



AYDINLATMA VE PROJEKTÖR
DİREKLERİ / GSM
– ANTEN KULELERİ

GALVANİZLİ POLİGON GALVANIZED POLYGON

3 metre ile 15 metre yüksekliğinde üretilmektedir. Çoğunlukla yol aydınlatmasında kullanılır. Aydınlatma direkleri cadde, park, sokakların aydınlatılmasında kullanılan direklerdir. Korozyona karşı uzun ömürlü sıcak daldırma galvaniz metodu ile kaplanmaktadır.

It is produced between 3 meters and 15 meters high. Mainly used in road lighting. Lighting poles are the poles used in the lighting of streets, parks and streets. It is coated with long-lasting hot-dip galvanizing method against corrosion.

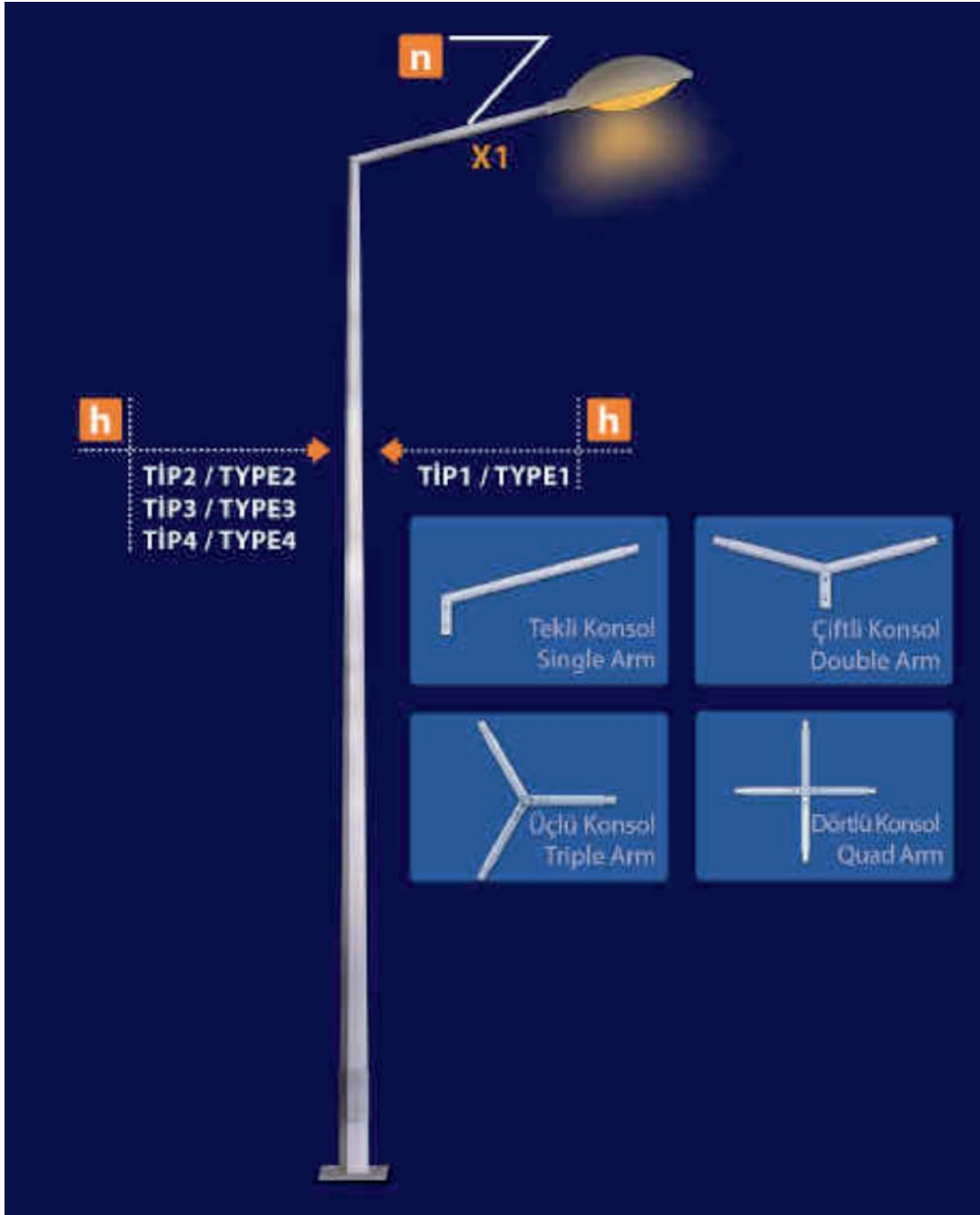
POLİGONAL KESİTLİ KONİK AYDINLATMA DİREĞİ CONIC LIGHTING POLE WITH POLYGONAL CROSS SECTION



