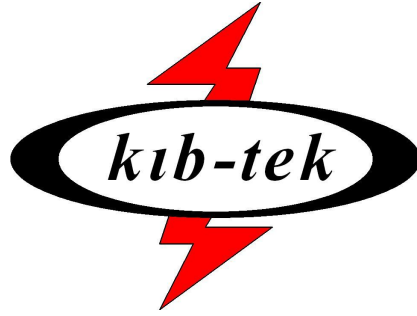


**K.K.T.C.  
ELEKTRİK KURUMU**



**PARSELASYON PROJELERİNDE  
KULLANILACAK  
AG DAĞITIM PANOLARI  
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

Haziran 2007

## **İÇİNDEKİLER**

A. Panoların Genel Özellikleri	2
B. Panoların İçeriği	3
C. Genel Parselasyon Kuralları	4
D. Topraklama	4
E. Parselasyon ve Site Proje Düzenleme Kuralları	5
<i>Şekil 1 "Pano İç Yapısı Detayları"</i>	6
<i>Şekil 2 "Pano Detayları"</i>	7
<i>Şekil 3 "Tek Konsollu Aydınlatma Direği"</i>	8
<i>Şekil 4 "L - Tipi Aydınlatma Direği"</i>	9
<i>Şekil 5 "Çift Konsollu Aydınlatma Direği"</i>	10

## **Parselasyon Projelerinde Kullanılacak AG Dağıtım Panoları:**

### **A. Panoların Genel Özellikleri:**

1. Panonun boyası “Epoksi Polyester Elektrostatik Toz” boya olacak ve 200 santigrat derecede en az 10 dakika boyanacaktır. Korozyona karşı gerekli önlemler alınacak, bütün yüzeyler su tutmaz şekilde düzenlenecek, Metal bölümler korozyona dayanıklı malzemedan yapılacaktır ve yüzeyleri korozyonu en aza indirecek şekilde en az 0,2.....0,8g/m<sup>2</sup> yoğunluğunda demirfosfat kaplanacak, akım taşıyan parçalar demir içermeyen metalden yapılacaktır, akım taşıyan yada yapı elemanı olarak kullanılan bakır alaşımları korozyona dayanıklı olacak, demirli parçalar sıcak daldırma usulü ile veya elektro galvanizle galvanizlenmeli veya boyanmalıdır.
2. Panoların altında 20 cm yüksekliğinde beton montaj sehpaşası olacaktır.
3. Panolar en az 1.5mm kalınlığında sacdan yapılacaktır.
4. Panolarda pano şapkası olacaktır.
5. Pano renkleri gri RAL 7032 tonlarda olacaktır.
6. Her panoda havalandırma pancurları olacak ve bu pancurların iç kısımda tozun girmesini önleyecek özel filtre bez olacaktır.
7. Her panoda K1b-Tek master kilit düzeneği olacaktır.
8. Her panonun gövde ve kapıları topraklama elemanları ile topraklanacaktır.
9. Her panonun kapağında su sızdırmazlık contası ve yağmur oluğu olacaktır.
10. Dağıtım (servis) baraları beton sehpadan en az 50cm yüksekte olacaktır.
11. Her panoda elektrik aksamalarını gizleyecek (MCCB mandalları hariç) en az 3mm kalınlığında plexiglass vs. yalıtkan malzemedan imal edilmiş kapak olacaktır.
12. Pano IP54 koruma sınıfı şartlarını sağlayacaktır.
13. Her pano içerisinde 1 adet 3 faz (eğer panoda 3 faz varsa) ve 2 adet tek faz yedek yol (MCCB’leri dahil) bulunacaktır.
14. Firmalar monte ettikleri her 20 aynı marka panodan 1 adet yedek Kuruma hibe edeceklerdir.
15. Her panoya K1b-Tek Soğuk mühürü vurulacaktır.
16. Her pano için ISO, IP Sınıfı, TSE veya muadili uygunluk belgeleri sunulacaktır.
17. Servis baralarında flexible bara kullanılabilir.

18. Sisteme yeni girecek her yeni marka pano için tüm masrafları uygulayıcı firmaya ait olmak koşulu ile Kurum tarafından görevlendirilecek 2 teknik eleman tarafından imalat yerinde inceleme yapılacaktır.

19. Her panoda bir kimlik kartı olacaktır. Kimlik kartı aşağıdaki gibi düzenlenecektir:

İmalatçı Firma: .....

Uygulayıcı Firma: .....

Devreye Alma Tarihi: .....

