

# GİRNE BELEDİYESİ

## Beylerbeyi Köyiçi Elektrik Şebekesinin Yer Altına Alınması ve Çevre Aydınlatma Projesi Teknik Şartnamesi

### TEKNİK ŞARTNAME

---

#### İŞİN TANIMI

İş GİRNE BELEDİYESİ tarafından yaptırılacak olan, Bellapais’de mevcut direk üzeri aydınlatma ve bina **beslemelerinin yer altına alınması**. Sokağın turistik özelliği de göz önünde bulundurulup, yeni aydınlatma tasarımı yapılmıştır. Projelerde gösterilen elektrik tesisatı işlerinin özel teknik şartnamede anlatıldığı şekilde ve ekte verilen projelerde, verilen standartlara uygun olarak kusursuz, eksiksiz, biçimde tamamlanması ve tam çalışır vaziyette anahtar teslimi idareye teslim edilmesi işidir. Elektrik mühendisi tarafından hazırlanan proje ve KIB-TEK tarafından hazırlanan proje bir bütün olarak düşünülecektir.

#### UYULACAK STANDARTLAR

Projede belirtilen tesisatların uygulamasında ve kullanılacak ekipmanda aşağıda belirtilen standart ve yönetmelikler geçerlidir. Yetersiz kalması durumunda uluslararası standartlara bilgi için başvurulacaktır. Gerekğinde ilgili şartnamelerin veya standardın yorumlanması idare ve kontrol mühendisliği tarafından yapılacaktır.

- 16. Elektrik Tesisat Yönetmeliği, IEE Wiring Regulations BS 7671:2001)
- Kib-Tek Özel Şartları
- Kuzey Kıbrıs Telefon Dairesi Kuralları.
- IEC, VDE, DIN, BS, NEC Standartları

#### GENEL İSTEK VE ÖZELLİKLER:

Kullanılacak malzemelerin temini, uygulaması, yüklenici tarafından yerine getirilecektir. Malzemelerin uygulama mahaline taşınması ve artan malzemenin uygun yere kaldırılması yüklenici’nin yükümlülüğünde olacaktır.

Gerekli kazılar Girne Belediyesi tarafından yapılacak olup yüklenici elektrik müteahhidi tarafından **yapılmayacaktır**.

Yapılacak olan Rögär yerleştirme, boru döşeme, kum, KIB-TEK taşı döşemelerinden sonra kanalın kapatılması , rogar kapaklarının montesi , asfalt yapımı ve kaldırım vb. gibi işlerin yapılması Girne Belediyesi tarafından yapılacak olup elektrik müteahhidi tarafından **yapılmayacaktır.**

Yüklenici Elektrik müteahhiti proje kapsamında elektrik ve telefon rogar döşmeleri , gerekli boru döşmeleri , kumlama , taşlama , aydınlatma direk altyapı betonlama ve pano kaide işlemleri ile birlikte Elektrik mühendisinin hazırladığı projede ve KIB-TEK 'in hazırladığı projede gereken bütün elektrik kablolama ve havai hat işlemlerini yerine getirecek ve KIB-TEK kontrolünden geçirecektir.

KIB-TEK projesi kapsamında mevcut O/G havai hatlarının yeraltına alınması kısmı ileri bir aşamada yapılması öngörülmektedir.Bu ihale kapsamında yapılmayacaktır. KIB-TEK'e gerekli başvurular belediye tarafından yapıpı takibi yüklenici elektrik müteahhiti tarafından yapılacaktır. Belediyenin KIB-TEK 'e talebi O/G kısmının proje kapsamından tamamen çıkarılması yönünde olacak aksi bir durumda O/G havai hatların yeraltına alınması kısmı yeni bir ihale ile yapılacaktır.Bu kapsamda ihaleyi kazanan elektrik müteahhiti O/G kısmı için tekrardan ihaleye katılacak , kaybetmesi durumunda kazanan firmaya gerekli yetki ve hak devirlerini yapmayı kabul ve taahhüt edecektir.

Her türlü onarım giderleri ile uygulamanın kusursuz olarak KIB-TEK kurallarına uygun olarak yapılması için gereken her türlü malzeme ve işçilik yüklenici'ye ait olacaktır. Çalışmalar sırasında, binalara, tesis ve malzemelerine verilecek hasarın/zararın onarım ve tazmini yüklenici'ye aittir.

Çalışmalar, İDARE'nın uygun gördüğü gün ve saatte olacaktır.

