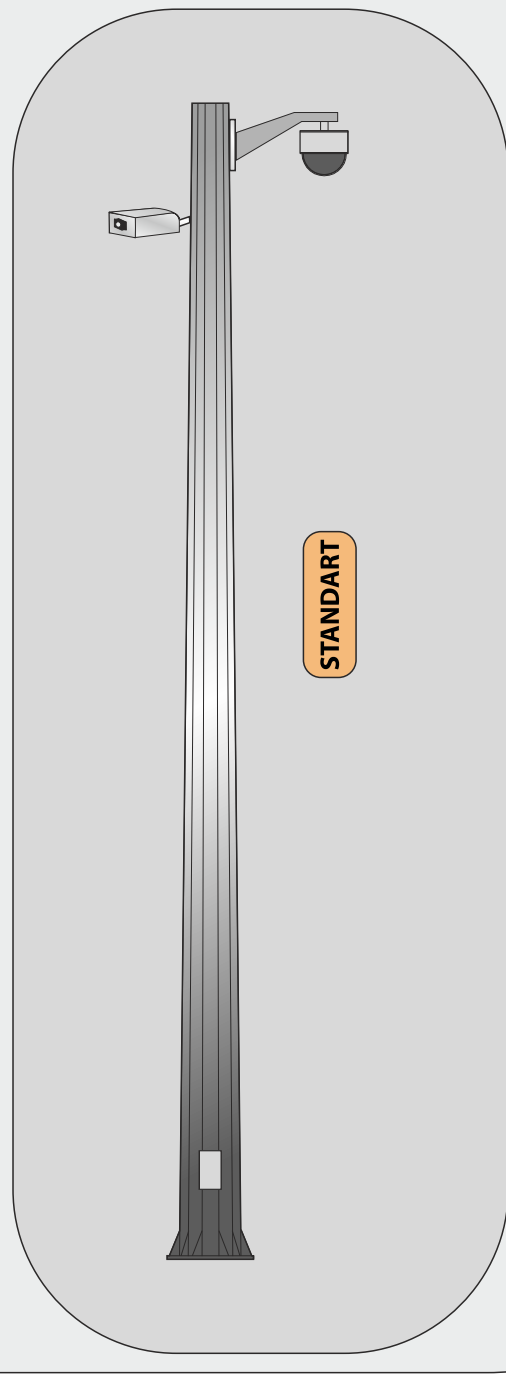
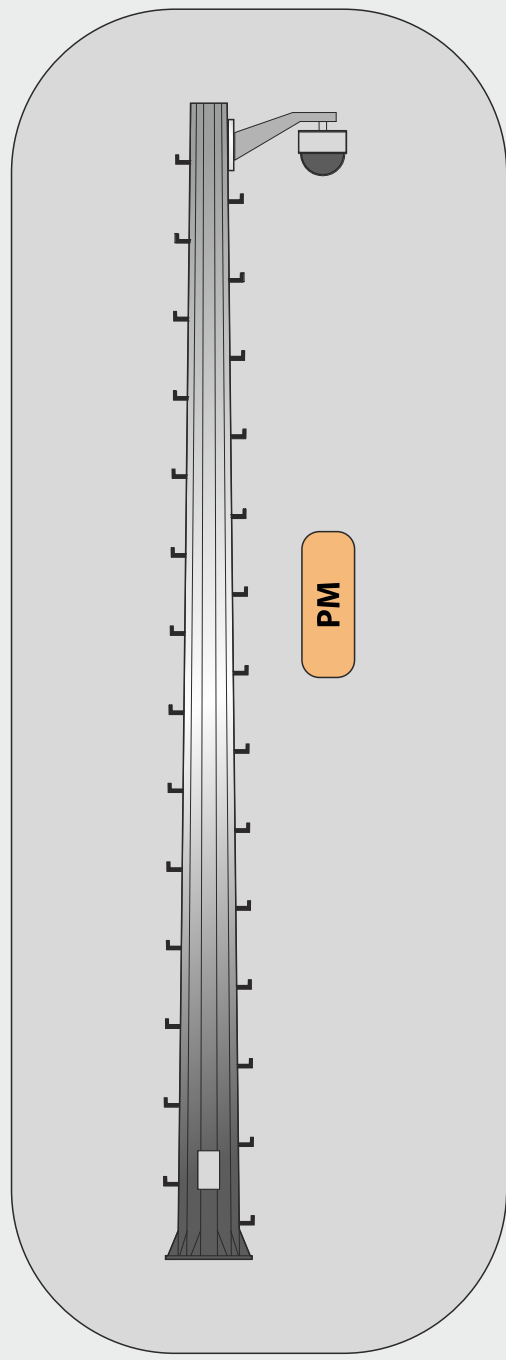
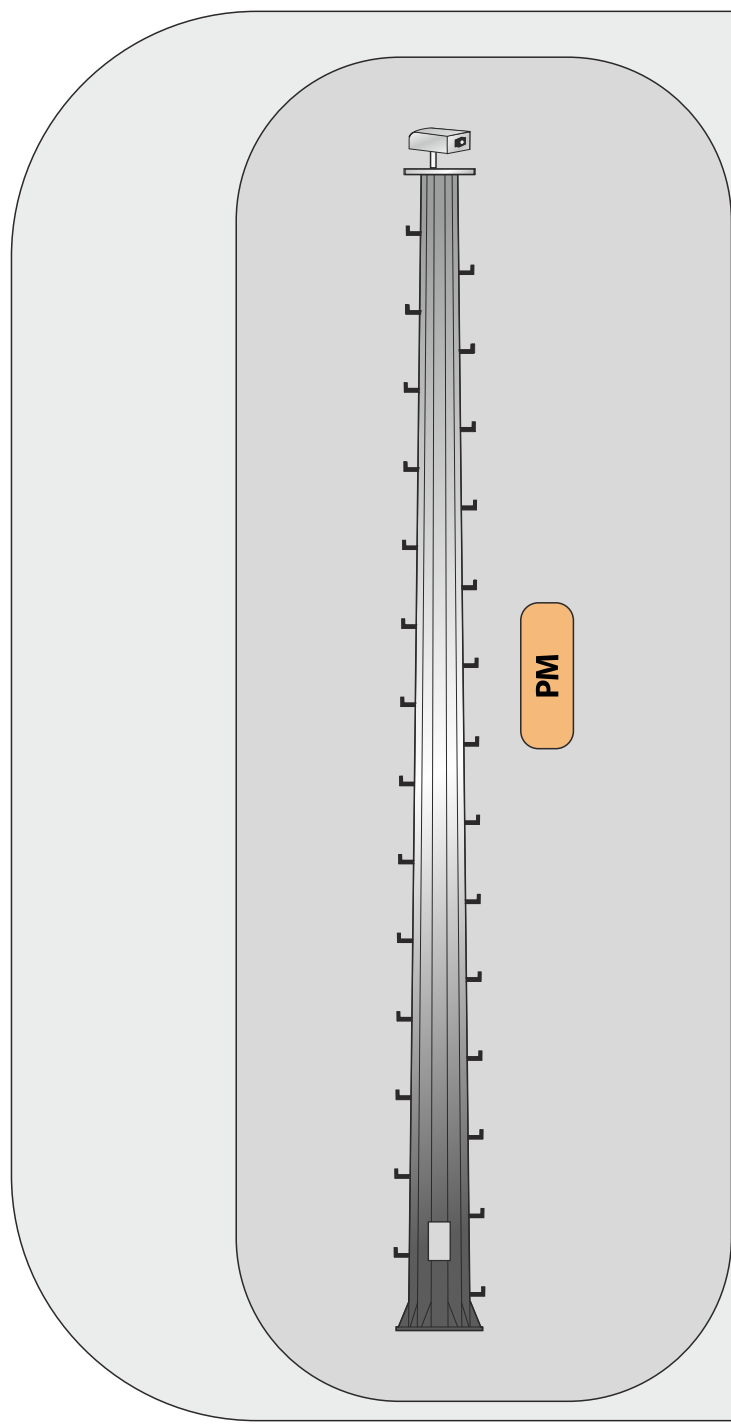


ÖRNEK ÇİZİMLER / SAMPLE DRAWINGS

Kamera Direkleri portatif merdivenli, koruma merdivenli veya merdivensiz olarak üretilebilmektedir. İsteğe bağlı olarak platformlu üretilebilmektedir.

We can produce Camera Poles with or without portable or safety ladder. The poles are produced with or without safety cage according to the customers demand.



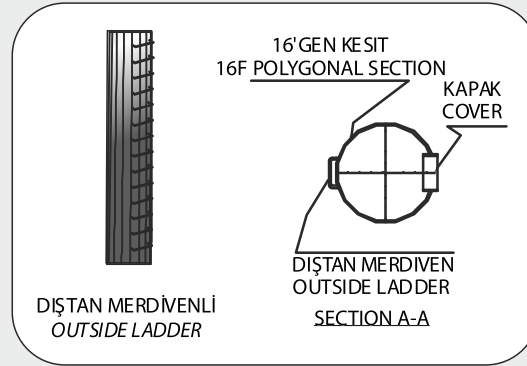
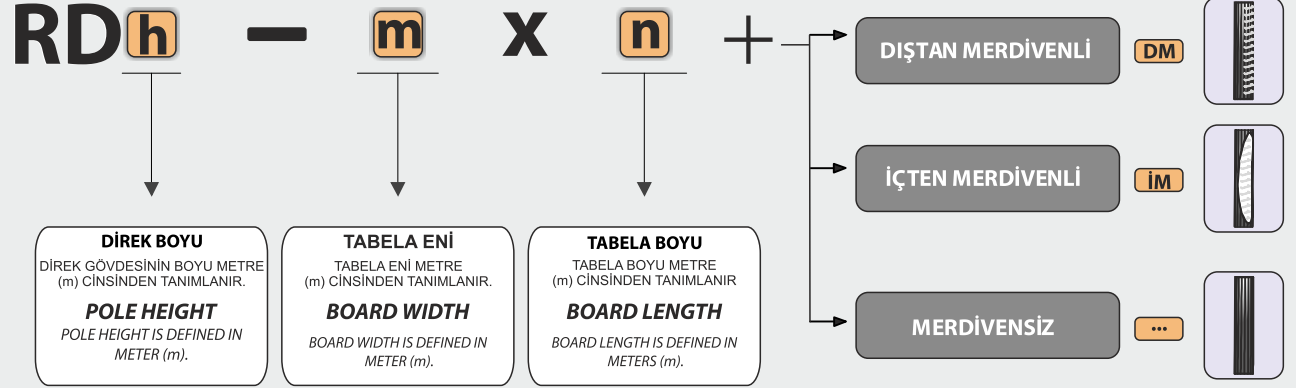
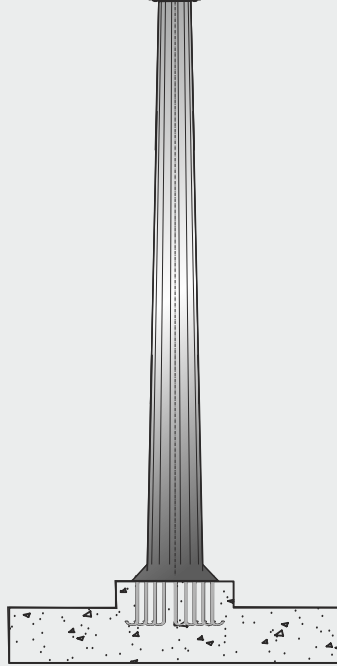




