

İhale Makamı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : MALATYA TURİZM CAZİBE MERKEZİ LED AYDINLATMA YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 1

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	32.12.1-030	1kV, 3x2.5 mm2 NYY Kablo (beton kanala, direğe, duvara)	m	1.500,000	
		<p>Teknik Tarifi: a) Malzeme: Şartnamesine ve standardına uygun olarak imal edilmiş AG ve OG kablolar, AG Kablolar: İlgili T.S.E. standardına uygun Y kablolar ve ilgili T.S.E. standardına uygun N kabloları (0.6/1 kV). Tek damarlılarda; bakır iletken, PVC yalıtkan ve PVC dış kılıf. Çok damarlılarda; bakır iletken, PVC yalıtkan, ortak kılıf ve PVC dış kılıf olarak imal edilirler. Ayrıca konsantrik iletken bulunan çok damarlı kablolarda; konsantrik iletken ve koruma bandı (bu kablolarda konsantrik iletken nötr iletkeni olarak kullanılır), zırh bulunan çok damarlı kablolarda ise galvanizli yassı çelik tellerden zırh ve galvanizli çelik tutucu bant bulunacaktır. AG kablo iletkenlerinin 16mm2 ve daha yukarı kesitli olanları çok telli ve sıkıştırılmış olarak imal edilecektir. Bu kabloların yalıtkan malzemesi PVC veya XLPE (çapraz bağlı polietilen) olabilir.</p> <p>OG Kablolar: İlgili T.S.E. standartlarına ve IEC 502'ye uygun olarak imal edilmiş 3.5/6 - 5.8/10 - 8.7/15 - 20.3/35 kV. gerilim kademelerinde kullanılan XLPE (çapraz bağlı polietilen) yalıtkanlı tek damarlı ve üç damarlı kablolar. Tek damarlı kablolarda; bakır iletken, iç yarı iletken tabaka, XLPE (çapraz bağlı polietilen) yalıtkan, dış yarı iletken tabaka, yarı iletken bant, bakır siper, koruma bandı ve dış kılıf. Üç damarlı kablolarda; bakır iletken iç yarı iletken tabaka, XLPE (çapraz bağlı polietilen) yalıtkan, dış yarı iletken tabaka, yarı iletken bant, bakır siper, ortak kılıf, PVC ayırıcı kılıf, galvanizli yassı çelik tellerden zırh, galvanizli çelik tutucu bant ve dış kılıf bulunacaktır. OG kabloların iletkenleri çok damarlı ve sıkıştırılmış olacaktır. Q bandı olmayan kablolarda ise kırmızı renkli PVC esaslı malzemeden imal edilecektir.</p> <p>b. Montaj: Poz 32.1-32.11 dahil arasındaki pozlarda verilen YERALTINA DÖŞENEN bütün Kablo Kanal MONTAJ Birim Fiyatları; kanala kablo serilme işçiliği ile (40x60x80cm) ebadında Standart Toprak Kablo Kanalının imalatı birlikte göz önüne alınarak yapılmıştır. Şöyle ki;</p> <p>- Standart Toprak Kanalına Kablo Montajı : Kablonun nakli, nakliye için gerekli sigorta masrafları, projesine, Elektrik tesisleri Kuvvetli Akım Tesisat Yönetmeliğine, Elektrik Dağıtım Tesisleri Genel Teknik Şartnamesine ve TEDAŞ şartnamelerine göre; 40x60x80cm ebatlarında standart kablo kanalının hazırlanması, kanal dibine kum serilmesi, kablonun şartnamesine uygun olarak döşenmesi, kablonun üzerine kum serilmesi, kumun üzerine tüm kanal boyunca arada boşluk kalmayacak şekilde, enine olarak tuğla (metrede 12 adet) veya 20x50x6cm ebadında beton blok (metrede 2 adet) vb. gereçlerden koruyucu elemanın yerleştirilmesi, Beton Blok veya Tuğlanın (koruyucu elemanın) 20 cm üzerine, kablo kanalı boyunca, 12cm genişliğinde en az 0.1 mm kalınlığında ve üzerine 6cm'lik siyah punto harflerle " OG/AG ENERJİ KABLOSU " yazısı yazılmış renkli, esnek plastikten mamul ikaz bandının serilmesi kanal kazısından çıkan toprak vs. nin sıkıştırılarak yol seviyesine kadar doldurulması.</p> <p>Bu işlemler için her türlü malzeme (Kablo malzeme bedeli hariç), kazı, nakliye ve işçilik bedelleri ile artan taş ve toprağın idarece gösterilen yere atılması, montaj birim fiyatına dahildir. Kanal boyu için kablo boyu esas alınacaktır. Bu durumda hafriyatı yapılan kanal uzunluğunun kablo boyundan az olacağı bilinmekte ise de, kablo ek yerlerinde ve nihayetlerinde Elektrik Genel Teknik Şartnamesi gereği "S" yapılarak fazlalık bırakılacak kabloların kıvrımları için genişletilmiş kanallara ek rogarlar ayrıca bir bedel ödenmediğinden, kablo kanalına fazladan ödenen uzunluk farkı bedeli, "S" den dolayı genişletme ve ek rogar yapım bedeli olarak kabul edilmiştir.