Garanti Süresi ve Bitiş Tarihi: .....

Kontrolunu Yapan Kurum Personeli: .....

### **B. Panoların İçeriği:**

1. Her panoya ana kesici konacaktır. Pano içerisindeki tüm kesiciler (ana kesici de dahil) MCCB olacaktır.
2. Ana baralar ekte tabloda belirtilen uygun izolatörler üzerine monte edilecektir.
3. Ana baralar ve servis baraları fazların renklerine göre izole edilecektir.
4. Kullanılacak bakır baralar çekilecek akıma uygun ekte tabloda belirtilen boyutlarda olacaktır.
5. Bağlantı için kullanılacak tüm vida ve somunlar sertleştirilmiş bronz malzemedен oluşacaktır.
6. Panoda uygun izolatörler üzerine monte edilmiş nötür barası olacaktır.
7. Panolar kimlikte belirtilen kesin kabul tarihinden itibaren 3 yıl süre ile paslanmaya ve korozyona karşı garantili olacaktır. Bu süre içerisinde paslanan veya korozyona uğrayan panolar uygulayıcı firma tarafından yenisi ile değiştirilecektir.

### **C. Genel Parselasyon Kuralları:**

1. Sitelerin elektrik altyapısı yeraltından olacaktır. 10 veya daha çok sayıda arsa içeren parselasyonlar için aynı kural geçerlidir. Daha az sayıdaki arsa bölünmesinde mal sahibinin isteği ve Kurumun da onayı halinde yeraltı sistemi kurulabilir.
2. Döşenecek yeraltı kablolarının derinlikleri;
  - a. 11kV Yeraltı kablosu : 110 cm
  - b. AG yeraltı kablosu : 90 cm olacaktır.Not: Müracaatçıya ait arazisi içerisinde çekilecek ve bir müstehliki besleyecek AG yeraltı kablosunun derinliği 60 cm olabilir.
3. Panoların ana beslemesi ve panolar arası tesis edilecek AG yeraltı kabloları 3x95+50 mm<sup>2</sup> Cu PVC. SWA. PVC olacaktır.( Site içerisinde tesis edilecek AG yeraltı kablo kesitleri ihtiyaca göre olacaktır.)
4. Demir direkler arası tesis edilecek S/L yeraltı kabloları 2x16 mm<sup>2</sup> Cu PVC. SWA. PVC olacaktır. (Site içerisinde tesis edilecek S/L yeraltı kablo kesitleri ihtiyaca göre 6mm<sup>2</sup> den az olmayacaktır.)
5. Tüm kablolar (topraklama kabloları hariç) boru içerisinde çekilecektir.
6. Trafo odası dışına konacak panonun trafodan uzaklığının 8m'yi geçmiyorsa trafo odası içerisine AG pano konmasına gerek yoktur.
7. S/L için ana dağıtım panosu yanında ayrı bir pano oluşturulacaktır.
8. Parselasyon projelerinde kullanılacak aydınlatma direklerinin boyları en az 5.5 m, tipi ise L tipi (Şekil 4) olacaktır. ( Site içerisinde kullanılacak aydınlatma direklerinin boyut ve tipleri dikkate alınmayacaktır.)
9. S/L Panosu içerisine girecek sayaç ve sayaç sigortası haricindeki tüm aksamlar müracaatçı tarafından temin ve tesis edilecektir.
10. Panolar arası kablolar çelik zırlı, pano-sayaç dolabı arası kablo pvc çift izoleli olacaktır.