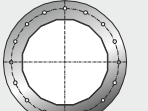
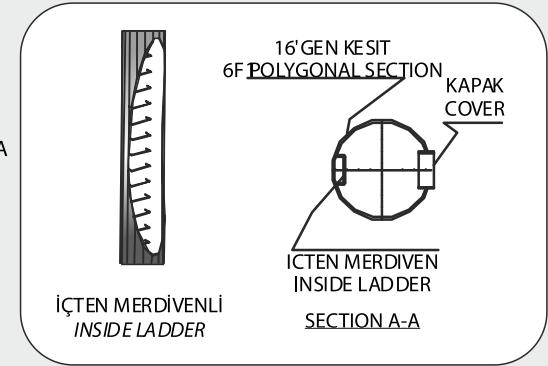
Diğer Direkler
Other Pole Types



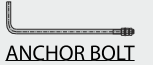
REKLAM DİREĞİ / ADVERTISEMENT POLE



VEYA
OR



BASE PLATE



ANCHOR BOLT

1 RÜZGAR HIZI SEÇİMİ WIND SPEED SELECTION

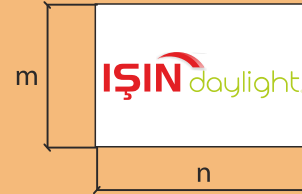
TASARIM İÇİN RÜZGAR HIZINI BELİRTİNİZ
PLEASE SPECIFY THE WIND SPEED TO THE POLE DESIGN

- | | | |
|-------------------------------------|-----------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> 130 Km / h | 36,11 m/s | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 145 Km / h | 40,27 m/s | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 152 Km / h | 42,22 m/s | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 160 Km / h | 44,44 m/s | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> ... Km / h | ... m/s | <input type="checkbox"/> |
- veya / or

2 TABELA ÖLÇÜLERİ BOARD DIMENSIONS

LÜTFEN TABELA ÖLÇÜLERİNİ BELİRTİNİZ.
PLEASE SPECIFY SIGNBOARD DIMENSIONS

M =m
N =m



3 HESAP STANDARDI SEÇİMİ DESING CODE SELECTION

LÜTFEN HESAP STANDARDINI SEÇİNİZ.
PLEASE CHOOSE DESIGN CODE

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ASCE MANUEL 72 STANDARTLARI | <input type="checkbox"/> ASCE MANUEL 72 STANDARDS |
| <input type="checkbox"/> TIA - EIA 222F STANDARTLARI | <input type="checkbox"/> TIA - EIA 222F STANDARDS |

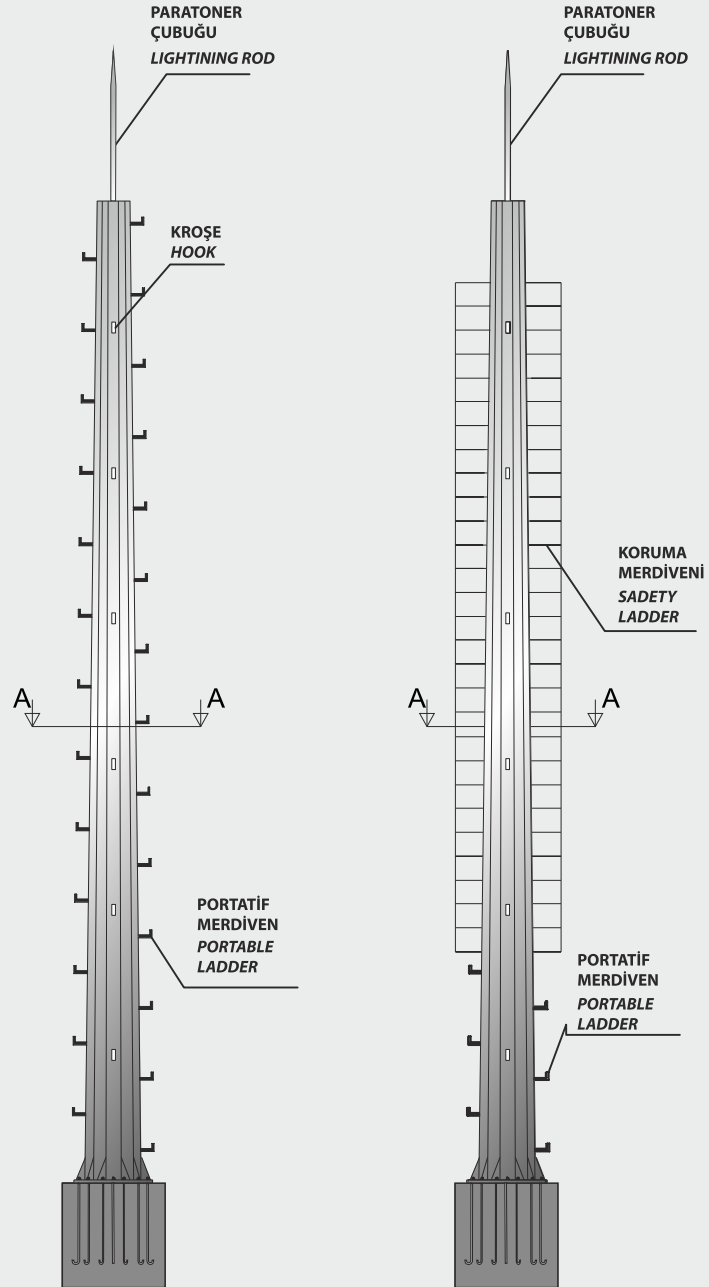




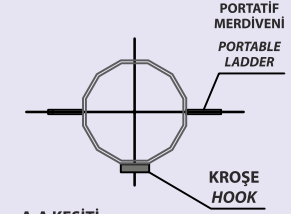
PARATONER DİREĞİ / LIGHTNING POLE

Paratoner Direkleri portatif merdivenli, koruma merdivenli veya merdivensiz olarak üretilebilmektedir. İsteğe bağlı olarak platformlu üretilebilmektedir.

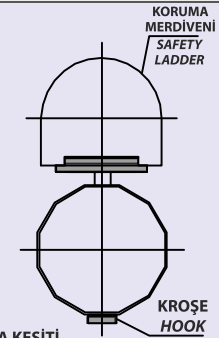
The Lightning Poles can be produced with or without safety ladder and with or without safety, cage, according to Customers' demand. The Poles are produced with or without safety cage according to the customers demand.



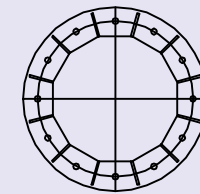
1

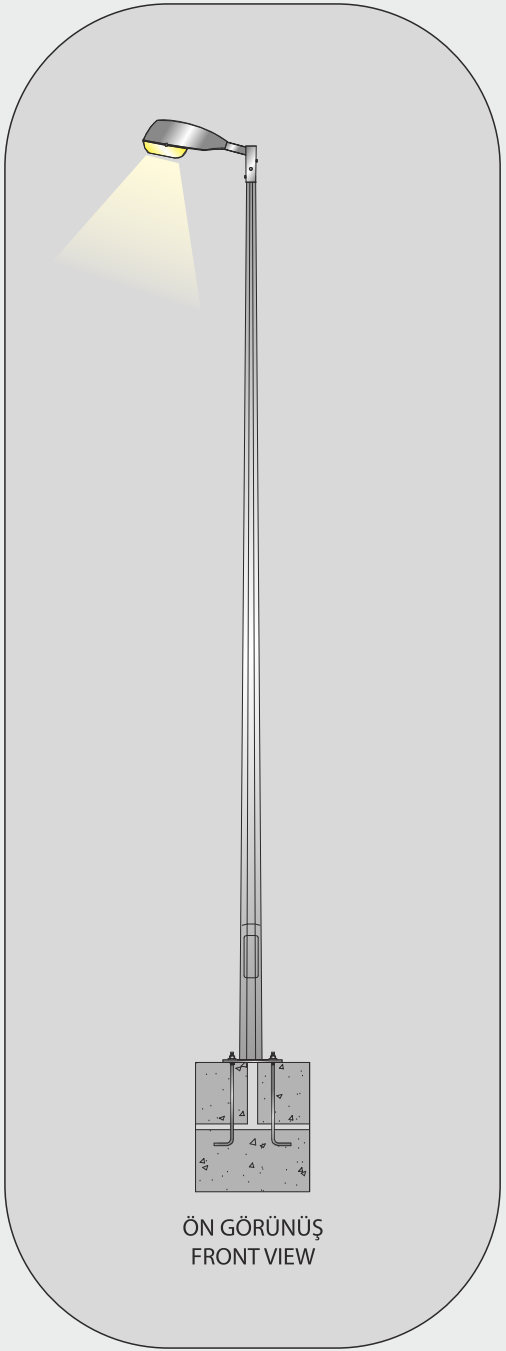
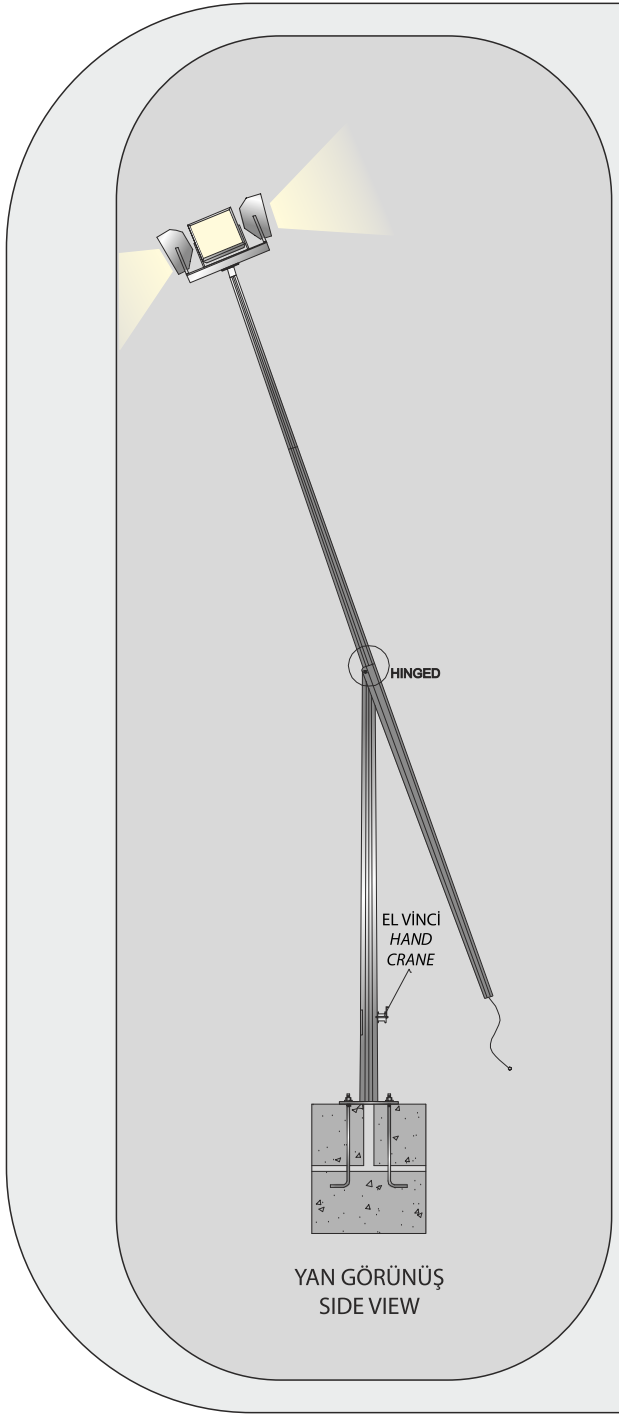
A-A KESİTİ
SECTION A-A