</p> <p>- Standart Tuvenan Kablo Kanalına Kablo Montajı : Kablonun nakli, nakliye için gerekli sigorta masrafları, projesine, Elektrik tesisleri Kuvvetli Akım Tesisat Yönetmeliğine, Elektrik Dağıtım Tesisleri Genel Teknik Şartnamesine ve TEDAŞ şartnamelerine göre; 40x60x80cm ebatlarında standart kablo kanalının hazırlanması, kanal dibine kum serilmesi, kablonun şartnamesine uygun olarak döşenmesi, kablonun üzerine kum serilmesi, kumun üzerine tüm kanal boyunca arada boşluk kalmayacak şekilde, enine olarak Tuğla (metrede 12 adet) veya 20x50x6cm ebadında beton blok (metrede 2 adet) vb. gereçlerden koruyucu elemanın yerleştirilmesi, beton blok veya tuğlanın (koruyucu elemanın) 20cm üzerine, kablo kanalı boyunca, 12cm genişliğinde, en az 0.1 mm kalınlığında ve üzerine 6cm. lik siyah punto harflerle " OG/AG ENERJİ KABLOSU " yazısı yazılmış renkli, esnek plastikten mamul ikaz bandının serilmesi. Kanaldan çıkan tüm toprak ve molozun idarece gösterilen yere taşınması, ilgili idarenin (Belediye veya Karayollarının vs.) uygun göreceği tuvenan malzemenin Bayındırlık ve İskan Bakanlığının birim fiyat tarifleri Poz No : 15.140/2'ye göre temini ve iş yerine nakli, kanala doldurulması, tesviyesi, tokmaklanması, sunulması ve sıkıştırılması için, gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayıtı, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma bedelleri montaj birim fiyatına dahildir.</p> <p>ACIKLAMA (NOTLAR) Poz : 32.1 - 32.11 dahil arasındaki pozlarda verilen YERALTINA DÖŞENEN bütün Kablo Kanal MONTAJ Birim fiyatlarına Standart Toprak Kablo Kanalı dahil olduğundan, bu bedele bunun dışındaki Standart Toprak kablo Kanalına yapılacak ilave ödeme veya kesintiler NOT I, II, III'de, kaplamadan dolayı Sökme ve Yapımlar da Poz 33.1 ve Poz 33.2'de İMALAT FARK BİRİM FİYATI olarak hesaplanmıştır. Şöyle ki; Zaruret halinde kablo kanalında yapılacak değişikliklere ait uygulamalar:</p> <p>a- Yukarıda tarifi yapılan Standart Toprak Kablo Kanalı genişletilerek veya derinleştirilerek veya genişletme ve derinleştirme müştereken yapıldığı takdirde Poz 32.11.3'den sonra yazılan NOT 1.a, 1.b, 1.c, 1.d, 1.e'den,</p> <p>b- Yukarıda yapılan Standart Tuvenan kablo kanalının, standart toprak kanalına göre imalat fark birim fiyatı Poz 32.11.3'den sonra yazılan Not II den, standart tuvenan kablo kanalının genişletilerek veya derinleştirilerek veya genişletme ve derinleştirme müştereken yapıldığı takdirde Poz 32.11.3'den sonra yazılan NOT II.a, II.b, II.c, II.d, II.e'den,</p> <p>c- Pozların kapsamı dışında kullanılacak olan ilave tuğla veya eşdeğeri malzemenin malzeme ve montaj bedelleri Poz 32.b'den,</p> <p>d- Kanal içine döşenen ilk (birinci) kablodan sonraki döşenecek beher kablo için, kablonun malzeme ve montaj bedeli / bedelleri Poz 32.16-17-18-19'dan, Yukarıda a, b, c, d şıklarında açıklaması yapılan hususlar imalat farkı bedeli olarak, kablo montaj birim fiyatına (yani Poz 32.1 - Poz 32.11 dahil) ek olarak AYRIYETTEN ve MÜNFERİDEN ödenir.</p> <p>Kablo Kanalı yapılacak güzergahta kaplama var ise : Bu kaplamanın arnavut kaldırımı (parke), şose, beton, asfalt vs. nin sökme ve yeniden yapma bedelleri Poz 33.1 ve Poz 33.2'den ayrıca ödenecektir. Bu nedenle, kablo kanalında kaplamalara ait kalınlık kadar az imalat yapılacağından; a- Standart toprak kanalında, kablo montaj bedelinden (Poz 32.1 - Poz 32.11 dahil) kaplama nedeni ile az yapılan imalat bedeli olan, NOT III.a'daki bedel düşülecektir. Kanalda genişleme varsa ise, her 10 cm genişleme için NOT: III.c'deki bedel, NOT: III.a'ya ilave olarak ayrıca düşülecektir.</p> <p>b- Standart tuvenan kablo kanalında ise, kablo montaj bedelinden (Poz 32.1 - Poz 32.11 dahil) kaplama nedeni ile az yapılan imalat bedeli olan, NOT III. b'deki bedel düşülecektir. Kanalda genişleme varsa ise, her 10 cm genişleme için NOT: III.d'deki bedel, NOT III.b'ye ilave olarak ayrıca düşülecektir. Özel durumlar için, NOT: III.e'deki tarife göre uygulama yapılacaktır.</p> <p>III- Aynı Toprak Kanala Birden Fazla AG-OG Kablo Döşenmesi : Ana kablodan sonraki beher kablo için; kablonun nakli, nakliye için gerekli sigorta masrafları, projesine, Kuvvetli Akım Yönetmeliğine, Elektrik Genel Teknik Şartnamesine ve T.E.K. DAPT,</p>			

İhale Makamı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : MALATYA TURİZM CAZİBE MERKEZİ LED AYDINLATMA YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 2

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persantaj (%)
		şartnamesine göre; hazırlanmış toprak kanala istenilen karakteristikte AG veya OG kabloların döşenmesi.			