Yüklenici tarafından kullanılacak malzemelerin işin bitimine kadar çalınma veya herhangi bir nedenle hasara uğramasının sorumluluğu, yüklenici'ye aittir.

Çalışma mahallinin temiz olarak terkedilmesi, yüklenici'nin sorumluluğundadır.

Yüklenici,Projede ve teknik şartnamede yer alan cihazların montajını ve kablolamasını, üretici firmanın belirlediği montaj tekniğine ve uluslararası şartnamelere uygun olarak yerine getirmekle yükümlüdür. Çalışanların iş güvenliklerinin sağlanması için gerekli önlemlerin alınması, yüklenici'nin sorumluluğundadır.

Teknik şartnamede yer alan işlerin yapımını gerçekleştirecek **YÜKLENİCİ Elektrik Müteahhitler Birliğine 1. Sınıf olarak** kayıtlı YETKİ BELGESİNE Sahip ve **1. Sınıf KIB-TEK Elektrifikasyon Belgesine** sahip olacaktır. **Elektrik Tesisatını KIB-TEK Onayından geçirmek Elektrik Müteahhidinin sorumluluğunda olacaktır.** Yetki belgesinin bir kopyası teklifle birlikte sunulacaktır.Belge sunmayan müteahhitlerin teklifleri geçersiz sayılacaktır Elektrik müteahhiti tesisatın yapımında çalıştıracığı işçilerin yeterli bilgi ve becerilerinin olmasına dikkat edecektir. Yeterli işçilerin yerine çocuk veya yetersiz işi çalıştırmayacaktır.Kontrolmühendisliği kötü işçilikten sorumlu olan veya kötü iş tavırları ve hareketleri olan bir işçiyi işten durdurma hakkına sahiptir.

## **MALZEME OLURLARI VE KABULÜ**

Kullanılacak tüm elektrik malzemeleri en iyi kalite, standart, proje, keşif ve teknik şartnamelere uygun olacaktır. Tek gerilimi 240 V, üç faz gerilimi 415 V olup kullanılacak tüm elektrik malzemeleri bu değerlere uygun olacaktır.

Tüm malzemeler kontrollüğün oluru ve İdarenin onayı ile kesinlik kazanacaktır.

Malzemeler, ilgili firmaların en son teknolojisine göre üretilmiş malzemeler olacak kesinlikle üretimden kalkmış malzeme kullanılmayacak imalatçı firmanın yedek malzeme garantisi ve bakımı gerektiren malzemeler için geçici kabulden sonra bir yıllık bakım şartlarını belirtir bakım ve onarım taahhütnamesini onay esnasında verecek olup bu işle ilgili olarak herhangi bir ücret talep etmeyecektir. Malzemelerin yeterli miktarda ve zamanında sipariş edilmesi yüklenicinin sorumluluğundadır.

İmal edilecek malzemelerin detay ve resimleri idareye teslim edilecek ve onayını müteakip imalata başlanacaktır. Gecikmeden dolayı doğacak sorumluluk yükleniciye ait olacaktır. Bu imalatın gecikmesinden dolayı müteahhit hiçbir hak iddia edemez.

Teklif edilen malzemeler için birer adet örnek verilecek herhangi bir sebeple verilemeyen malzemelerde test sonuçlarını içeren kataloglar verilecektir. **Onaylanmayan hiçbir malzeme kesinlikle kullanılmayacaktır.**

Kullanılacak bütün malzemelerin kalite, garanti ve standart belgeleri idareye teslim edilecektir.

## **ÖLÇÜM ve TESTLER**

Yüklenici tesisatın seyri esnasında, binalarda ve elektrik tesisatında bulunan herhangi bir sistemin test yapılması kontrol mühendisince istenildiğinde tüm alet edevatı temin ederek gerek kontrollükle beraber ve gerekse ilgili kurumlara tüm masrafları yüklenici tarafından karşılanmak üzere test ettirmek zorundadır.

## **CİHAZLAR VE AKSESUARLARIN DOĞRU HİZALANDIRILMASI**

Tüm cihaz ve aksesuarların doğru hizalandırılması ve montesinden elektrik müteahidi sorumludur. Düzgün monte edilmeyen armatürlerin veya cihazların montesini tekrar yapılması için gereken masraflar elektrik müteahidi tarafından yapılıp, düzeltmekle yükümlüdür

## **KULLANMA VE BAKIM TALİMATI**

Yüklenici imalatını ve montajını yapacağı tüm sistemlere ait Türkçe varsa İngilizce kullanma, bakım ve işletme talimatları ile bağlantı şemalarını bir asıl iki kopya olarak hazırlayarak idareye verecektir. İdarenin isteği doğrultusunda cihazlarla ve işletme ile ilgili gerekli ve yeterli eğitimi idarece belirtilecek personele ücretsiz verecektir. İdare tüm bu evrakları bir dosyada belediye binasında bulunduracaktır.