2

A-A KESİTİ
SECTION A-A

3

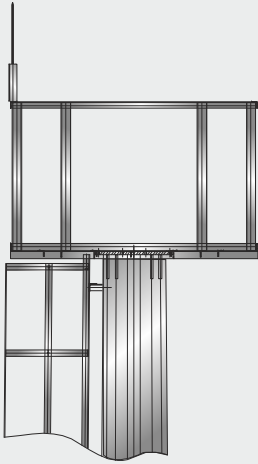
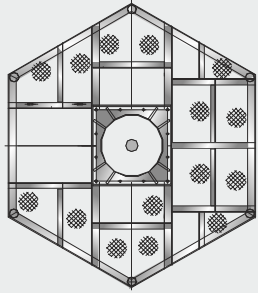
TABAN PLAKASI
BASE PLATE



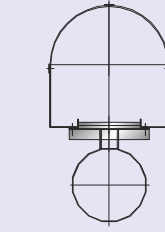
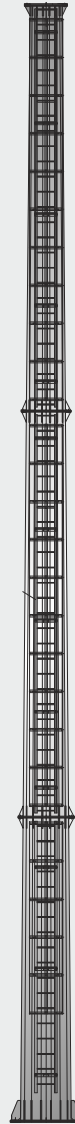
GÖVDEDEN MENTEŞELİ AYDINLATMA DİREĞİ
MID-HINGED LIGHTING POLE



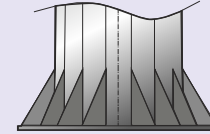
GSM-ANTEN DİREĞİ / GSM-ANTENNA POLE



PLATFORM / PLATFORM



SAFETY LADDER
KORUMA MERDİVENİ



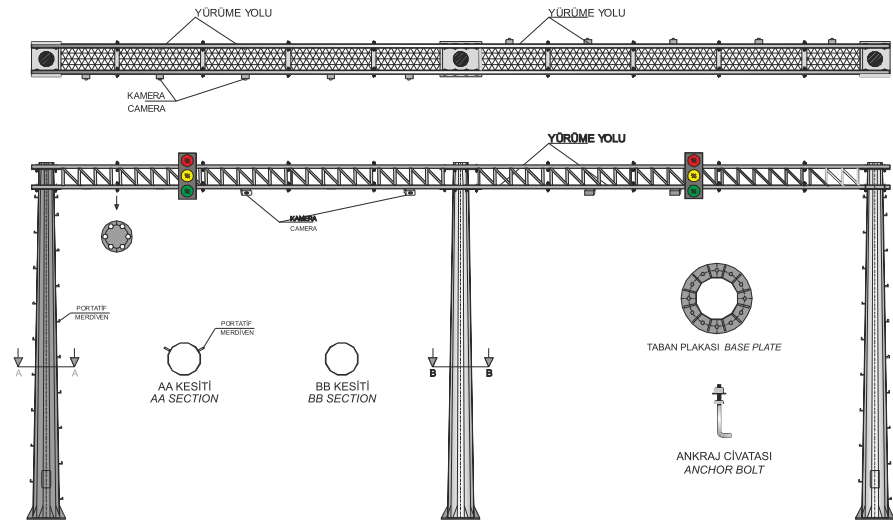
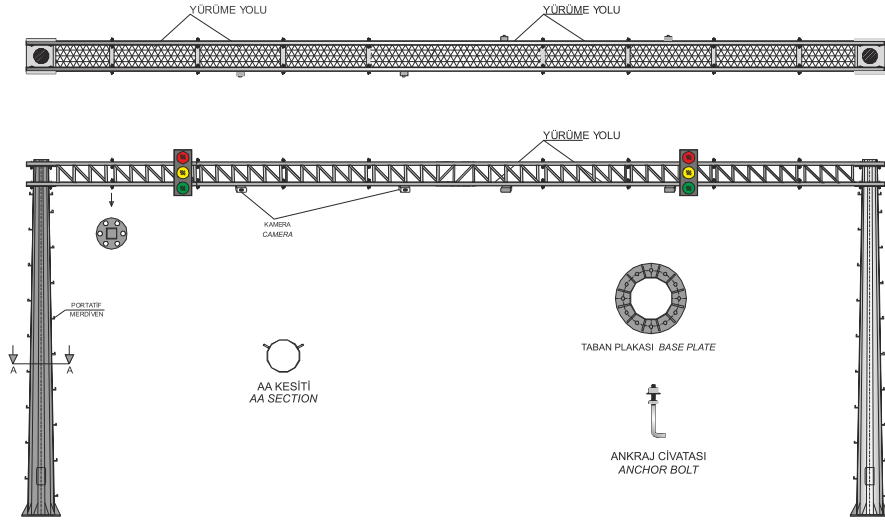
BASE PLATE
TABAN PLAKASI



ANCHOR BOLT
ANKRAJ CİVATASI

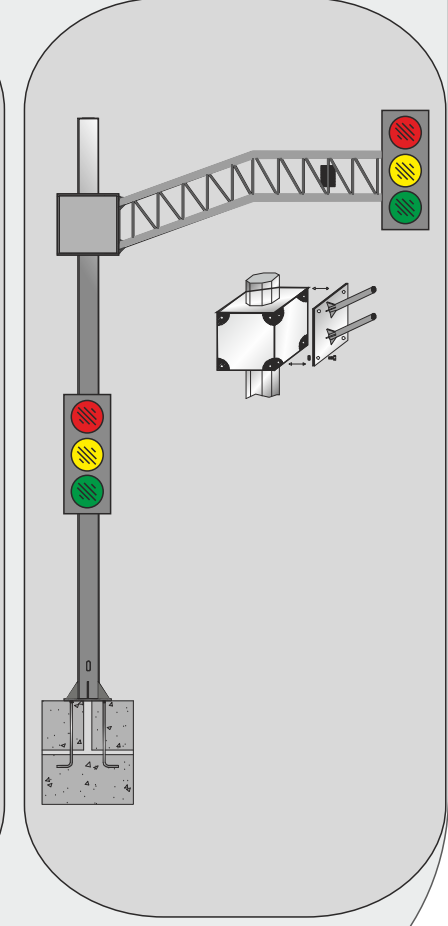
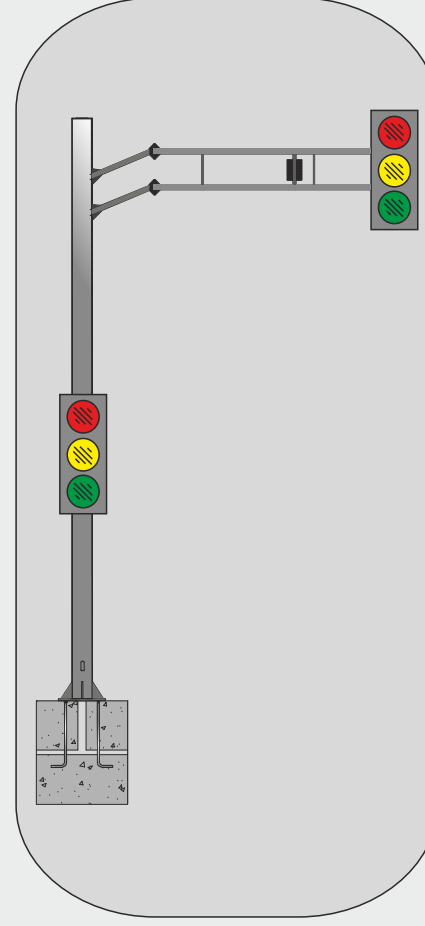
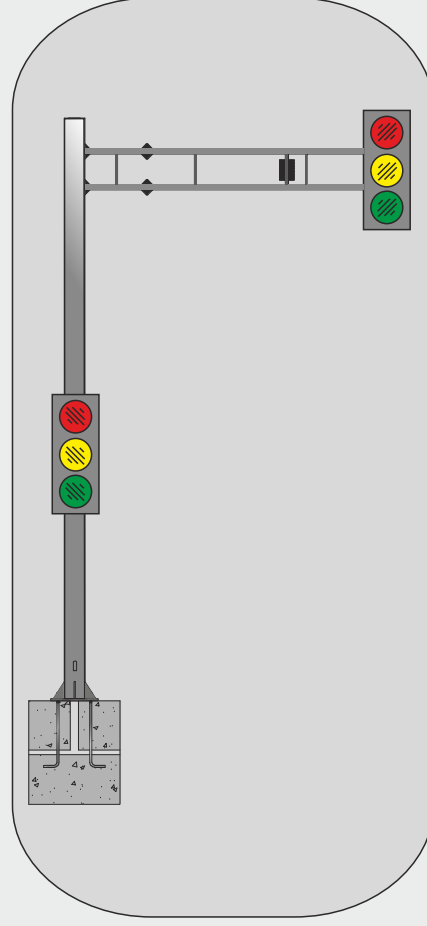
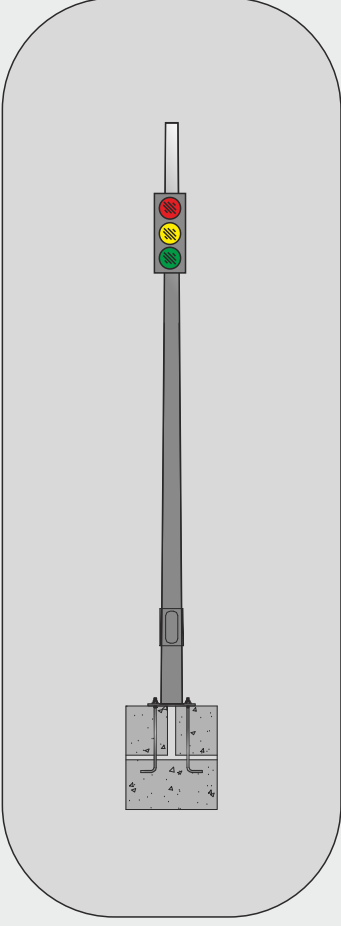
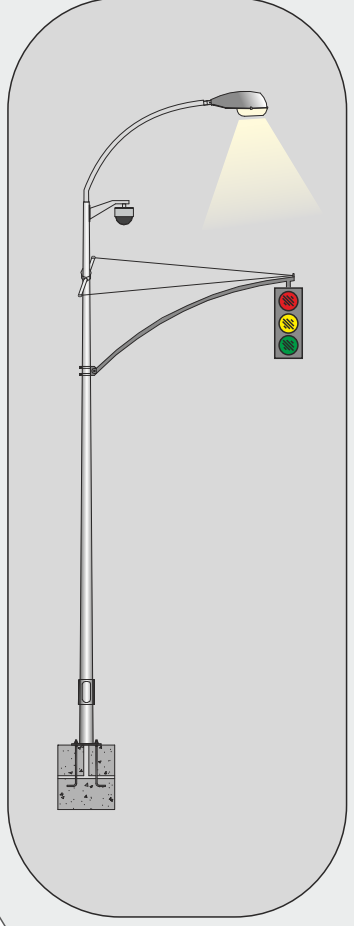