2	32.12.1-047	1kV, 4x 6 mm ² NYY Kablo (beton kanala, direğe, duvara)	m	120,000	
		<p>Teknik Tarifi: a) Malzeme: Şartnamesine ve standardına uygun olarak imal edilmiş AG ve OG kablolar, AG Kablolar: İlgili T.S.E. standardına uygun Y kablolar ve ilgili T.S.E. standardına uygun N kabloları (0.6/1 kV). Tek damarlılarda; bakır iletken, PVC yalıtkan ve PVC dış kılıf. Çok damarlılarda; bakır iletken, PVC yalıtkan, ortak kılıf ve PVC dış kılıf olarak imal edilirler. Ayrıca konsantrik iletken bulunan çok damarlı kablolarda; konsantrik iletken ve koruma bandı (bu kablolarda konsantrik iletken nötr iletkeni olarak kullanılır), zırh bulunan çok damarlı kablolarda ise galvanizli yassı çelik tellerden zırh ve galvanizli çelik tutucu bant bulunacaktır. AG kablo iletkenlerinin 16mm² ve daha yukarı kesitli olanları çok telli ve sıkıştırılmış olarak imal edilecektir. Bu kabloların yalıtkan malzemesi PVC veya XLPE (çapraz bağlı polietilen) olabilir.</p> <p>OG Kablolar: İlgili T.S.E. standartlarına ve IEC 502'ye uygun olarak imal edilmiş 3.5/6 - 5.8/10 - 8.7/15 - 20.3/35 kV. gerilim kademelerinde kullanılan XLPE (çapraz bağlı polietilen) yalıtkanlı tek damarlı ve üç damarlı kablolar. Tek damarlı kablolarda; bakır iletken, iç yarı iletken tabaka, XLPE (çapraz bağlı polietilen) yalıtkan, dış yarı iletken tabaka, yarı iletken bant, bakır siper, koruma bandı ve dış kılıf. Üç damarlı kablolarda; bakır iletken iç yarı iletken tabaka, XLPE (çapraz bağlı polietilen) yalıtkan, dış yarı iletken tabaka, yarı iletken bant, bakır siper, ortak kılıf, PVC ayırıcı kılıf, galvanizli yassı çelik tellerden zırh, galvanizli çelik tutucu bant ve dış kılıf bulunacaktır. OG kabloların iletkenleri çok damarlı ve sıkıştırılmış olacaktır. Q bandı olmayan kablolarda ise kırmızı renkli PVC esaslı malzemeden imal edilecektir.</p> <p>b. Montaj: Poz 32.1-32.11 dahil arasındaki pozlarda verilen YERALTINA DÖŞENEN bütün Kablo Kanal MONTAJ Birim Fiyatları; kanala kablo serilme işçiliği ile (40x60x80cm) ebadında Standart Toprak Kablo Kanalının imalatı birlikte göz önüne alınarak yapılmıştır. Şöyle ki;</p> <p>- Standart Toprak Kanalına Kablo Montajı : Kablonun nakli, nakliye için gerekli sigorta masrafları, projesine, Elektrik tesisleri Kuvvetli Akım Tesisat Yönetmeliğine, Elektrik Dağıtım Tesisleri Genel Teknik Şartnamesine ve TEDAŞ şartnamelerine göre; 40x60x80cm ebatlarında standart kablo kanalının hazırlanması, kanal dibine kum serilmesi, kablunun şartnamesine uygun olarak döşenmesi, kablunun üzerine kum serilmesi, kumun üzerine tüm kanal boyunca arada boşluk kalmayacak şekilde, enine olarak tuğla (metrede 12 adet) veya 20x50x6cm ebadında beton blok (metrede 2 adet) vb. gereçlerden koruyucu elemanın yerleştirilmesi, Beton Blok veya Tuğlanın (koruyucu elemanın) 20 cm üzerine, kablo kanalı boyunca, 12cm genişliğinde en az 0.1 mm kalınlığında ve üzerine 6cm'lik siyah punto harflerle " OG/AG ENERJİ KABLOSU " yazısı yazılmış renkli, esnek plastikten mamul ikaz bandının serilmesi kanal kazısından çıkan toprak vs. nin sıkıştırılarak yol seviyesine kadar doldurulması.</p> <p>Bu işlemler için her türlü malzeme (Kablo malzeme bedeli hariç), kazı, nakliye ve işçilik bedelleri ile artan taş ve toprağın idarece gösterilen yere atılması, montaj birim fiyatına dahildir. Kanal boyu için kablo boyu esas alınacaktır. Bu durumda hafriyatı yapılan kanal uzunluğunun kablo boyundan az olacağı bilinmekte ise de, kablo ek yerlerinde ve nihayetlerinde Elektrik Genel Teknik Şartnamesi gereği "S" yapılarak fazlalık bırakılacak kabloların kıvrımları için genişletilmiş kanallara ek rogarlarma ayrıca bir bedel ödenmediğinden, kablo kanalına fazladan ödenen uzunluk farkı bedeli, "S" den dolayı genişletme ve ek rögar yapım bedeli olarak kabul edilmiştir.</p> <p>- Standart Tuvenan Kablo Kanalına Kablo Montajı : Kablonun nakli, nakliye için gerekli sigorta masrafları, projesine, Elektrik tesisleri Kuvvetli Akım Tesisat Yönetmeliğine, Elektrik Dağıtım Tesisleri Genel Teknik Şartnamesine ve TEDAŞ şartnamelerine göre; 40x60x80cm ebatlarında standart kablo kanalının hazırlanması, kanal dibine kum serilmesi, kablunun şartnamesine uygun olarak döşenmesi, kablunun üzerine kum serilmesi, kumun üzerine tüm kanal boyunca arada boşluk kalmayacak şekilde, enine olarak Tuğla (metrede 12 adet) veya 20x50x6cm ebadında beton blok (metrede 2 adet) vb. gereçlerden koruyucu elemanın yerleştirilmesi, beton blok veya tuğlanın (koruyucu elemanın) 20cm üzerine, kablo kanalı boyunca, 12cm genişliğinde, en az 0.1 mm kalınlığında ve üzerine 6cm. lik siyah punto harflerle " OG/AG ENERJİ KABLOSU " yazısı yazılmış renkli, esnek plastikten mamul ikaz bandının serilmesi. Kanaldan çıkan tüm toprak ve molozun idarece gösterilen yere taşınması, ilgili idarenin (Belediye veya Karayollarının vs.) uygun göreceği tuvenan malzemenin Bayındırlık ve İskan Bakanlığının birim fiyat tarifleri Poz No : 15.140/2'ye göre temini ve iş yerine nakli, kanala doldurulması, tesviyesi, tokmaktanması, sunulması ve sıkıştırılması için, gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayıtı, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma bedelleri montaj birim fiyatına dahildir.