DAİRESEL KONİK AYDINLATMA DİREĞİ CIRCULAR CONICAL LIGHTING POLE

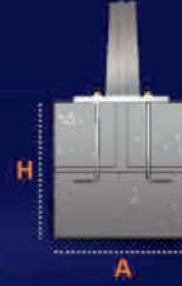
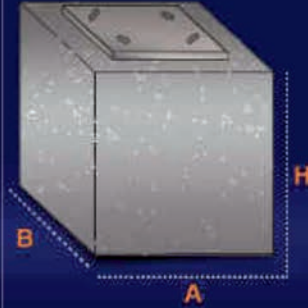
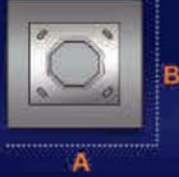


AYDINLATMA DİREKLERİ KONSOL TİPLERİ
LIGHTING POLES CONSOLE TYPES



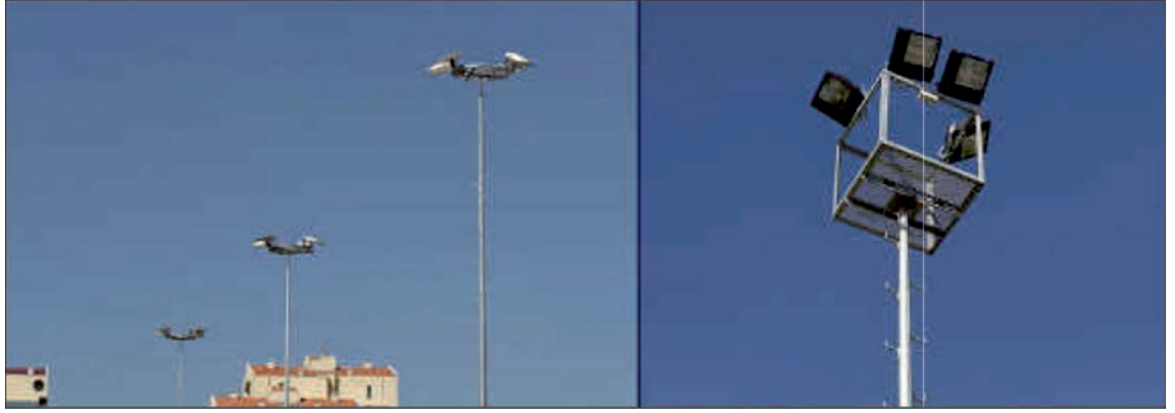
GALVANİZLİ POLİGON
GALVANIZED POLYGON

AYDINLATMA DİREĞİ TEMEL ÖLÇÜLERİ
BASIC DIMENSIONS OF LIGHTING POLE



Direk Boyu Pole Length (m)	Po (Zemin Emniyet Gerilmesi - 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	Özel Ölçü / Special Dimension	800 x 800 x 800	700 x 700 x 800
11	Özel Ölçü / Special Dimension	800 x 800 x 800	700 x 700 x 800
12	Özel Ölçü / Special Dimension	800 x 800 x 800	700 x 700 x 800
13	Özel Ölçü / Special Dimension	1000 x 1000 x 1000	800 x 800 x 1000
14	Özel Ölçü / Special Dimension	1000 x 1000 x 1000	800 x 800 x 1000
15	Özel Ölçü / Special Dimension	1000 x 1000 x 1000	800 x 800 x 1000