BAŞÜSTÜ KAMERA VE SİNYALİZASYON DİREĞİ OVERHEAD CAMERA AND SIGNAL POLES





Antalya Karayolu / Antalya Highway

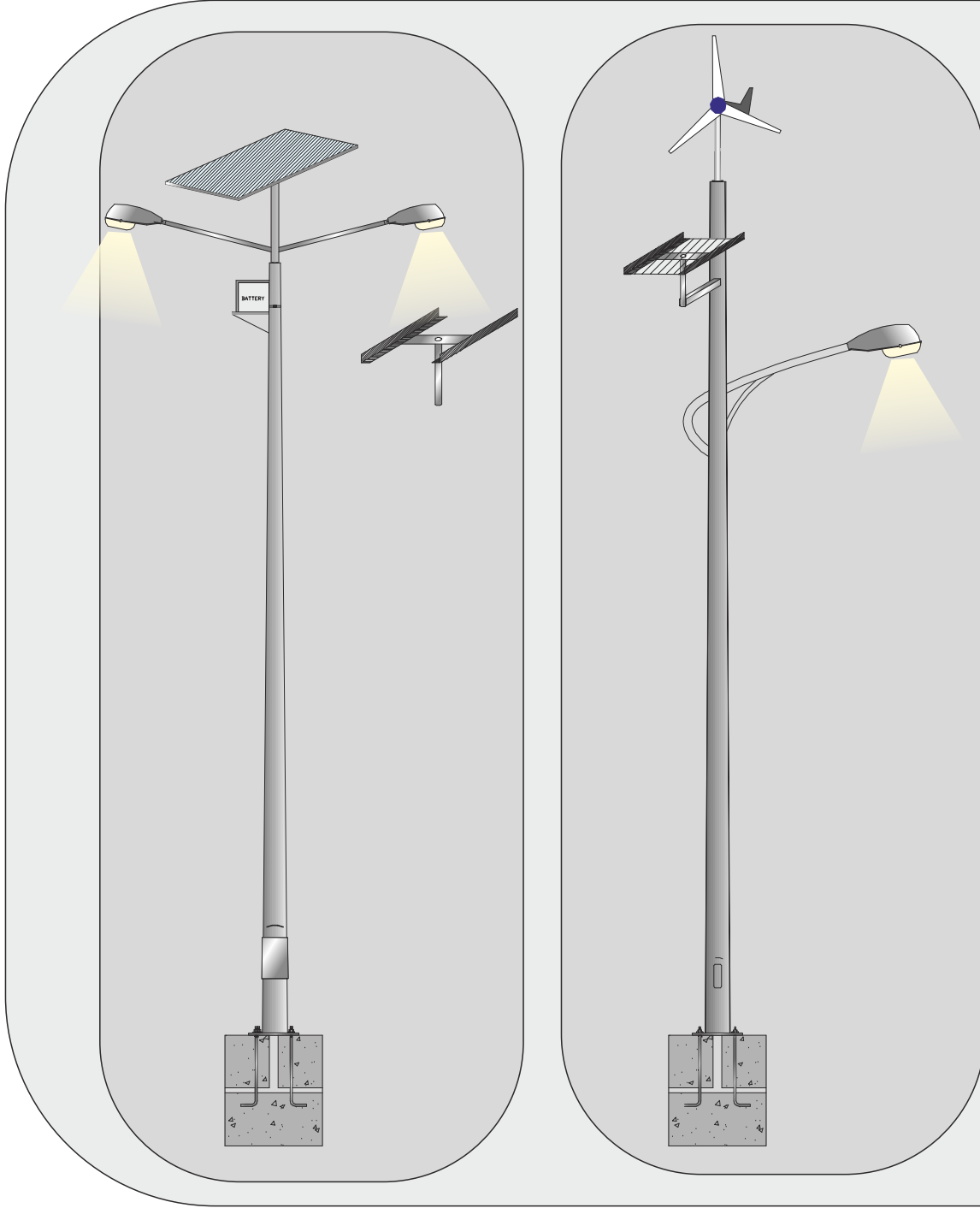


TRAFİK SİNYALİZASYON DİREĞİ
TRAFFIC SIGNAL POLE





**Güneş Enerjili
Aydınlatma Direkleri
Solar Lighting Poles**

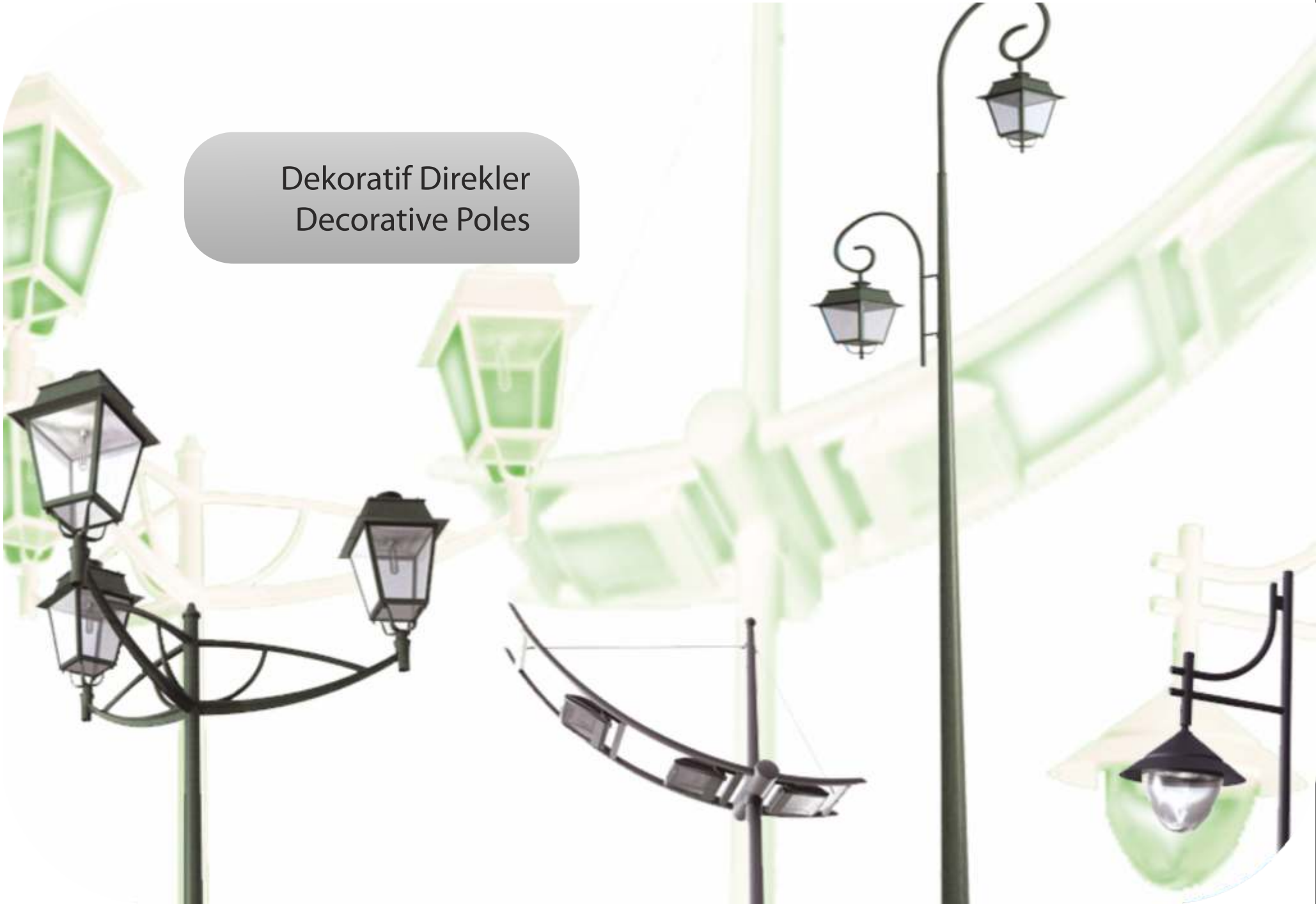


GÜNEŞ ENERJİLİ AYDINLATMA DİREĞİ
SOLAR LIGHTING POLES





Dekoratif Direkler
Decorative Poles

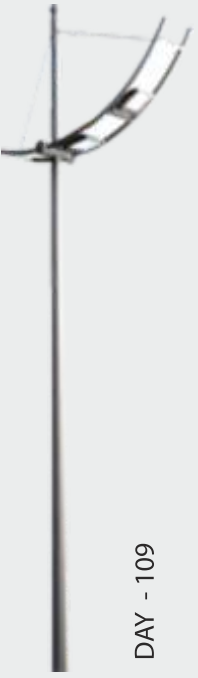




DAY - 108



DAY - 101



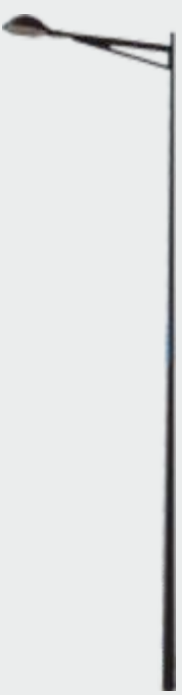
DAY - 109



DAY - 102



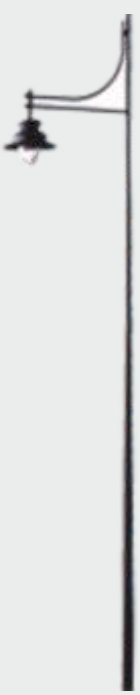
DAY - 110



DAY - 103



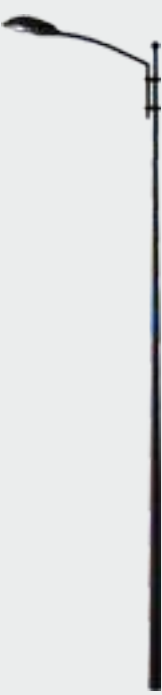
DAY - 111



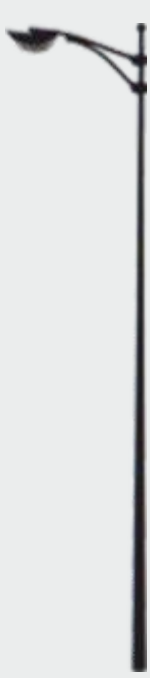
DAY - 104



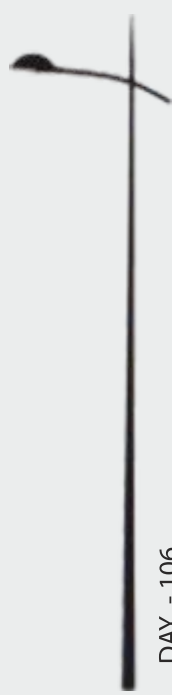
DAY - 112



DAY - 105



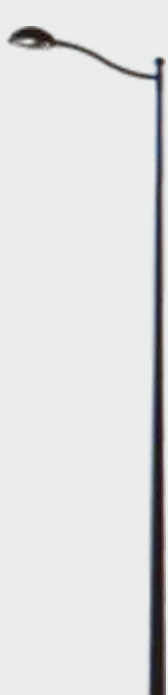
DAY - 113



DAY - 106



DAY - 114



DAY - 107



DAY - 115



DAY - 117



DAY - 119



DAY - 123



DAY - 124



DAY - 125



DAY - 127



DAY - 128



DAY - 129



DAY - 130



DAY - 131



DAY - 132



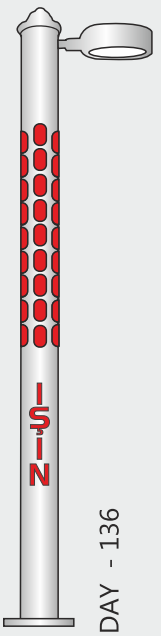
DAY - 133



DAY - 138



DAY - 140



DAY - 136



DAY - 142



DAY - 143



DAY - 147



DAY - 148



DAY - 152



DAY - 153



DAY - 156



DAY - 158



DAY - 159



DAY - 163



DAY - 164

DEKORATİF DİREK KONSOL TİPLERİ / *ARM TYPES FOR DECORATIVE POLES*



S - TİPİ DEKORATİF DİREK / S - TYPE DECORATIVE POLE (DAY-110)

- Direk imalatı 6-10 m arasında istenilen boyda yapılmaktadır.

Height of pole 6-10 m.

- Direk gövdesi direk boyuna göre Ø89, Ø114, Ø139 veya Ø165 mm çelik borulardan imal edilmektedir.

Stepped type pole main body is composed of Ø89, Ø114, Ø139 or Ø165 mm steel pipe according to pole height..

- Gövde üzerinde armatür bağlantı noktası ve bir adet akrilikli power led yansıtıcı bulunmaktadır.

There are led lighting system on the top and luminaries connections arms.

- Armatür montaj yerleri, direk üzerinde istenilen noktada ayarlanabilir.

The direction and the hight of the arm can be changed.

- Power led yansıtıcılar 4 x 1W gücündedir.

Led lighting system power is 4 x 1W.

- Kullanılacak olan Power ledler 220VAC 50 Hz. gerilim ile çalışmaktadır.

Led system can work 220VAC 50 Hz. Voltage.