</p> <p>AÇIKLAMA (NOTLAR) Poz : 32.1 - 32.11 dahil arasındaki pozlarda verilen YERALTINA DÖŞENEN bütün Kablo Kanal MONTAJ Birim fiyatlarına Standart Toprak Kablo Kanalı dahil olduğundan, bu bedele bunun dışındaki Standart Toprak kablo Kanalına yapılacak ilave ödeme veya kesintiler NOT I, II, III'de, kaplamadan dolayı Sökme ve Yapımlar da Poz 33.1 ve Poz 33.2'de İMALAT FARK BİRİM FİYATI olarak hesaplanmıştır.</p> <p>Şöyle ki; Zaruret halinde kablo kanalında yapılacak değişikliklere ait uygulamalar:</p> <p>a- Yukarıda yapılan Standart Toprak Kablo Kanalı genişletilerek veya derinleştirilerek veya genişletme ve derinleştirme müştereken yapıldığı takdirde Poz 32.11.3'den sonra yazılan NOT 1.a, 1.b, 1.c, 1.d, 1.e'den,</p> <p>b- Yukarıda yapılan Standart Tuvenan kablo kanalının, standart toprak kanalına göre imalat fark birim fiyatı Poz 32.11.3'den sonra yazılan Not II den, standart tuvenan kablo kanalı genişletilerek veya derinleştirilerek veya genişletme ve derinleştirme müştereken yapıldığı takdirde Poz 32.11.3'den sonra yazılan NOT II.a, II.b, II.c, II.d, II.e'den,</p> <p>c- Pozların kapsamı dışında kullanılacak olan ilave tuğla veya eşdeğeri malzemenin malzeme ve montaj bedelleri Poz 32.b'den,</p> <p>d- Kanal içine döşenen ilk (birinci) kablodan sonraki döşenecek beher kablo için, kablunun malzeme ve montaj bedeli / bedelleri Poz 32.16-17-18-19'dan, Yukarıda a, b, c, d şıklarında açıklaması yapılan hususlar imalat farkı bedeli olarak, kablo montaj birim fiyatına (yani Poz 32.1 - Poz 32.11 dahil) ek olarak AYRIYETTEN ve MÜNFERİDEN ödenir.</p> <p>Kablo Kanalı yapılacak güzergahta kaplama var ise : Bu kaplamanın arnavut kaldırımı (parke), şose, beton, asfalt vs. nin sökme ve yeniden yapma bedelleri Poz 33.1 ve Poz 33.2'den ayrıca ödenecektir. Bu nedenle, kablo kanalında kaplamalara ait kalınlık kadar az imalat yapılacağından; a- Standart toprak kanalında, kablo montaj bedelinden (Poz 32.1 - Poz 32.11 dahil) kaplama nedeni ile az yapılan imalat bedeli olan, NOT III.a'daki bedel düşülecektir. Kanalda genişleme varsa ise, her 10 cm genişleme için NOT: III.c'deki bedel, NOT: III.a'ya ilave olarak ayrıca düşülecektir.</p> <p>b- Standart tuvenan kablo kanalında ise, kablo montaj bedelinden (Poz 32.1 - Poz 32.11 dahil) kaplama nedeni ile az yapılan imalat bedeli olan, NOT III. b'deki bedel düşülecektir. Kanalda genişleme varsa ise, her 10 cm genişleme için NOT: III.d'deki bedel, NOT III.b'ye ilave olarak ayrıca düşülecektir. Özel durumlar için, NOT: III.e'deki tarife göre uygulama yapılacaktır.</p> <p>III- Aynı Toprak Kanala Birden Fazla AG-OG Kablo Döşenmesi : Ana kablodan sonraki beher kablo için; kablunun nakli, nakliye için</p>			

İhale Makamı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : MALATYA TURİZM CAZİBE MERKEZİ LED AYDINLATMA YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 3

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		gereklı sigorta masrafları, projesine, Kuvvetli Akım Yönetmeliğine, Elektrik Genel Teknik Şartnamesine ve T.E.K. DAPT, şartnamesine göre; hazırlanmış toprak kanala istenilen karakteristikte AG veya OG kabloların döşenmesi.			
3	32.12.1-079	1kV, 3x 16/10 mm2 NYY Kablo (beton kanala, direğe, duvara)	m	10,000	
		<p>Teknik Tarifi: a) Malzeme: Şartnamesine ve standardına uygun olarak imal edilmiş AG ve OG kablolar, AG Kablolar: İlgili T.S.E. standardına uygun Y kablolar ve ilgili T.S.E. standardına uygun N kabloları (0.6/1 kV). Tek damarlılarda; bakır iletken, PVC yalıtkan ve PVC dış kılıf. Çok damarlılarda; bakır iletken, PVC yalıtkan, ortak kılıf ve PVC dış kılıf olarak imal edilirler. Ayrıca konsantrik iletken bulunan çok damarlı kablolarda; konsantrik iletken ve koruma bandı (bu kablolarda konsantrik iletken nötr iletkeni olarak kullanılır), zırh bulunan çok damarlı kablolarda ise galvanizli yassı çelik tellerden zırh ve galvanizli çelik tutucu bant bulunacaktır. AG kablo iletkenlerinin 16mm² ve daha yukarı kesitli olanları çok telli ve sıkıştırılmış olarak imal edilecektir. Bu kabloların yalıtkan malzemesi PVC veya XLPE (çapraz bağlı polietilen) olabilir.