## **GARANTİ**

Yüklenici işin genel kabulüne kadar malzeme ve tesisattan sorumludur. Binada bulunan tüm sistemleri eksiksiz çalışır durumda tesis edecek işin geçici kabulünü müteakip bir yıl süreyle kullanma hatası dışındaki arızaları derhal bilabedel gidermekle sorumludur. Tamiri gerektiren parçaların tamiri bir ay içerisinde giderilmese bu işin garanti süresi bir ay uzatılır ve bu süre

içinde tamiri yapılmayan parçalar piyasadan idarece müteahhit namına yaptırılarak müteahhidin teminatından kesilecektir. Yüklenici ilgili kısım teknik şartnamelerinde ayrıca belirtilmemiş olsa bile bütün sistemlere ait garanti belgelerini geçici kabul tarihinden itibaren garantisini başlamak kaydıyla idareye teslim edecektir.

Müteahhid teklifini aşağıdaki maddelere uygun olarak verecektir.

Müteahhidin teklifiyle birlikte sunacağı herhangi bir ön koşul geçersiz sayılacağı gibi şartname maddelerinden birinin yerini de almayacaktır.

Teklifler projeye göre yapılacak olan keşifde birim fiyat ve toplam fiyat olarak verilecektir.

### **1.1- EKSİLTMELE, EKLEMELER VE DEĞİŞİKLİKLER. Kontrol mühendisi ve Mal sahibi, elektrik tesisat projesinin tümünde veya herhangi bir kısmında değişiklik,eksiltme veya artırma yapabilir.**

#### **Dağıtım Panoları:**

Ana Pano dikili sistemde, taşıyıcı aksamları en az 2 mm, diğer bölümleri ise en az 1,5 mm kalınlığında düzgün yüzeyli sac levhalardan imal edilecek; temizlik sonrası fosfat kaplanıp statik toz boya ile boyanıp fırınlanacaktır.**Panolarda IP-65 koruma sınıfları geçerli olacaktır.**

Panoların taşıyıcı çerçevesi delikli L ve U profillerin, kadmiyum kaplı civatalarla birleştirilmesiyle yapılacak ve panolar birbirinden sac levhalarla ayrılacaktır. Ayrıca kısa devre akımının meydana getireceği kuvvetlere dayanıklı olacaktır.

Panoların arkası kapalı ve önden kontrol edilebilir Kilitlenir tarzda olacak, gerekli heater switch,fotesel, sigorta, kontaktörpano içinde kalacak şekilde imal edilecektir.

Devre isimleri etiket içerisine şablon ve daktilo ile yazılacak etiketler şeffaf muhafazalı olacaktır. Tablo içindeki kablolarla düzgün bir form verilecek.

#### **Aydınlatma Tesisatı**

Tesisat sıva üstü metal borularla yapılacak.Binalararası boru geçitleri, boruların serbestçe oynayabilmesi için manşonlu olacak ve mekanik etkilere karşı dayanıklı bir boru ile muhafaza altına alınacaktır.

Armatürlerin yerden yükseklikleri yerinde binaların özelliklerine göre,belediyenin kontrolü mimar ve mühendislerin onayı ile belirlenecektir

## AYDINLATMA

- 1) Projelerde gösterilen aydınlatma direkleri topraklanacaktır.
- 2) Tüm zayıf akım kabloları, kuvvetli akım kablolarından ayrı kanaldan döşenecektir. Tesisat boru kanallarıyla çakışan yerlerde elektrik kabloları alttan geçirilecektir.
- 3) Aydınlatma direkleri için gerekli beton temel, direk imalatçısının önerileri ve zemin özellikleri doğrultusunda yüklenici tarafından yapılacaktır.
- 4) Tüm Sokak aydınlatma armatürlerinin montajına, onaylanmasına mütakip başlanacaktır.
- 5) Ampüller son teknolojiyle üretilmiş led olacaktır
- 6) Driver IP 67 olmalıdır.
- 7) Direk görselleri ek te gösterilmiştir.

## EK – AYDINLATMA DİREK GÖRSELLERİ