- 6 adet power rengi ve bir adet, RBG (12 adet renk) bulunmaktadır.

Bunlar kırmızı, beyaz, mavi yeşil, gün ışığı ve amber (sarı) dır.

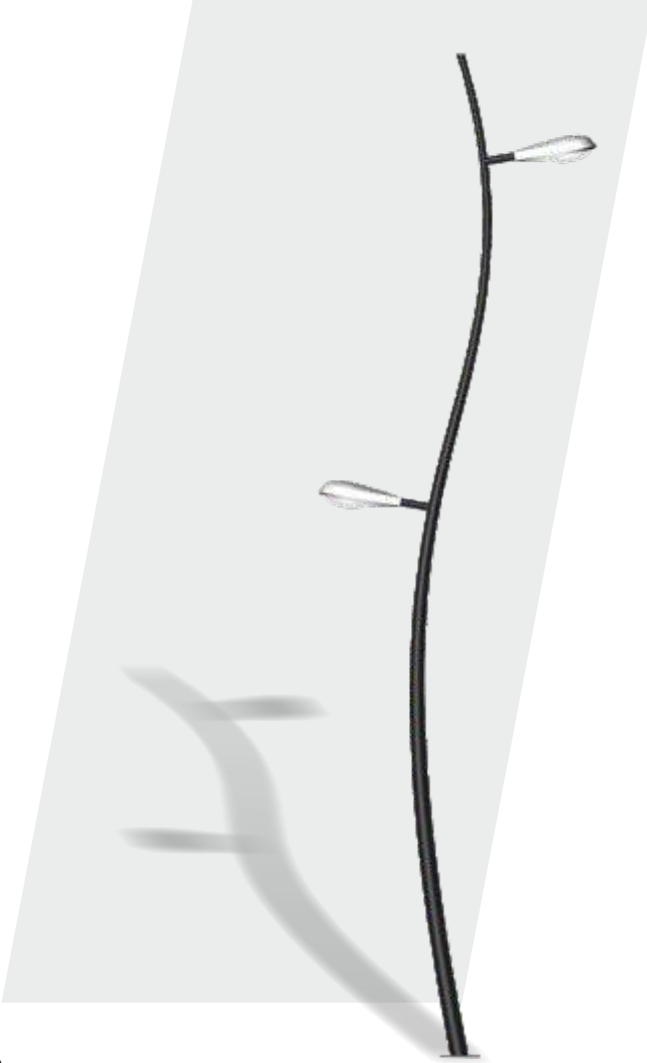
There are 6 diferent color options for led system. Red, white, bule, green, daylight.

- Armatürler gövdesi polimer enjeksiyon ve Konsol Ø 42 mm veya Ø 60 mm göre ayarlanabilir.

Fixtures polymer body of the injection and the console can be adjusted to Ø 42 mm or Ø 60 mm

- Kaynak EN 1011 standartlarına uygun olarak yapılmaktadır.

Welding is done according to the EN1011 Standards.



C - TİPİ DEKORATİF DİREK / C - TYPE DECORATIVE POLE (DAY-112)

- Direk imalatı 6-10 m arasında istenilen boyda yapılmaktadır.
Height of the pole is between 6-10 m.
- Direk gövdesi direk boyuna göre Ø89, Ø114, Ø139 veya Ø165 mm çelik borulardan imal edilmektedir.
Stepped type pole main body is composed of Ø89, Ø114, Ø139 or Ø165 mm steel pipe according to pole height.
- Gövde üzerinde armatür bağlantı noktası ve bir adet akrilikli power led yansıtıcı bulunmaktadır.
On the pole there is 1 or 2 luminaire connections and also there is a decorative power led lighting system at the top.
- Armatür montaj yerleri, direk üzerinde istenilen noktada ayarlanabilir.
The height and the direction of the arm can be changed.
- Led sisteminin 6 farklı renk alternatifleri bulunmaktadır.
There are 6 different color options for the led system: red, white, blue, green, daylight.
- Armatür gövdesi polimer enjeksiyon ve Konsol Ø 42 mm veya Ø 60 mm göre ayarlanabilir.
Fixtures polymer body of the injection and the console can be adjusted to Ø 42 mm or Ø 60 mm
- Direğin bütün çelik aksamı ve yüzeyleri TS 914 EN ISO 1461 standardına uygun olarak sıcak daldırma galvaniz yöntemiyle kaplanmaktadır.
All the steel parts and surfaces are hot-dip galvanizing in accordance with the TS 914 EN ISO 1461.
- Kaynak EN 1011 standartlarına uygun olarak yapılmaktadır.
Welding is done according to the EN1011 Standards.
- Direk, galvanizden sonra elektrostatik toz boya ile boyanmış olup, isteğe göre bütün RAL kodları uygulanabilir.
When requested electrostatic powder paint with all the available RAL codes can be applied after hot-dip galvanization.