</p> <p>OG Kablolar: İlgili T.S.E. standartlarına ve IEC 502'ye uygun olarak imal edilmiş 3.5/6 - 5.8/10 - 8.7/15 - 20.3/35 kV. gerilim kademelerinde kullanılan XLPE (çapraz bağlı polietilen) yalıtkanlı tek damarlı ve üç damarlı kablolar. Tek damarlı kablolarda; bakır iletken, iç yarı iletken tabaka, XLPE (çapraz bağlı polietilen) yalıtkan, dış yarı iletken tabaka, yarı iletken bant, bakır siper, koruma bandı ve dış kılıf. Üç damarlı kablolarda; bakır iletken iç yarı iletken tabaka, XLPE (çapraz bağlı polietilen) yalıtkan, dış yarı iletken tabaka, yarı iletken bant, bakır siper, ortak kılıf, PVC ayırıcı kılıf, galvanizli yassı çelik tellerden zırh, galvanizli çelik tutucu bant ve dış kılıf bulunacaktır. OG kabloların iletkenleri çok damarlı ve sıkıştırılmış olacaktır. Q bandı olmayan kablolarda ise kırmızı renkli PVC esaslı malzemeden imal edilecektir.</p> <p>b. Montaj: Poz 32.1-32.11 dahil arasındaki pozlarda verilen YERALTINA DÖŞENEN bütün Kablo Kanal MONTAJ Birim Fiyatları; kanala kablo serilme işçiliği ile (40x60x80cm) ebadında Standart Toprak Kablo Kanalının imalatı birlikte göz önüne alınarak yapılmıştır. Şöyle ki;</p> <p>- Standart Toprak Kanalına Kablo Montajı : Kablonun nakli, nakliye için gerekli sigorta masrafları, projesine, Elektrik tesisleri Kuvvetli Akım Tesisat Yönetmeliğine, Elektrik Dağıtım Tesisleri Genel Teknik Şartnamesine ve TEDAŞ şartnamelerine göre; 40x60x80cm ebatlarında standart kablo kanalının hazırlanması, kanal dibine kum serilmesi, kablunun şartnamesine uygun olarak döşenmesi, kablunun üzerine kum serilmesi, kumun üzerine tüm kanal boyunca arada boşluk kalmayacak şekilde, enine olarak tuğla (metrede 12 adet) veya 20x50x6cm ebadında beton blok (metrede 2 adet) vb. gereçlerden koruyucu elemanın yerleştirilmesi, Beton Blok veya Tuğlanın (koruyucu elemanın) 20 cm üzerine, kablo kanalı boyunca, 12cm genişliğinde en az 0.1 mm kalınlığında ve üzerine 6cm'lik siyah punto harflerle " OG/AG ENERJİ KABLOSU " yazısı yazılmış renkli, esnek plastikten mamul ikaz bandının serilmesi kanal kazısından çıkan toprak vs. nin sıkıştırılarak yol seviyesine kadar doldurulması.</p> <p>Bu işlemler için her türlü malzeme (Kablo malzeme bedeli hariç), kazi, nakliye ve işçilik bedelleri ile artan taş ve toprağın idarece gösterilen yere atılması, montaj birim fiyatına dahildir. Kanal boyu için kablo boyu esas alınacaktır. Bu durumda hafriyatı yapılan kanal uzunluğunun kablo boyundan az olacağı bilinmekte ise de, kablo ek yerlerinde ve nihayetlerinde Elektrik Genel Teknik Şartnamesi gereği "S" yapılarak fazlalık bırakılacak kabloların kıvrımları için genişletilmiş kanallara ek rogarlarma ayrıca bir bedel ödenmediğinden, kablo kanalına fazladan ödenen uzunluk farkı bedeli, "S" den dolayı genişletme ve ek rögar yapım bedeli olarak kabul edilmiştir.</p> <p>- Standart Tuvenan Kablo Kanalına Kablo Montajı : Kablonun nakli, nakliye için gerekli sigorta masrafları, projesine, Elektrik tesisleri Kuvvetli Akım Tesisat Yönetmeliğine, Elektrik Dağıtım Tesisleri Genel Teknik Şartnamesine ve TEDAŞ şartnamelerine göre; 40x60x80cm ebatlarında standart kablo kanalının hazırlanması, kanal dibine kum serilmesi, kablunun şartnamesine uygun olarak döşenmesi, kablunun üzerine kum serilmesi, kumun üzerine tüm kanal boyunca arada boşluk kalmayacak şekilde, enine olarak tuğla (metrede 12 adet) veya 20x50x6cm ebadında beton blok (metrede 2 adet) vb. gereçlerden koruyucu elemanın yerleştirilmesi, beton blok veya tuğlanın (koruyucu elemanın) 20cm üzerine, kablo kanalı boyunca, 12cm genişliğinde, en az 0.1 mm kalınlığında ve üzerine 6cm. lik siyah punto harflerle " OG/AG ENERJİ KABLOSU " yazısı yazılmış renkli, esnek plastikten mamül ikaz bandının serilmesi. Kanaldan çıkan tüm toprak ve molozun idarece gösterilen yere taşınması, ilgili idarenin (Belediye veya Karayollarının vs.) uygun göreceği tuvenan malzemenin Bayındırlık ve İskan Bakanlığının birim fiyat tarifleri Poz No : 15.140/2'ye göre temini ve iş yerine nakli, kanala doldurulması, tesviyesi, tokmaklanması, sunulması ve sıkıştırılması için, gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayiati, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma bedelleri montaj birim fiyatına dahildir.