PROJEKTÖR DİREĞİ
PROJECTOR POLE



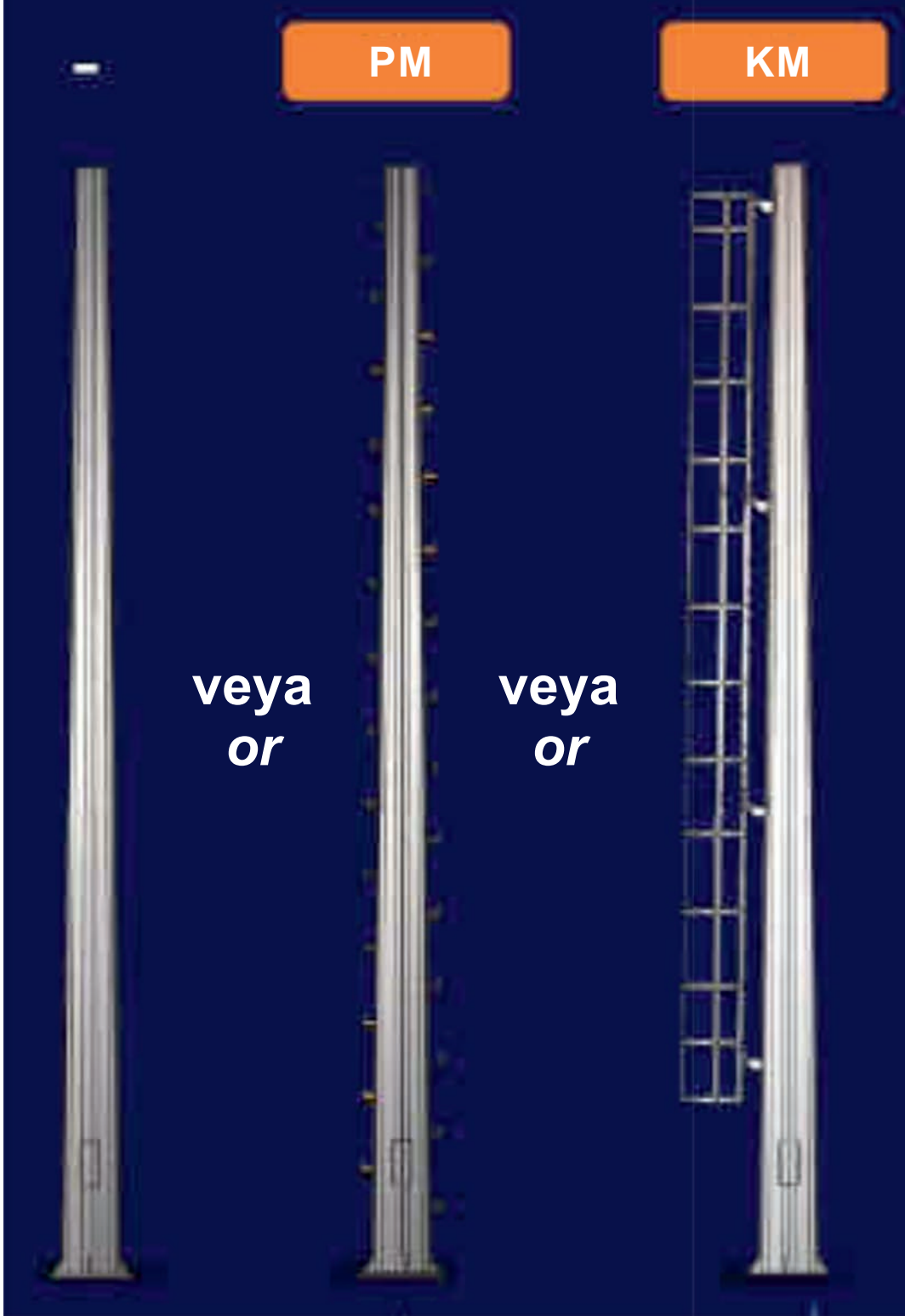
Karayolları, kavşaklar, park yerleri, havaalanları, şehir meydanları, spor sahaları, stadyumlar, açık alanlar, fabrikalar, benzin istasyonları ve bunun gibi alanların aydınlatılmasında kullanılan galvanizli poligon direkleri, müşteri talebine göre istenilen yükseklikte üretilmektedir. Projektör Direkleri 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 flanşlı mevcuttur.