DAY - 123

- Gövde Ø60 çelik boru ile imal edilmektedir.
Main body is Ø60 steel pipe
- Armatür kaide alüminyum döküm, armatür koruma kısmı cam.
Armature and decorative base are aluminum cast.
- Direğinin bütün çelik aksamı ve yüzeyleri TS 914 EN ISO 1461 standardına uygun olarak sıcak daldırma galvaniz veya elektro galvaniz yöntemiyle kaplanmaktadır.
Electrostatic or hot-dip galvanized will be done before painting.
- Kaynak EN 1011 standartlarına uygun olarak yapılmaktadır.
All welding done according to EN 1011 standart.
- Direk, galvanizden sonra elektrostatik toz boya uygulanır, isteğe göre bütün RAL kodları uygulanabilir.
After galvanization, the pole will be painted electrostatic according to RAL standart.
- Boyama işlemi yapılmadan önce galvanizli yüzeyde meydana gelen çapak ve galvaniz birikintileri zımpara ve flaks ile temizlenerek yüzeyin pürüzsüz olması sağlanmaktadır.
All surface will be cleaned with special cleaning machine and chemical before painting.
- Direğin zemine montajı, beton temel içerisinde önceden gömülen ankraj civataları ile sağlanmaktadır.
Anchor bolts are provided.





DAY - 125

- Gövde Ø89 ve Ø60 çelik boru ile imal edilmektedir.

Main body is Ø89 or Ø60 steel pipe.

- Armatür gövdesi alüminyum döküm olup, armatür camı polikarbonudur.

Armature body is aluminum cast and armature glass is polycarbon.

- Direğinin bütün çelik aksamı ve yüzeyleri TS 914 EN ISO 1461

standardına uygun olarak sıcak daldırma galvaniz veya elektro galvaniz yöntemiyle kaplanmaktadır.

All steel parts are Electrostatic or hot-dip galvanized will be done

before painting acc. to TS 914 EN ISO 1461

- Kaynak EN 1011 standartlarına uygun olarak yapılmaktadır.

All welding done according to EN 1011 standard.

- Direk, galvanizden sonra elektrostatik toz boya uygulanır,

isteğe göre bütün RAL kodları uygulanabilir.

After galvanization the pole will be applied electrostatic paint according to RAL code.

- Boyama işlemi yapılmadan önce galvanizli yüzeyde meydana

gelen çapak ve galvaniz birikintileri zımpara ve flaks ile

temizlenerek yüzeyin pürüzsüz olması sağlanmaktadır.

All surface will be cleaned with special cleaning machine and chemical before painting.

- Direğin zemine montajı, beton temel içerisinde önceden

gömülen ankraj civataları ile sağlanmaktadır.

Anchor bolts are provided to installation.



DAY - 130

- Gövde Ø89 ve Ø60 çelik boru ile imal edilmektedir.
Main body is Ø89 or Ø60 steel pipe.
- Direk konsol bağlantı kısımlarını alüminyum dökümdür.
The arms are in aluminum cast.
- Gloplar isteğe göre değişir(opal şeffaf prizmatik gibi).
Lighting equipment can be changed at customers demand.
- Direğinin bütün çelik aksamı ve yüzeyleri TS 914 EN ISO 1461 standartlarına uygun olarak sıcak daldırma galvaniz veya elektro galvaniz yöntemiyle kaplanmaktadır.
All steel parts are Electrostatic or hot-dip galvanized will be done before painting acc. to TS 914 EN ISO 1461
- Direğin taban kısmında alüminyum döküm kaide bulunmaktadır.
Decorative base is aluminum cast.
- Kaynak EN 1011 standartlarına uygun olarak yapılmaktadır.
All welding done according to EN 1011 standard.
- Direk, galvanizden sonra elektrostatik toz boya uygulanır. İsteğe göre bütün RAL kodları uygulanabilir.
After galvanization the pole will be painted electrostatic, according to RAL Standard.
- Boyama işlemi yapılmadan önce galvanizli yüzeyde meydana gelen çapak ve galvaniz birikintileri zımpara ve flaks ile temizlenerek yüzeyin pürüzsüz olması sağlanmaktadır.
All surface will be cleaned with special cleaning machine and chemical before painting.
- Direğin zemine montajı, beton temel içerisinde önceden gömülen ankraj cıvataları ile sağlanmaktadır.
Anchor bolts are provided for the mistallation



DAY - 133

- Gövde Ø89 ve Ø60 çelik boru ile imal edilmektedir.
Main body is Ø89 or Ø60 steel pipe.
- Direk konsol bağlantı kısımları ve glopları koruma kısmı alüminyum dökümdür.
The arms are in aluminum cast.
- Gloplar isteğe göre değişir (opal şeffaf prizmatik gibi).
Lighting equipment can be changed at customers demand.
- Direğin bütün çelik aksamı ve yüzeyleri TS 914 EN ISO 1461 standartlarına uygun olarak sıcak daldırma galvaniz veya elektro galvaniz yöntemiyle kaplanmaktadır.
All steel parts are Electrostatic or hot-dip galvanized will be done before painting acc. to TS 914 EN ISO 1461
- Direğin taban kısmında alüminyum döküm kaide bulunmaktadır.
Decorative base is aluminum cast.
- Kaynak EN 1011 standartlarına uygun olarak yapılmaktadır.
All welding done according to EN 1011 standard.
- Direk, galvanizden sonra elektrostatik toz boya uygulanır. İsteğe göre bütün RAL kodları uygulanabilir.
After galvanization the pole will be painted electrostatic, according to RAL Standard.
- Boyama işlemi yapılmadan önce galvanizli yüzeyde meydana gelen çapak ve galvaniz birikintileri zımpara ve flaks ile temizlenerek yüzeyin pürüzsüz olması sağlanmaktadır.
All surface will be cleaned with special cleaning machine and chemical before painting.
- Direğin zemine montajı, beton temel içerisinde önceden gömülen ankraj civataları ile sağlanmaktadır.
Anchor bolts are provided for the installation.

DAY - 140

- Gövde Ø89 çelik boru ile imal edilmektedir.

Main body is Ø89 steel pipe.

- Armatür alüminyum döküm olup camı polikarbondur.

Armature body is in aluminum cast and armature glass is polycarbon.

- Direğin bütün çelik aksamı ve yüzeyleri TS 914 EN ISO 1461 standartlarına uygun olarak sıcak daldırma galvaniz veya elektro galvaniz yöntemiyle kaplanmaktadır.

All steel parts are Electrostatic or hot-dip galvanized will be done before painting acc. to TS 914 EN ISO 1461

- Kaynak EN 1011 standartlarına uygun olarak yapılmaktadır.

All welding done according to EN 1011 standard.

- Direk, galvanizden sonra elektrostatik toz boya uygulanır.

İsteğe göre bütün RAL kodları uygulanabilir.

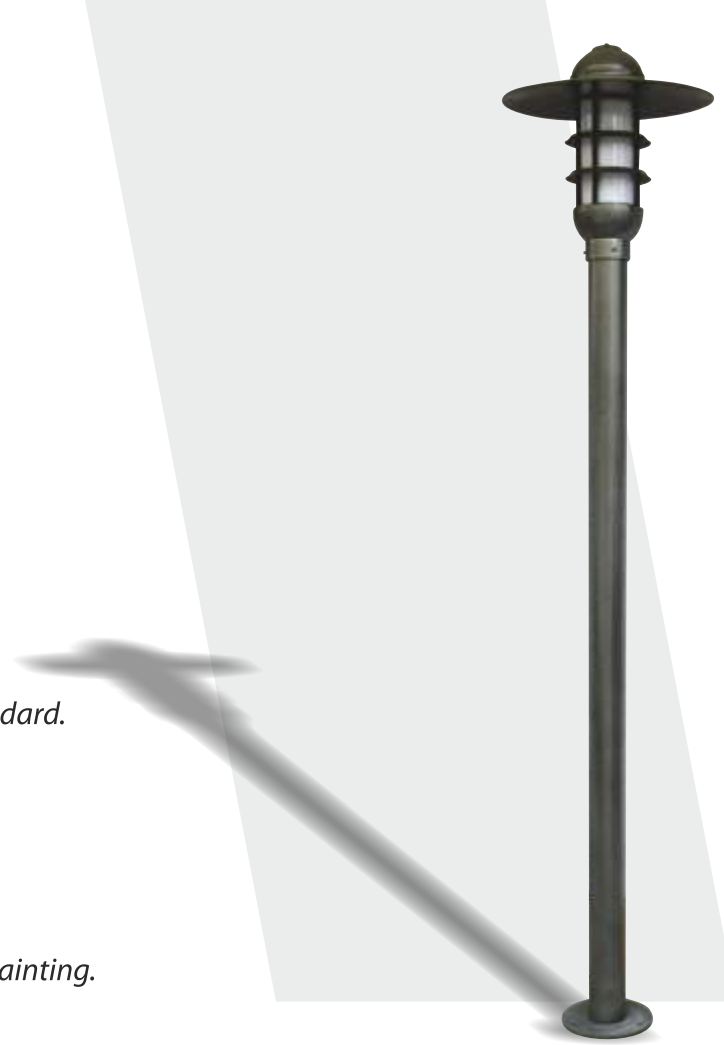
After galvanization the pole will be painted electrostatic, according to RAL Standard.

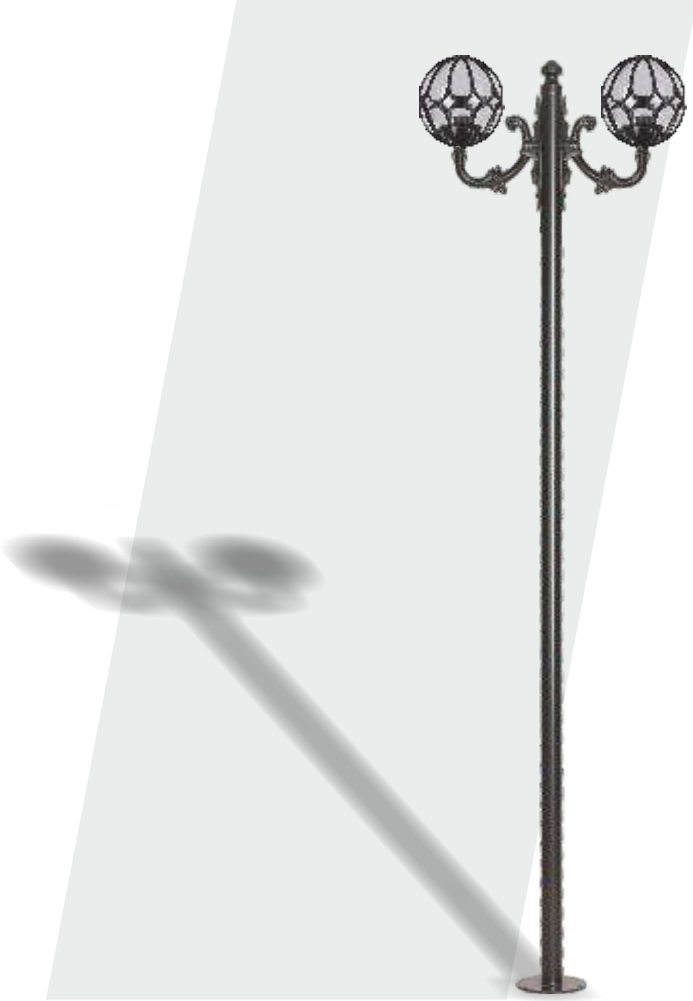
- Boyama işlemi yapılmadan önce galvanizli yüzeyde meydana gelen çapak ve galvaniz birikintileri zımpara ve flaks ile temizlenerek yüzeyin pürüzsüz olması sağlanmaktadır.