</p> <p>AÇIKLAMA (NOTLAR) Poz : 32.1 - 32.11 dahil arasındaki pozlarda verilen YERALTINA DÖŞENEN bütün Kablo Kanal MONTAJ Birim fiyatlarına Standart Toprak Kablo Kanalı dahil olduğundan, bu bedele bunun dışındaki Standart Toprak kablo Kanalına yapılacak ilave ödeme veya kesintiler NOT I, II, III'de, kaplamadan dolayı Sökme ve Yapımlar da Poz 33.1 ve Poz 33.2'de İMALAT FARK BİRİM FİYATI olarak hesaplanmıştır. Şöyle ki; Zaruret halinde kablo kanalında yapılacak değişikliklere ait uygulamalar:</p> <p>a- Yukarıda tarifi yapılan Standart Toprak Kablo Kanalı genişletilerek veya derinleştirilerek veya genişletme ve derinleştirme müştereken yapıldığı takdirde Poz 32.11.3'den sonra yazılan NOT 1.a, 1.b, 1.c, 1.d, 1.e'den,</p> <p>b- Yukarıda yapılan Standart Tuvenan kablo kanalının, standart toprak kanalına göre imalat fark birim fiyatı Poz 32.11.3'den sonra yazılan Not II den, standart tuvenan kablo kanalı genişletilerek veya derinleştirilerek veya genişletme ve derinleştirme müştereken yapıldığı takdirde Poz 32.11.3'den sonra yazılan NOT II.a, II.b, II.c, II.d, II.e'den,</p> <p>c- Pozların kapsamı dışında kullanılacak olan ilave tuğla veya eşdeğeri malzemenin malzeme ve montaj bedelleri Poz 32.b'den,</p> <p>d- Kanal içine döşenen ilk (birinci) kablodan sonraki döşenecek beher kablo için, kablunun malzeme ve montaj bedeli / bedelleri Poz 32.16-17-18-19'dan, Yukarıda a, b, c, d şıklarında açıklaması yapılan hususlar imalat farkı bedeli olarak, kablo montaj birim fiyatına (yani Poz 32.1 - Poz 32.11 dahil) ek olarak AYRIYETTEN ve MÜNFERİDEN ödenir.</p> <p>Kablo Kanalı yapılacak güzergahta kaplama var ise : Bu kaplamanın arnavut kaldırımı (parke), şose, beton, asfalt vs. nin sökme ve yeniden yapma bedelleri Poz 33.1 ve Poz 33.2'den ayrıca ödenecektir. Bu nedenle, kablo kanalında kaplamalara ait kalınlık kadar az imalat yapılacağından; a- Standart toprak kanalında, kablo montaj bedelinden (Poz 32.1 - Poz 32.11 dahil) kaplama nedeni ile az yapılan imalat bedeli olan, NOT III.a'daki bedel düşülecektir. Kanalda genişleme varsa ise, her 10 cm genişleme için NOT: III.c'deki bedel, NOT: III.a'ya ilave olarak ayrıca düşülecektir.</p> <p>b- Standart tuvenan kablo kanalında ise, kablo montaj bedelinden (Poz 32.1 - Poz 32.11 dahil) kaplama nedeni ile az yapılan imalat bedeli olan, NOT III. b'deki bedel düşülecektir. Kanalda genişleme varsa İse, her 10 cm genişleme için NOT: III.d'deki bedel, NOT III.b'ye ilave olarak ayrıca düşülecektir. Özel durumlar için, NOT: III.e'deki tarife göre uygulama yapılacaktır.</p>			

İhale Makamı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : MALATYA TURİZM CAZİBE MERKEZİ LED AYDINLATMA YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 4

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		III- Aynı Toprak Kanala Birden Fazla AG-OG Kablo Döşenmesi : Ana kablodan sonraki beher kablo için; kablunun nakli, nakliye için gerekli sigorta masrafları, projesine, Kuvvetli Akım Yönetmeliğine, Elektrik Genel Teknik Şartnamesine ve T.E.K. DAPT, şartnamesine göre; hazırlanmış toprak kanala istenilen karakteristikte AG veya OG kabloların döşenmesi.			
4	709-103	Demir ve alüminyum döküm etanj tablo-0,15 m ²	Adet	5,000	
		Teknik Tarifi: Tesisatın rutubete, toza mekanik darbelere karşı korunması icap eden hallerde tablolar dökme demirden veya alüminyumdan ve birbirine eklenecek tipte contalı kapakları havi etanj kutulardan yapılacaktır. 16 mm ² .den daha büyük kesitte bağlantıların kullanılmasını icap ettiren hallerde dağıtım, ayrı kutular dâhilindeki bakır çubuklar vasıtası ile yapılacaktır. Tabloya giriş ve çıkışlar contalı ve paslanmaz malzemeden olan ağızlarla yapılacaktır. Üzerine monte edilecek sigortalara kapak açıldıktan sonra anahtar ve şalterlere kapak kapalı iken kumanda etmek mümkün olacaktır. Güvenlik hatlarının bağlantısı için topraklama baraları ve nötr hatları için izole edilmiş baralar bulunacaktır. Bütün akım taşıyan kısımlar galvanizli veya paslanmaz madenden yapılacaktır. Bara fiyatı birim fiyat No 710-100'den ödenir. Derinliği en az 17 cm olmak üzere boş döküm etanj tablo yapılması, işyerine nakli, yerine montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halinde teslimi.			
5	709-104	Demir ve alüminyum döküm etanj tablo-0.20 m ²	Adet	1,000	
		Teknik Tarifi: Tesisatın rutubete, toza mekanik darbelere karşı korunması icap eden hallerde tablolar dökme demirden veya alüminyumdan ve birbirine eklenecek tipte contalı kapakları havi etanj kutulardan yapılacaktır. 16 mm ² .den daha büyük kesitte bağlantıların kullanılmasını icap ettiren hallerde dağıtım, ayrı kutular dâhilindeki bakır çubuklar vasıtası ile yapılacaktır. Tabloya giriş ve çıkışlar contalı ve paslanmaz malzemeden olan ağızlarla yapılacaktır. Üzerine monte edilecek sigortalara kapak açıldıktan sonra anahtar ve şalterlere kapak kapalı iken kumanda etmek mümkün olacaktır. Güvenlik hatlarının bağlantısı için topraklama baraları ve nötr hatları için izole edilmiş baralar bulunacaktır. Bütün akım taşıyan kısımlar galvanizli veya paslanmaz madenden yapılacaktır. Bara fiyatı birim fiyat No 710-100'den ödenir. Derinliği en az 17 cm olmak üzere boş döküm etanj tablo yapılması, işyerine nakli, yerine montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halinde teslimi.			