Galvanized polygonal poles used to illuminate highways, intersections, parking spaces, airports, city squares, sports fields, stadiums, open spaces, factories, gas stations and the like are produced in desired height according to customer demand. Projector Poles are produced in one piece up to 12 meters and poles higher than 12 meters consist of polygonal modules assembled by tight fitting method. Projector poles are available with basic circular base flanges suitable for anchor foundation mounting, which vary in size according to height.

Direklerde tek yönlü, iki yönlü ya da dairesel aydınlatma uygulanmaktadır. Projektör direkleri, koruma merdivenli ya da portatif tırmanma merdivenli olarak üretilir. İsteğe bağlı olarak direğin tepesinde projektörlerin montajını ve kolay bakımını sağlayan platform bulunur. Projektör direklerine korozyona karşı uzun ömürlü sıcak daldırma galvaniz uygulanmaktadır. İstenildiği takdirde galvaniz üzerine boya uygulanabilmektedir.

One-way, two-way or circular lighting is applied to the poles. Projector poles are produced with protection ladders or portable climbing ladders. Optionally there is a platform on top of the pole for easy installation and maintenance of the projectors. Long term hot dip galvanizing is applied to the projector poles against corrosion. If desired, paint can be applied on galvanizing.

ASANSÖRLÜ PROJEKTÖR DİREK SEÇİMİ
ELEVATOR PROJECTOR POLE SELECTION



BAYRAK DİREĞİ
FLAG POLE



Bayrak direklerine korozyona karşı uzun ömürlü sıcak daldırma galvaniz uygulanmakta ve istenirse galvaniz üzeri boya yapılmaktadır. Bayrak sistemi isteğe bağlı olarak dıştan halatlı veya içten halatlı olarak üretilmektedir. İçten halatlı sistemler tepe noktasında bayrağın rüzgârla birlikte 360° dönmesine olanak sağlamaktadır. (sonsuz döner sistemi) Bu sistem direk yüksekliğine göre manuel çıkırlıklı veya elektrikli asansör üretilmektedir.

Long-term hot-dip galvanization is applied to the flagpoles against corrosion and paint is painted over galvanized if desired. The flag system can be manufactured as external cable or internal cable. Internal rope systems allow the flag to rotate 360 ° at the peak. (endless rotary system) This system is produced according to the height of the mast or manual elevator wheel.

Bayrak direkleri istenilen yükseklikte üretildiği gibi, 12 metre'ye kadar olan direkler tek gövde olarak üretilmekte, 12 metreden uzun direkler ise poligon modüllerin iç içe geçmesi ile oluşturulmaktadır. Boyutları yüksekliğe göre değişen ankrajlı temel montajına uygun kare veya dairesel taban flanşlı kullanılmaktadır.

Flag poles are produced at the desired height, poles up to 12 meters are produced as a single body, poles longer than 12 meters are formed by interlocking polygon modules. Square or circular base flanges suitable for anchor foundation mounting varying in height.