All surface will be cleaned with special cleaning machine and chemical before painting.

- Direğin zemine montajı, beton temel içerisinde önceden gömülen ankraj civataları ile sağlanmaktadır.

Anchor bolts are provided for the mistallation.





DAY - 152

- Gövde Ø76 çelik boru ile imal edilmektedir.

Main body is Ø76 steel pipe.

- Direk konsol bağlantı kısımları ve armatürü (tam dünya koruma kısmı) alüminyum dökümdür.

Armature body and all arm member are aluminum cast.

- Gloplar isteğe göre değişir (opal şeffaf prizmatik gibi).

Lighting equipment can be changed at customers demand.

- Kaynak EN 1011 standartlarına uygun olarak yapılmaktadır.

All welding done according to EN 1011 standard.

- Direk, galvanizden sonra elektrostatik toz boya uygulanır.

İsteğe göre bütün RAL kodları uygulanabilir.

After galvanization the pole will be painted electrostatic, according to RAL Standard.

- Boyama işlemi yapılmadan önce galvanizli yüzeyde meydana gelen çapak ve galvaniz birikintileri zımpara ve flaks ile temizlenerek yüzeyin pürüzsüz olması sağlanmaktadır.

All surface will be cleaned with special cleaning machine and chemical before painting.

- Direğin zemine montajı, beton temel içerisinde önceden gömülen ankraj civataları ile sağlanmaktadır.

Anchor bolts are provided for the installation.

DAY - 156

- Gövde Ø114 ve Ø60 çelik boru ile imal edilmektedir.
Main body is Ø114 or Ø60 steel pipe.
- Gövde üzerinde iki adet konsol bağlantı noktası bulunmaktadır.
Two arms joint on the pole body arm connection.
- Konsollar ve armatürler alüminyum dökümdür.
Armatür camları polikorbondur.
Arm and Armature boyd are aluminum cast. Armature glass is polycarbon.
- Direğinin bütün çelik aksamı ve yüzeyleri TS 914 EN ISO 1461 standartlarına uygun olarak sıcak daldırma galvaniz yöntemiyle kaplanmaktadır.
All steel parts are Electrostatic or hot-dip galvanized will be done before painting acc. to TS 914 EN ISO 1461
- Kaynak EN 1011 standartlarına uygun olarak yapılmaktadır.
All welding done according to EN 1011 standard.
- Direk, galvanizden sonra elektrostatik toz boya uygulanır.
İsteğe göre bütün RAL kodları uygulanabilir.
After galvanization the pole will be painted electrostatic, according to RAL Standard.
- Boyama işlemi yapılmadan önce galvanizli yüzeyde meydana gelen çapak ve galvaniz birikintileri zımpara ve flaks ile temizlenerek yüzeyin pürüzsüz olması sağlanmaktadır.
All surface will be cleaned with special cleaning machine and chemical before painting.
- Direğin zemine montajı, beton temel içerisinde önceden gömülen ankraj cıvataları ile sağlanmaktadır.
Anchor bolts are provided for the mistallation.



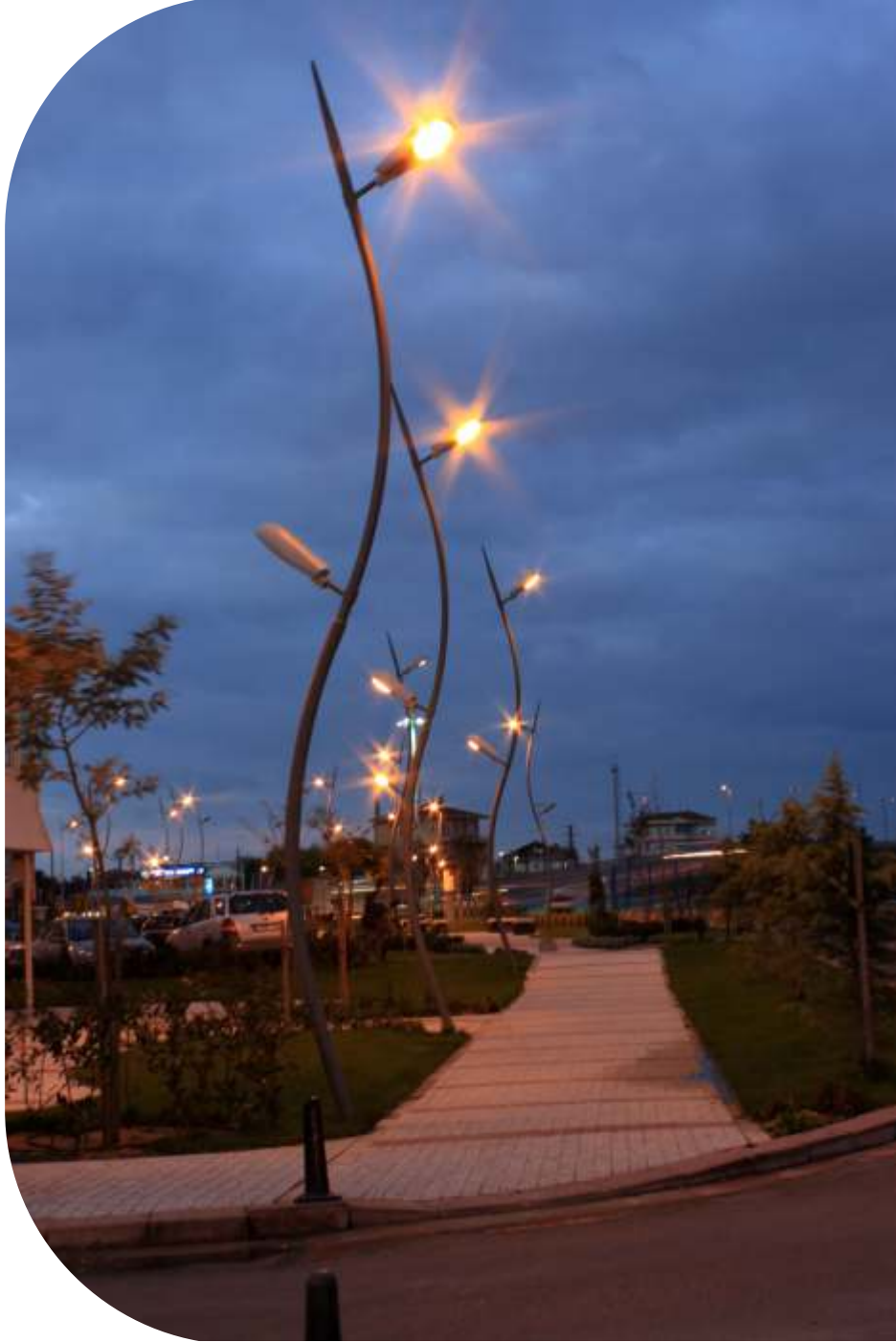






Erzurum, Cumhuriyet Caddesi / Erzurum, Cumhuriyet Avenue





İstanbul, Büyükçekmece / İstanbul, Büyükçekmece

GALVANİZLEME

Demir ve çeliğin paslanmaya karşı korunmasında en akılcı ve kesin çözüm, malzemenin sıcak daldırma yöntemi ile galvaniz kaplanmasıdır. Demir ve çelik malzemeler buldukları atmosferik ortamdan etkilenerek zaman içinde fiziksel, kimyasal, elektriksel ve diğer özelliklerini kaybederek korozyona uğrarlar. Paslanma sadece görüntü bozukluğu olmayıp aynı zamanda metali aşındıran bir kimyasal reaksiyondur. Metali, paslanmayı oluşturan dış etkenlerden uzak tutabilmek amacı ile metal yüzeylere koruyucu yöntemler uygulanır. Bu koruyucu yöntemlerden bazıları boya, plastik, nikel, krom, bakır ve çinko kaplamadır. Ancak bütün bu kaplama yöntemleri arasında çinko kaplama en güvenli ve uzun ömürlü olanıdır. Sıcak daldırma galvanizin diğer yöntemlere kıyasla avantajları şöyle sıralanabilir.

-Kalın, nüfuziyeti yüksek ve homojen bir yüzey filmi oluşturur.

-Diğer yöntemlerde ulaşılamayan kritik noktalar (iç hacimler, keskin köşeler, kesim yerleri, delik yüzeyleri, boşluklar) vs. korunmuş olur.

-Diğer yöntemler, ufak zedelenmelere karşı çok hassastır ve genelde korozyon bu zedelenmelerde başgösterir. Oysa galvaniz kaplama çiziklere karşı dirençlidir ve hatta kendi kendini onarma özelliğine sahiptir. Buna "self healing effect" ve "katodik koruma" denir.

-Sıcak daldırma galvanizle kaplanmış yüzeyler, darbelere karşı daha korunmalıdır. Çünkü, kaplanan malzeme ile çinko metalurjik bir bağ oluşturur ve malzeme yüzeyinde meydana gelen alayım tabakaları dış etkilere karşı dayanıklı bir kaplama sağlar.

-Galvaniz, yüzey kaplama yöntemleri arasında en uzun ömürlü olanıdır ve hiçbir bakım gerektirmez.

-Galvanizleme, ekonomik bir yöntemdir.

Işın Aydınlatma ürünleri TS 914 – EN ISO 1461 standartlarına uygun olarak galvanizlenmektedir.

GALVANİZİNG

The best solution to protect the steel materials against corrosion is coating it with the hot-dip galvanizing method.

Steel materials are corroded by losing their physical, chemical, electrical and other characteristics affecting from the atmospheric conditions where they are. Rusting is not only a visual defect but also a chemical reaction which negatively affects the metal. Therefore, the surface of steel structures should be treated with protective methods to get rid of the corrosive effects of the environment. Some examples of protective methods are painting or coating with plastics, nickel, chrome, copper and zinc. Among all the methods, hot-dip galvanizing is the most reliable and long lasting coating method. Hot-dip galvanizing features following advantages against other surface treatment methods:

-Buildup of a thick, penetrating and homogenous surface film.