6	715-309	Termik Magnetik Şalter-tablo arkası-3x100 A'e kadar	Adet	5,000	
		Teknik Tarifi: Kompakt tip, cam elyafı polyester, elektriksel ve mekaniksel dayanımı daha yüksek gövde ve UL-94 standardına göre Vo yanmazlık sınıfına uygun, sürekli olarak en az 150 c' a dayanabilen malzemeden mamul, havalı ortamda kesme yapan, el hareketinden bağımsız açtırma mekanizmalı, termik aşırı akım ve manyetik kısa devre koruyucu röleleri bulunan (trifaze olanlarda üçer adet koruyucu röle vardır) akım sınırlama özelliği olan, işletme kısa devre kesme kapasitesi minimum % 50 lcu olan kompakt şalter temin ve montajı. Kesme kapasitesi Belirtilen değerden yüksek olduğunda, 715-300 'deki fiyatlar % 20 arttırılır, montaj bedeli arttırılmadan aynen uygulanır. (I1: Ayarlanan anma akımı, In: Anma akımı, Icu: Kısa devre kesme kapasitesi, Tip testleri yapılmış.)			
7	715-310	Termik Magnetik Şalter-tablo arkası-3x200 A'e kadar	Adet	1,000	
		Teknik Tarifi: Kompakt tip, cam elyafı polyester, elektriksel ve mekaniksel dayanımı daha yüksek gövde ve UL-94 standardına göre Vo yanmazlık sınıfına uygun, sürekli olarak en az 150 c' a dayanabilen malzemeden mamul, havalı ortamda kesme yapan, el hareketinden bağımsız açtırma mekanizmalı, termik aşırı akım ve manyetik kısa devre koruyucu röleleri bulunan (trifaze olanlarda üçer adet koruyucu röle vardır) akım sınırlama özelliği olan, işletme kısa devre kesme kapasitesi minimum % 50 lcu olan kompakt şalter temin ve montajı. Kesme kapasitesi Belirtilen değerden yüksek olduğunda, 715-300 'deki fiyatlar % 20 arttırılır, montaj bedeli arttırılmadan aynen uygulanır. (I1: Ayarlanan anma akımı, In: Anma akımı, Icu: Kısa devre kesme kapasitesi, Tip testleri yapılmış.)			
8	715-333	4x160 A'e kadar (4 Kutuplu) 400V lcu: 25kA, lcs:25kA	Adet	1,000	
		Teknik Tarifi: Kompakt tip, cam elyafı polyester, elektriksel ve mekaniksel dayanımı daha yüksek gövde ve UL-94 standardına göre Vo yanmazlık sınıfına uygun, sürekli olarak en az 150 c' a dayanabilen malzemeden mamul, havalı ortamda kesme yapan, el hareketinden bağımsız açtırma mekanizmalı, termik aşırı akım ve manyetik kısa devre koruyucu röleleri bulunan (trifaze olanlarda üçer adet koruyucu röle vardır) akım sınırlama özelliği olan, işletme kısa devre kesme kapasitesi minimum % 50 lcu olan kompakt şalter temin ve montajı. Kesme kapasitesi Belirtilen değerden yüksek olduğunda, 715-300 'deki fiyatlar % 20 arttırılır, montaj bedeli arttırılmadan aynen uygulanır. (I1: Ayarlanan anma akımı, In: Anma akımı, Icu: Kısa devre kesme kapasitesi, Tip testleri yapılmış.)			
9	718-204	Kuru tip Termik Kontaktör-3x63 A'e kadar	Adet	1,000	
		Teknik Tarifi: Uzerinde termik koruyucu rölesi bulunan kontaktör temin ve montajı. AC3 sınıfı, sık sık açılıp kapanmaya mahsus tablo arkasına monte edilen tipten, koruyucu röleleri bulunmayan tablo ön yüzünde monte edilecek ayrı kumanda düğmeleri ile kuru tip üç fazlı kontaktör temin ve montajı, yardımcı kontaklar her nevi malzeme ve işçilik dâhil. Ölçü: Monte edilmiş kontaktör adedi sayılır.			
10	718-310	Aydınlatma kontrollünde kullanılan Zaman rölesi. (Ölçü Adet, İhzarat %60)	Adet	1,000	
		Teknik Tarifi: Belirli gerilim sınırları dahilinde kullanılmak üzere tasarlanmış elektrikli teçhizat ile ilgili yönetmeliğe (2006/95/AT), Elektromanyetik uyumluluk yönetmeliğine (2004/108/AT), TS EN 60730-2-7 standart ve direktiflerine göre tip test raporları ve CE Uygunluk İşaretili, Ayarlanan zaman dilimine göre programı sayesinde hesaplayarak istenilen saatlerde aydınlatma kontrolünü sağlayan, çıkış kontaklarına haiz, pilli, kullanma kılavuzuna sahip dijital zaman rölesinin temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.			
11	724-602	Anahtarlı otomatik sigorta (6 kA)-25 A'e kadar	Adet	1,000	
		Teknik Tarifi: Aynı zamanda anahtar vazifesi gören otomatik sigortanın temin ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil. B.F. No. 724-400'deki montajlı birim fiyatlar % 10 arttırılır, montaj bedeli arttırılmadan aynen uygulanır.			
12	724-607	Anahtarlı otomatik sigorta (6 kA)-3x40 A'e kadar	Adet	5,000	
		Teknik Tarifi: Aynı zamanda anahtar vazifesi gören otomatik sigortanın temin ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil. B.F. No. 724-400'deki montajlı birim fiyatlar % 10 arttırılır, montaj bedeli arttırılmadan aynen uygulanır.			
13	724-608	Anahtarlı otomatik sigorta (6 kA)-3x63 A'e kadar	Adet	5,000	
		Teknik Tarifi: Aynı zamanda anahtar vazifesi gören otomatik sigortanın temin ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil. B.F. No. 724-400'deki montajlı birim fiyatlar % 10 arttırılır, montaj bedeli arttırılmadan aynen uygulanır.			