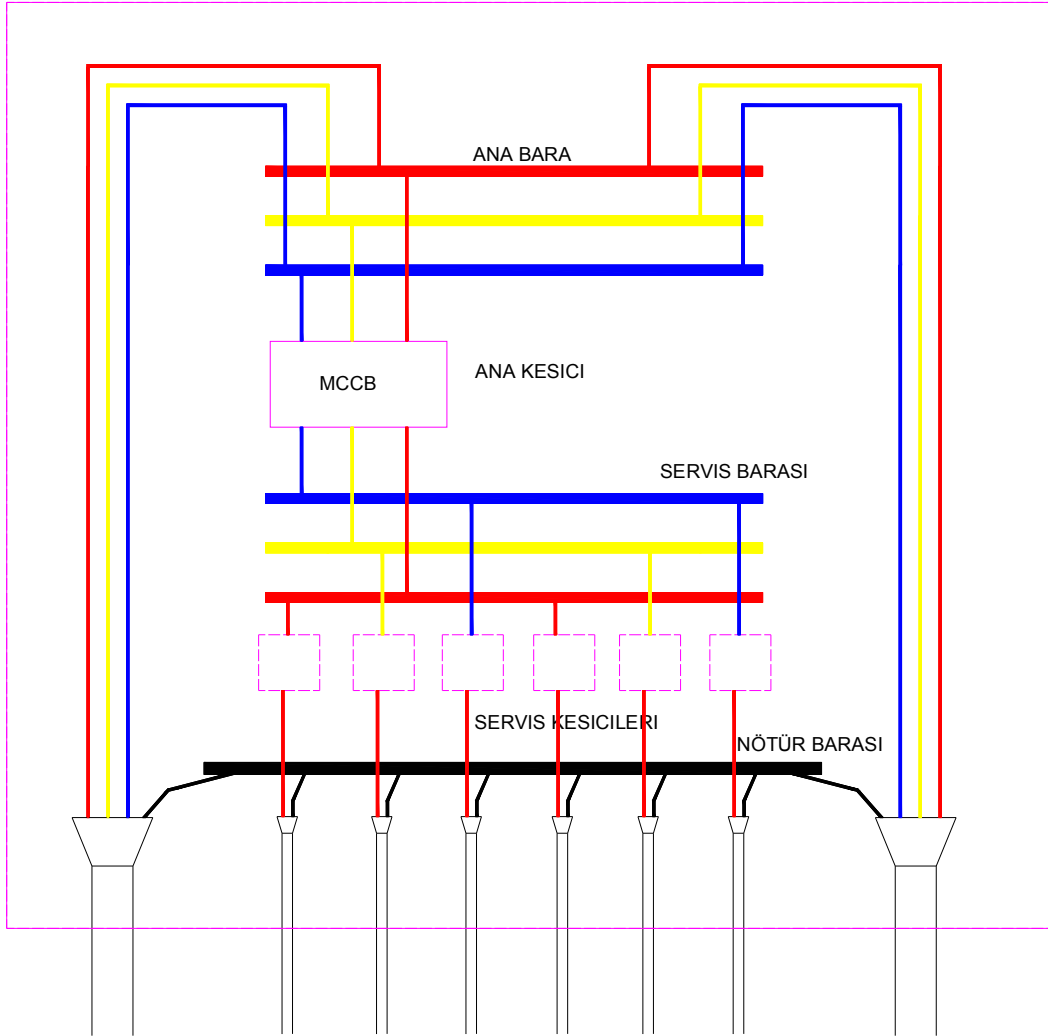
### **D. Topraklama :**

1. Panolar arasına 1x35 mm<sup>2</sup> çıplak bakır iletken çekilerek topraklamının devamlılığı sağlanacaktır.
2. Her pano için en çok 5 ohm değerinde topraklama yapılacaktır.
3. Demir aydınlatma direklerinin her birine ayrı topraklama kazığı çakılacak ve direkler arası toprak devamlılığı en az 6 mm<sup>2</sup> kesitinde ayrı kablo ile sağlanacaktır.

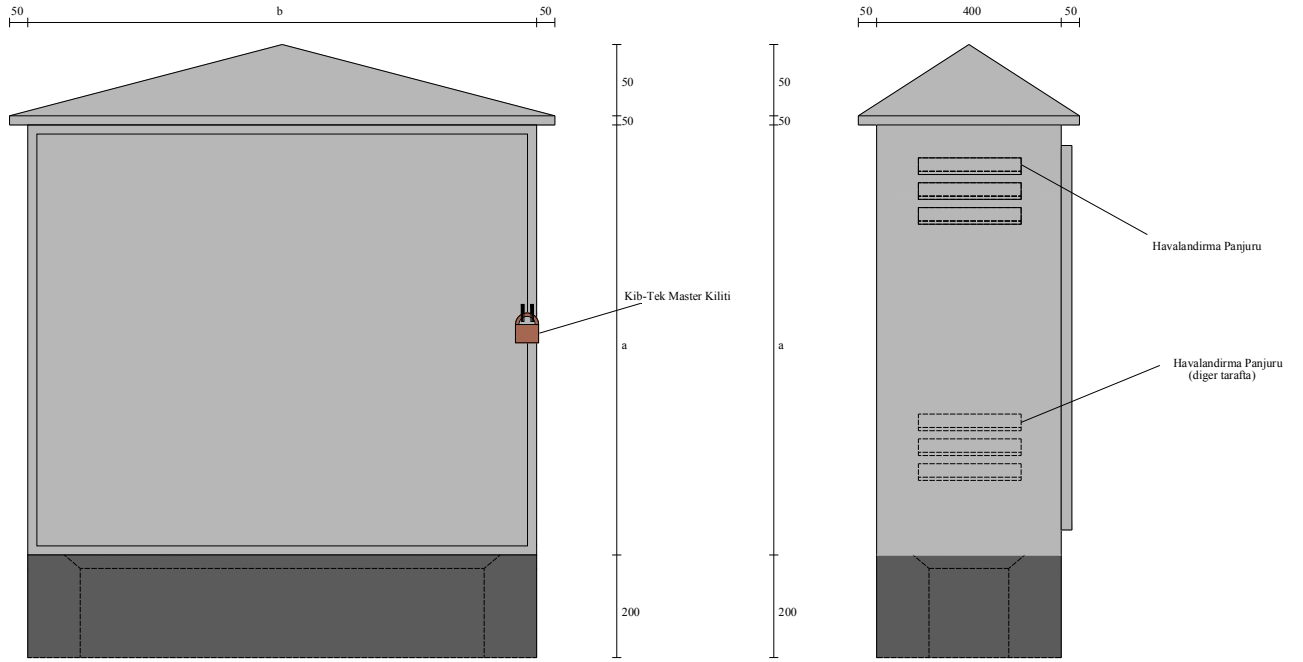
**E. Parselasyon ve Site Proje Dzenleme Kuralları:**