-The critical spots like interiors, sharp edges, cutting edges, hole surfaces, cavities and other surfaces that are difficult or impossible to approach with other methods can be coated.

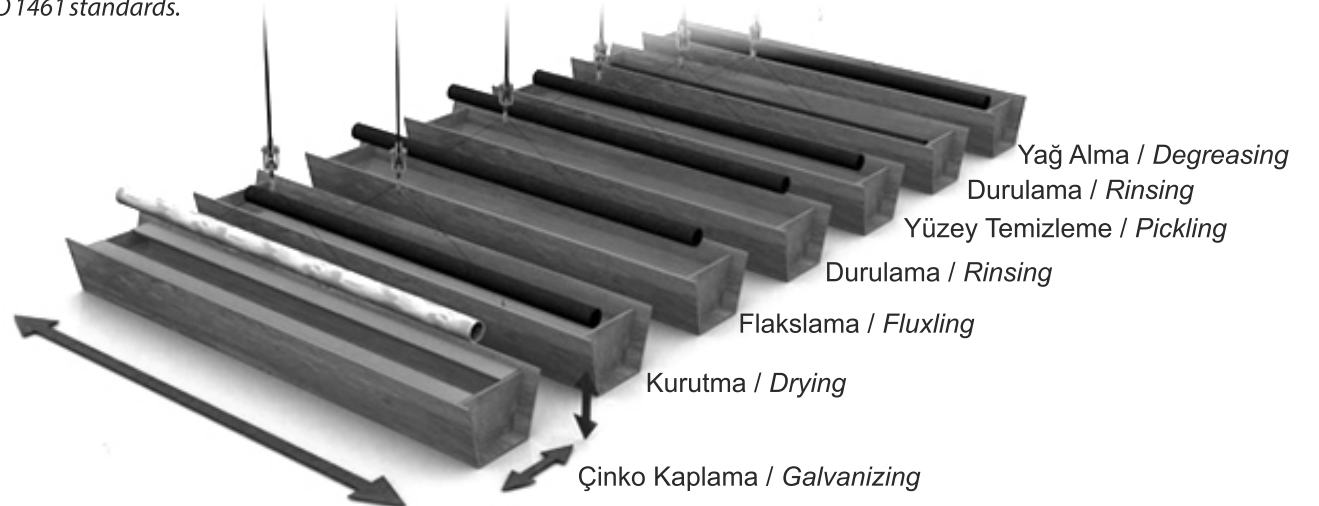
-All other methods are sensitive to surface damage like minor scratches as corrosion will start from these areas and will peel away the surface film. However, hot-dip galvanizing is resistant to scratching and has "self healing" properties. These properties can be summarized as "cathodic protection"

Hot-dip galvanized surfaces are resistant against shocks and blows. The reason is that, Zinc forms a metallurgical bond with the ferrous substrate and the alloy formed at the surface will increase the surface resistance against external influences.

-Within all surface treatment films, galvanizing is the most long lasting treatment and does not require any maintenance.

-Hot-dip galvanizing is an economical treatment of ferrous metals.

Işın Aydınlatma products are galvanized according to TS 914 – EN ISO 1461 standards.





ELEKTROSTATİK TOZ BOYA

Elektro Statik Toz Boya 1960' lardan itibaren Avrupa ve Amerika da kullanılmaya başlanmış, 1980' lerin sonuna doğru Türkiye'ye gelmiş bir kaplama sistemidir. Yaş boya ve uygulamalarına göre çok genç olmasına rağmen kısa sürede geniş kullanım alanı bulmuş ve üretilen miktarlar açısından dikkate alınmaya değer rakamlara ulaşmıştır. Bu kaplama yöntemi özellikle metal yüzeyleri korumakta, dekoratif bir görünüm kazandırmakta kullanılır. Çevresel açıdan ve uygulama açısından sağladığı avantajlar sayesinde Toz Boya kaplama sektörünün gözdesi haline gelmiştir. Toz Boya elektrostatik güç ile çalışan tabancalar sayesinde tatbik edilir ve ilgili fırınlama koşullarında pişirilir.

NEDEN TOZ BOYA?

Toz Boyanın engellenemeyen bu hızlı gelişmesinin bir çok nedeni vardır. Bu nedenlerden bazıları şöyledir.

- 1-Toz Boya çevre dostudur. Üretimi ve tüketimi sırasında herhangi bir atık çıkmaz ve bu sayede hava ve su kirliliğine neden olmaz. Çevreyi koruma açısından yaş boyada ortaya çıkan organik uçucu kimyasallar (VOC) toz boyada kesinlikle yoktur.
- 2- Toz Boyanın sağlığa negatif etkisi diğer boyalardan daha azdır. Havaya karışan bir gaz olmadığından solunum yollarına etkisi yoktur. Ayrıca deriye teması durumunda da herhangi bir sorun yaratmaz.
- 3- Toz Boya kullanıma hazırdır. Herhangi bir karıştırma, sıvı ile inceltme gerektirmez. Tabanca hortumu toz boya torbasına sokulup kullanılabilir.
- 4- Toz Boya ile her türlü dekoratif yüzey elde edilebilir. Düz, Parlak, Pütürlü, zımpara kağıdı görünümlü, vernik gibi yüzeyler toz boya ile kolaylıkla sağlanabilir.

ELECTROSTATIC POWDER PAINT

Electro Static Powder paint is a special coating system which has been firstly used in Europe and the United States at the beginning of the 1960's. Powder paint firstly introduced in Turkey at the end of the 1980's. When compared to the Latex Paints (water based), although powder paint is a newly produced system, it has become widely used, in a short time. The powder paint is applied to the surface with special Electro Static guns and just after execution the object is being dried in the large ovens. The purpose of the powder paint coating is to protect the surface of the metals and to provide decorative appearance of surface. Powder paint has become popular among other coating types, because of its advantage of being environmentally friendly product and the ease of execution.

WHY POWDER PAINT?

There is a lot of reason of to select electro static powder paint coating. Some of them are.

- 1- Powder paint is environmentally friendly. During the production and consumption, the powder paint does not remove any waste and thus will not cause air and water pollution. Also, there are no volatile organic chemicals which occur in wet paint.
- 2- Another reason is that there is no negative effect on health of powder paint, since there is no gas outlet into the air. Also no health problem occurs in case of skin contact.
- 3- Powder paint is ready to use and does not require any mixing or thinning with fluid.
- 4- All kinds of decorative surfaces can be obtained. Surfaces such as flat, shiny, ragged, sandy or varnished can be easily done with powder painting.

MONTAJ / INSTALLATION





KALİTE BELGELERİ / QUALITY CERTIFICATE



SERTİFİKA

Sertifika Numarası
52475

**İŞİN İMALAT AYDINLATMA NAKLİYE
LOJİSTİK GIDA SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.**

ISO 9001:2008

UDEM



SERTİFİKA

Sertifika Numarası
60424

**İŞİN İMALAT AYDINLATMA NAKLİYE
LOJİSTİK GIDA SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.**

ISO 14001:2004

UDEM



SERTİFİKA

Sertifika Numarası
80286

**İŞİN İMALAT AYDINLATMA NAKLİYE
LOJİSTİK GIDA SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.**

OHSAS 18001:2007

UDEM



Technický a zkušební ústav stavební, s. o.
Building Testing and Research Institute
Štúrova 3, 825 34 Bratislava
Slovak Republic

EC - CERTIFICATE OF CONFORMITY

1301 - CPD - 0300

In compliance with the Directive 89/100/EEC of the Council of European Communities of 21 December 1988 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to the construction products (Construction Products Directive - CPD), amended by the Directive 93/68/EEC of the Council of European Communities of 22 July 1993, it has been stated that the construction product:

Steel roof lighting systems with brackets for circulation areas
Type: **OWS 8, CADYR03, CADYR 2**

placed on the market by:

İŞİN İMALAT AYDINLATMA NAKLİYE LOJİSTİK GIDA SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Kardelen Mah. 12. Cad. Beşik 2 Sok. No:2 Darıca/ANKARA/TÜRKİYE

and produced in the factory:

Eski İstanbul 1982 20. Kış.
Beşik - Kocaeli / ANKARA / TÜRKİYE

is identified by the manufacturer in a factory production control and to the further testing of samples taken at the factory in accordance with a prescribed test plan and that the notified body:

Technický a zkušební ústav stavební, s. o.
has performed the initial type testing for the relevant characteristics of the product, the initial inspection of the factory and of the factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and approval of the factory production control.

This certificate attests that all conditions concerning the fabrication of conformity and the performance described in Annex ZA of the standard
EN 49-6:2002
have been met and that the product fulfills all the prescriptive requirements.

This certificate was first issued on 4th September 2007 and remains valid as long as the conditions set down in the harmonized technical specification or reference in the manufacturing conditions in the factory or the FPD itself are not modified significantly.

Bratislava, 4th September 2007



Technický a zkušební ústav stavební, s. o.
Head of the Notified Body



930713



TÜRK STANDARTLARI ENSTİTÜSÜ
ORTİRE UYGUNLUK BELGESİ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION
CERTIFICATE OF CONFORMANCE TO CRITERIA

TSEK - TÜRKİYE

OWS 8, CADYR03, CADYR 2

İŞİN İMALAT AYDINLATMA NAKLİYE LOJİSTİK GIDA SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Eski İstanbul 1982 20. Kış.

Beşik - Kocaeli / ANKARA / TÜRKİYE

UDEM



TÜRK STANDARTLARI ENSTİTÜSÜ
TÜRK STANDARTLARINA UYGUNLUK BELGESİ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION
CERTIFICATE OF CONFORMITY TO TURKISH STANDARDS

TSE - TÜRKİYE

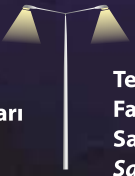

OWS 8, CADYR03, CADYR 2

İŞİN İMALAT AYDINLATMA NAKLİYE LOJİSTİK GIDA SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

Eski İstanbul 1982 20. Kış.

Beşik - Kocaeli / ANKARA / TÜRKİYE

UDEM



Saray Mahallesi
Fatih Sultan Mehmet Bulvarı
No : 377 / 1 - 2
Kazan - ANKARA /TURKEY

Tel / Phone : + 90 312 815 46 67 (pbx)
Fabrika Faks / Factory Fax : + 90 312 815 40 25
Satış - Pazarlama Faks : + 90 312 815 54 84
Sales - Marketing Fax
E - Posta / E-mail : info@isinaydinlatma.com.tr
Web : www.isinaydinlatma.com.tr
: www.daylight.com.tr