İhale Makamı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : MALATYA TURİZM CAZİBE MERKEZİ LED AYDINLATMA YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 5

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
14	739-101	Betonarme tavanda ve duvarlarda 14 - 18 mm. peşel, bergman veya PVC boş boru temini, döşemesi, boru içerisine kılavuz teli çekilip bırakılması her nevi malzeme ve işçilik dahil.	m	500,000	
15	791-311	Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V), 3x2,5 mm ²	m	1.500,000	
		Teknik Tarifi: Ana hat ve besleme hatları alev iletmeyen halojensiz kablolar (ihzarat % 60) (TS EN 50525-3-31 Standardına uygun) Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliğinde mevcut listelere göre faz ve nötr iletkenleri IEC 60332 Part3.1 Kat.C, IEC 60754 normlarına uygun, plastik izoleli (HO7Z,O7Z1,en az 300/500 V) olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, boru, kroşe, buat muf, dirsek, klemens, demir konsol, boya, her nevi malzeme temini ve işçilik dâhil			
16	ÖZEL-E1	T90 IP 66 KAPAK LED 24V 7,2W	Adet	1.000,000	
17	ÖZEL-E2	POLYESTER PANO 40X60X20	Adet	5,000	
18	ÖZEL-E3	30mm SİRİRAL BORU	m	1.000,000	
19	V.2231/3	Led Wall Washer Armatür (Ayaklı-9W-300 mm'ye kadar)	Adet	74,000	
		Teknik Tarifi: Yukarıya bakan lambalı, eloksal alüminyum gövdeli, demperli armatür cam, armatür yan kapakları uv korumalı, 50mmx65mmxA kesitlerinde (A uzunluğu simgeler), PowerLED, (9ad/300mm) 9W, 1W/350mA, 220 V AC gerilim, LED ömrü 50.000 saat, IP54-IP65 koruma sınıfı, Amber rengi-590nm, Çizgisel iç ve dış mekanda kullanılabilen, alüminyum ayakları paslanmaz krom, armatür uzunluğu 30 cm'ye kadar bir ayak, daha uzun armatürlere iki ayak, armatür ayakları kullanım amacına göre armatür gövde altına veya yanına monte edilebilen, armatür ayakları 5cm, armatür montaj açısı 0°-95° açıları arasında ayarlanabilir ölçü ve özelliklerine haiz olmalıdır. Yerine montaj ve işler halde teslimi.			
20	V.2231/4	Led Wall Washer Armatür (Ayaklı-18W-600 mm'ye kadar)	Adet	54,000	
		Teknik Tarifi: Yukarıya bakan lambalı, eloksal alüminyum gövdeli, demperli armatür cam, armatür yan kapakları uv korumalı, 50mmx65mmxA kesitlerinde (A uzunluğu simgeler), PowerLED, (18ad/600mm) 18W, 1W/350mA, 220 V AC gerilim, LED ömrü 50.000 saat, IP54-IP65 koruma sınıfı, Amber rengi-590nm, Çizgisel iç ve dış mekanda kullanılabilen, alüminyum ayakları paslanmaz krom, armatür uzunluğu 30 cm'ye kadar bir ayak, daha uzun armatürlere iki ayak, armatür ayakları kullanım amacına göre armatür gövde altına veya yanına monte edilebilen, armatür ayakları 5cm, armatür montaj açısı 0°-95° açıları arasında ayarlanabilir ölçü ve özelliklerine haiz olmalıdır. Yerine montaj ve işler halde teslimi.			
21	V.2231/5	Led Wall Washer Armatür (Ayaklı-27W-900 mm'ye kadar)	Adet	8,000	
		Teknik Tarifi: Yukarıya bakan lambalı, eloksal alüminyum gövdeli, demperli armatür cam, armatür yan kapakları uv korumalı, 50mmx65mmxA kesitlerinde (A uzunluğu simgeler), PowerLED, (27ad/900mm) 27W, 1W/350mA, 220 V AC gerilim, LED ömrü 50.000 saat, IP54-IP65 koruma sınıfı, Amber rengi-590nm, Çizgisel iç ve dış mekanda kullanılabilen, alüminyum ayakları paslanmaz krom, armatür uzunluğu 30 cm'ye kadar bir ayak, daha uzun armatürlere iki ayak, armatür ayakları kullanım amacına göre armatür gövde altına veya yanına monte edilebilen, armatür ayakları 5cm, armatür montaj açısı 0°-95° açıları arasında ayarlanabilir ölçü ve özelliklerine haiz olmalıdır. Yerine montaj ve işler halde teslimi.			
22	V.2231/6	Led Wall Washer Armatür (Ayaklı-36W-1200 mm'ye kadar)	Adet	29,000	
		Teknik Tarifi: Yukarıya bakan lambalı, eloksal alüminyum gövdeli, demperli armatür cam, armatür yan kapakları uv korumalı, 50mmx65mmxA kesitlerinde (A uzunluğu simgeler), PowerLED, (36ad/1200mm) 36W, 1W/350mA, 220 V AC gerilim, LED ömrü 50.000 saat, IP54-IP65 koruma sınıfı, Amber rengi-590nm, Çizgisel iç ve dış mekanda kullanılabilen, alüminyum ayakları paslanmaz krom, armatür uzunluğu 30 cm'ye kadar bir ayak, daha uzun armatürlere iki ayak, armatür ayakları kullanım amacına göre armatür gövde altına veya yanına monte edilebilen, armatür ayakları 5cm, armatür montaj açısı 0°-95° açıları arasında ayarlanabilir ölçü ve özelliklerine haiz olmalıdır. Yerine montaj ve işler halde teslimi.			
23	V.2232/3	Led Wall Washer Armatür (Gömme-9W-300 mm'ye kadar)	Adet	87,000	
		Teknik Tarifi: Yukarıya bakan lambalı. eloksal alüminyum gövdeli. armatür aynası paslanmaz krom . yanaklar - 25mm ve-25mm demperli armatür cam. armatür yan kapakları uv korumalı. iç gövde 75mmx65mmx45mmxA kesitlerinde (A uzunluğu simgeler). dış kasa 80mmx76mmx71mmxA kesit lerinde (A uzunluğu simgeler).A=300 mm+ayna 9 LED. 1 W/350 m A. 220 V AC gerilim. LED ömrü 50000 saa t. Power LED li. IP67 koruma sınıfı . Amber-Beyaz-Yeşil rengi-590nm. Çizgisel iç ve dış mekanda kullanılabilen ölçü ve özelliklerine haiz olmalıdır.			