1. Proje, işi uygulayacak olan “**elektrifikasyon projeleri uygulama yetki belgesi**” sahibi firma tarafından yapılacaktır.
2. Projeler bilgisayarda çizilecek ve Planlama Şube Amiri tarafından onaylanacaktır.
3. Projede kullanılacak ifadeler farklı renklerde olacak ve her rengin neyi ifade ettiği belirtilecektir.
4. Akım dağıtım şemalarında kabloların kesitleri ve mesafeleri yazılacaktır.
5. Rogarların kesitleri ve boyutları projede çizilecektir.
6. Aydınlatma direkleri tüm detayları ile çizilecektir.
7. Projelerde gerilim düşümü hesapları aynı pafta üzerinde yapılacaktır.

**Not: Yukarıda A.1, A.5, A.6, A10, A11, A.13, A.14, A15, A.18, A.19 ile B.7 maddelerinde belirtilen kıstaslar 01.01.2006 tarihinden sonra geçerli olacaktır. Diğer maddelerin uygulamasına hemen başlanacaktır.**

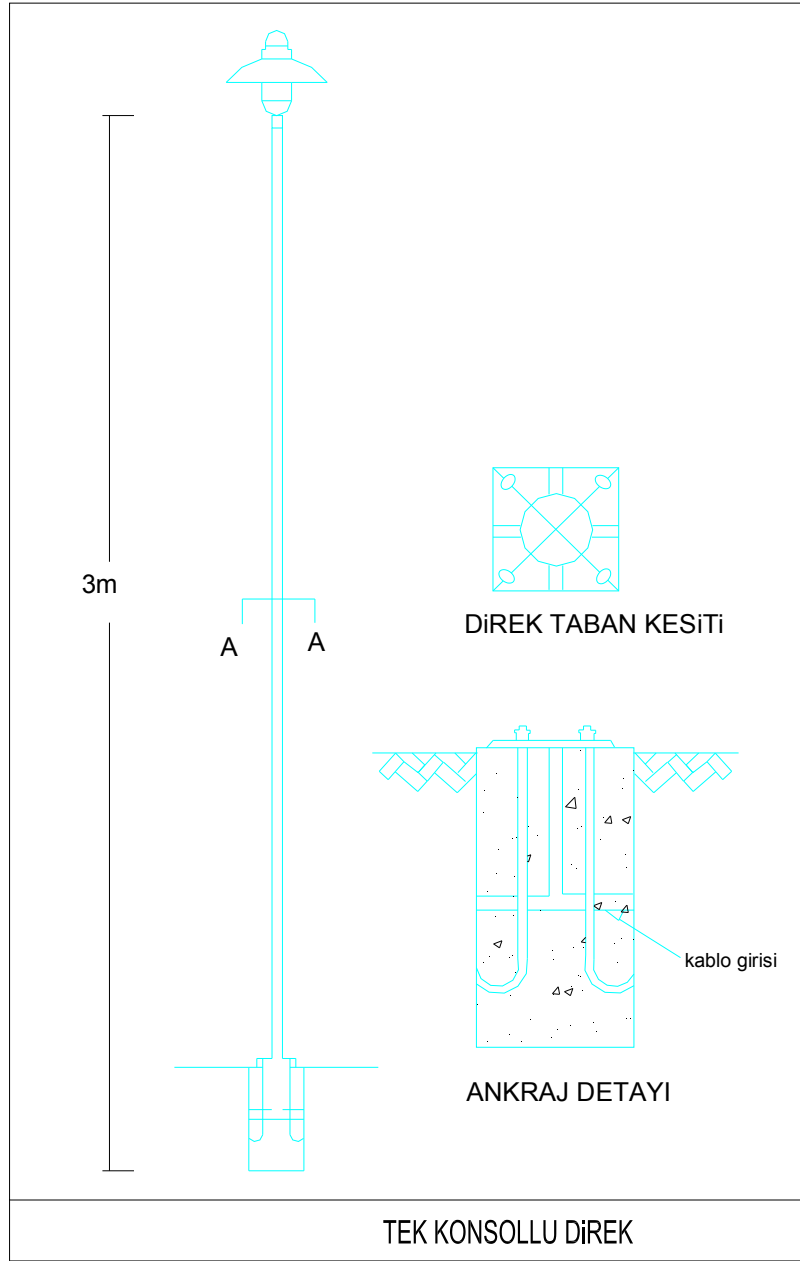


**Şekil 1**  
**“Pano İç Yapısı Detayları”**

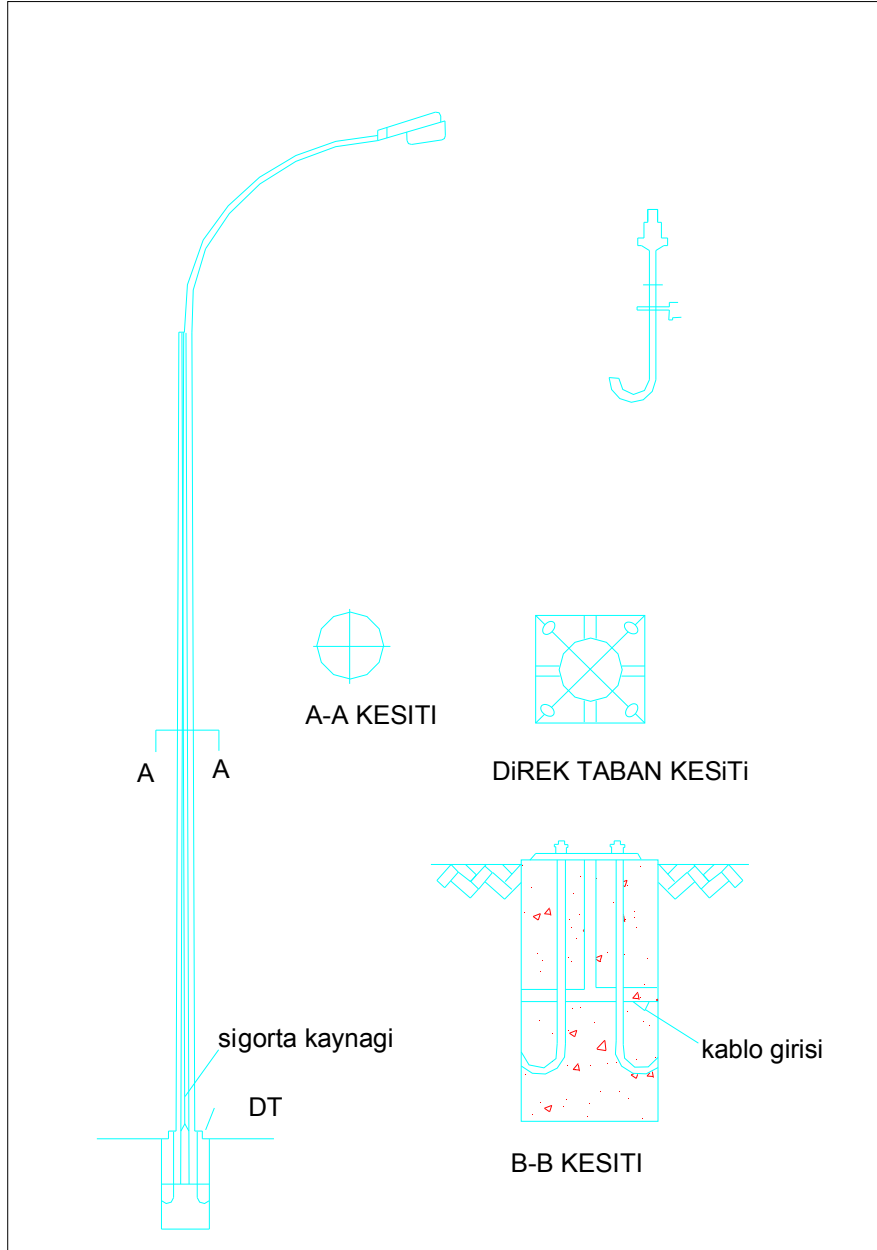


**Şekil 2**  
**“Pano Detayları”**

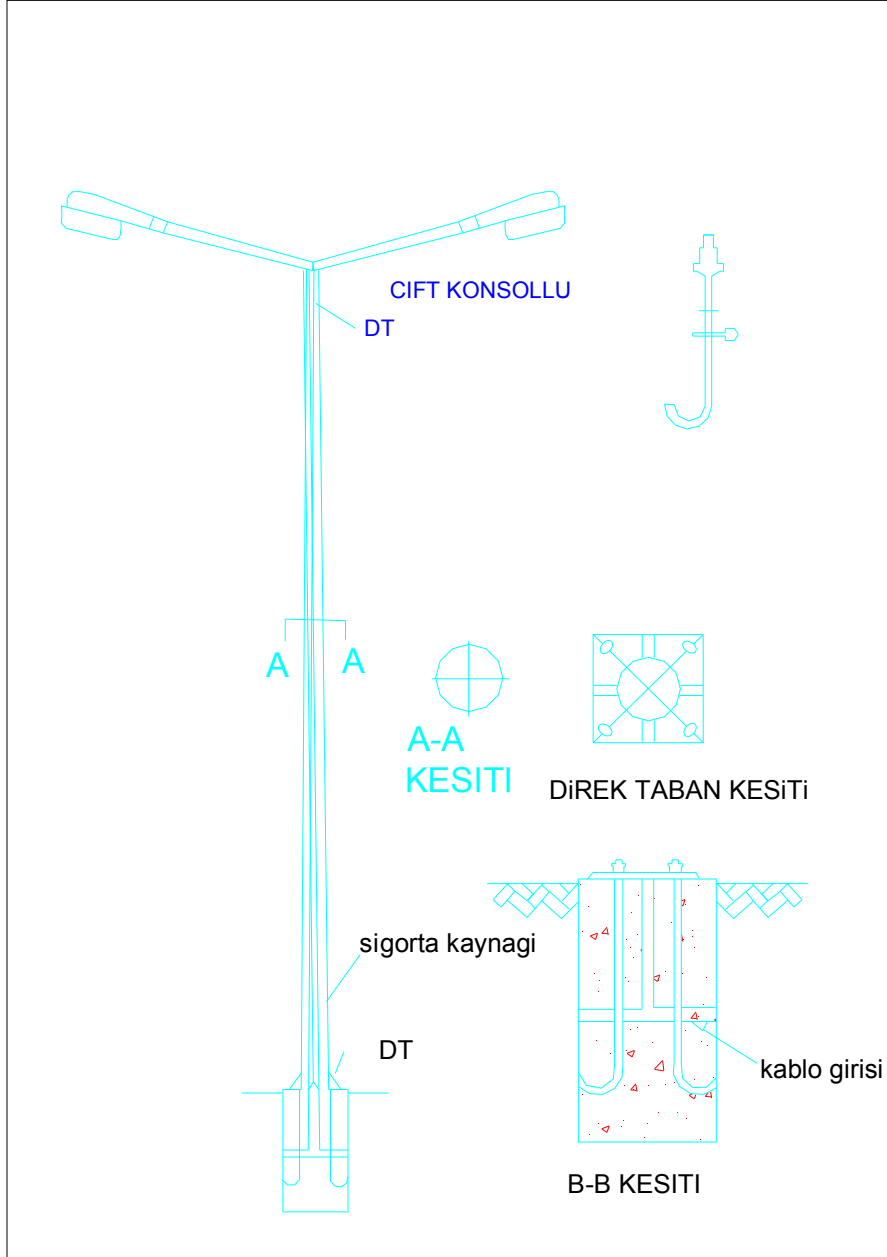




**Şekil 3**  
**“Tek Konsollu Aydınlatma Direği”**



**Şekil 4**  
**“L - Tipi Aydınlatma Direği”**



**Şekil 5**  
**“Çift Konsollu Aydınlatma Direği”**