KAMERA DİREĞİ **CAMERA POLE**



Günümüzde yaygın olarak kullanılmaya başlanan izleme sistemleri ile birlikte kamera direklerinin de kullanım alanları genişlemiştir. Görüntü kaybını engellemek üzere kameranın vibrasyonunu önleyecek direk salınımı hesaplanarak gerekli ölçü ve çaplarda projelendirme ve üretim yapılmaktadır.

Nowadays, the usage areas of camera poles have been expanded with monitoring systems which have started to be used widely. In order to prevent loss of image, direct oscillation of the camera to prevent vibration is calculated and projected and produced in required dimensions and diameters.

GSM DİREĞİ **GSM POLE**



Gün geçtikçe yaygınlaşan GSM kullanımı ile paralel olarak ihtiyaç düzeyi artan GSM direklerinin üretiminde istenilen metre ve ebatlarda üretim yapılabilmektedir. İstenildiği takdirde, GSM direklerine galvaniz işlemi sonrasında elektrostatik toz boya işlemi de uygulanabilmektedir.

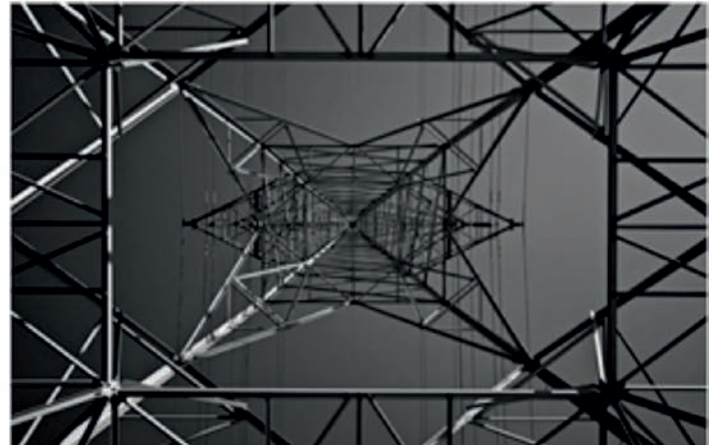
In parallel with the use of GSM, which is becoming more and more widespread day by day, the production of the required poles in the desired meters and sizes can be produced. If desired, electrostatic powder coating can be applied to GSM poles after galvanizing process.

GALVANİZLİ KAYNAKLI / GALVANİZLİ CİVATALI ENERJİ İLETİM HAT DİREKLERİ

GALVANIZED WELDED / GALVANIZED BOLTED ENERGY TRANSMISSION LINE PILLARS

Enerji İletim Hattı Direkleri, dağıtım şebekeleri iletim hatları ve trafo merkezleri ile şalt sahaları konstrüksiyonlarında kullanılır. Üretim aralığı cıvatalı, kaynaklı ve galvanizli olarak 11kV'dan 500kV'a kadar içermektedir.

Energy Transmission Line Poles are used in constructions of distribution networks, transmission lines, substations and switchyard. The production range includes bolted, welded and galvanized from 11kV to 500kV.



TRAF0 MERKEZLERİ T/M KONSTRÜKSİYONLARI **TRANSFORMER CENTERS T/M CONSTRUCTIONS**

500kV'a ve üzeri civatalı / kaynaklı tip örgülü ve poligonal trafo merkezi konstrüksiyonları tasarlanmaktadır.
Polygonal transformer center constructions with bolted / welded type braided and 500kV'a are designed.



GSM - ANTEN KULELERİ **GSM - ANTENNA TOWERS**

GSM Operatörleri, GSM Taahhüt firmalarına talep edilen her boy ve çevresel şartlara uygun tasarım ve uluslararası standartlar ışığında üretilmektedir.

GSM Operators are manufactured in the light of international standards and design suitable for all sizes and environmental conditions requested to GSM Contracting Companies.

