

BİRİM FİYAT TEKLİF MEKTUBU

MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığına

İşin adı	Tece kampüsünde trafonun kullanım ömrünü tamamlayan kompanzasyon sisteminin yenilenmesi, şönt reaktör takılması ve aktif harmonik filtrelerin ilave edilmesinde kullanılacaktır.
Teklif sahibinin adı ve soyadı/ ticaret unvanı	
Uyruğu	
TC Kimlik Numarası ¹	
Vergi Kimlik Numarası	
Adresi	
Telefon ve Faks numarası	

1) Yukarıda adı yer alan işe ilişkin tüm belgeler tarafımızdan okunmuş, anlaşılmış ve kabul edilmiştir. Teklif fiyata dahil olduğu belirtilen tüm masraflar ve teklif geçerlilik süresi de dahil olmak üzere işin dokümanında yer alan tüm düzenlemeleri dikkate alarak teklif verdiğimizizi, dokümanda yer alan yükümlülükleri yerine getirmememiz durumunda uygulanacak yaptırımları kabul ettiğimizi beyan ediyoruz.

2) 4734 sayılı Kanunun 4 üncü maddesindeki “yerli istekli” tanımını gereğince yerli istekli durumundayız.

3) İşin, bu teklif mektubunun ekinde yer alan birim fiyat teklif cetvelindeki her bir iş kalemi için teklif ettiğimiz birim fiyatlar üzerinden Katma Değer Vergisi hariç toplam ... TL ... Yalnız.....
..... bedel karşılığında yapmayı kabul ve taahhüt ederiz.

Adı SOYADI/Ticaret Unvanı —
Kaşe ve İmza³

Ek : Birim Fiyat Teklif Cetveli

Ek 1-Mesleki faaliyetini gösteren belgeyi (Ticaret Sanayi Odası belgesi / Meslek Odası belgesi / Ticaret sicil gazetesin’ den herhangi biri) Teklif mektubuna eklenecek

Ek 2-Poz tarifleri 6 sayfa

Ek-3 Sözleşme örneği

¹Türk vatandaşı gerçek kişiler 11 rakamdan oluşan T.C. Kimlik numaralarını yazacaklardır.

²Toplam tutar rakam ve ve yazı ile para birimi belirtilerek yazılacaktır.

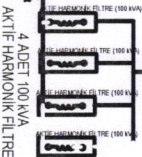
³Teklif vermeye yetkili kişi tarafından imzalanacaktır.

BİRİM FİYAT TEKLİF CETVELİ

Sıra No	İş Kaleminin Adı ve Kısa Açıklaması	Ölçü Birimi	Miktarı	Teklif Edilen Birim Fiyat	Tutarı
1	Tece Kampüsü Trafosunda Kompanzasyon Sisteminin Bakım ve Onarımın Yapılması İşi	ADET	1		
TOPLAM TUTAR (K.D.V. HARİÇ)					
K.D.V.					
TOPLAM TUTAR (K.D.V. DAHİL)					

Adı SOYADI/Ticaret Unvanı –
Kaşe ve İmza

31,5/0,4 kV 800 kVA



BELİRTİLEN RÖLE (18 KADEME) TAKILACAKTIR. RÖLE İDARECE ONAYLANDIKTAN SONRA TAKILACAKTIR.

DEMONTAJ EDİLEREK YERİNE YENİ KONDANSATÖRLER TAKILACAKTIR.

KOMPANZASYON SİSTEMİ İÇİN MEVCUT PANO KULLANILACAK OLUP, HARMONİK FİLTRELER İÇİN SIVA ÜSTÜ BİR ADET ŞARTNAMESİNDEKİ GİBİ

Elektrik Mühendisleri

PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

Sayfa No : 1

Tarih : 07.05.2025

İşin Adı: Tece kampüsü kompanzasyon sisteminin yenilenmesi işi

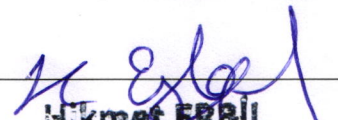
Sıra No	1
Poz No	35.100.2108
Tanımı	0,70 - 0,80 m2'ye kadar (0,80 m2 dahil) Sıva üstü galvaniz sac tablolar
Birimi	AD
Tarifi	Pano gövdesi ve kapakları, 0,5 m2 kadar alana sahip tablolarda en az 1 mm kalınlığında, 0,5 m2'nin üzerinde alana sahip panolarda ise en az 1,5 mm kalınlığında hazır galvanizli sacdan imal edilmiş olacaktır. Derinliği en az 200 mm olacak ve tüm bağlantılar cıvata-somun, perçin gibi bağlantı elemanları kullanılarak yapılacaktır. Kablo girişleri için gerekli delikler kapak üzerinde açılacak ve delik ağızlarına iletken izolesinin bozulmaması için bakalit veya plastik rakor monte edilecektir. Ayrıca iç kapak üzerinde pano içerisindeki her cihaz için etiketler bulunacaktır. Pano içerisindeki faz hatları için gerekli sayıda TS EN 60445'e uygun olarak gri, siyah ve kahverengi renklerle boyalı yanmayan tipte klemens veya bara, açık mavi boyalı nötr ve yeşil/sarı boyalı topraklama baraları bulunacaktır. Pano içi ve dışı elektrostatik toz boya ile boyanacak, pano kapağı bükülgen iletkenle ana gövdeye bağlanıp topraklanacaktır. Panonun temini, işyerine nakli ve montajı, her nevi malzeme, klemensler ve işçilik dahil işler halde teslimi. Ölçü: Alt pozlarda belirtilen m2 değerleri iç kapak alanını ifade etmektedir. Pano içerisindeki sigorta şalter v.b. ile topraklama tesisatı bedeli ayrıca ödenir. Not: Panolar 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğine, TS EN 61439-1/2 standartlarına uygun olarak üretilmiş ve CE uygunluk işaretleriyle piyasaya arz edilmiş olacak. Ayrıca TS EN 62262 standardına göre mekanik darbelerle karşı koruma derecesi en az IK 08 olacaktır. TS EN 61439-1/2 standartlarına göre "Tip testler" akredite kuruluşa yaptırılarak, buna ait test sonuçları İdareye verilecektir.

Sıra No	2
Poz No	35.105.1310
Tanımı	16 A.'e kadar anahtarlı otomatik sigorta (en az 10kA)
Birimi	AD
Tarifi	BFT No 35.105.1100 ile aynı özelliklerde yalnız en az 10 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dahil. Koruma, kumanda ve anahtarlama grubu ürünlerinde yer alan alt pozlarda bulunan "e kadar" ifadesindeki değer poza dahildir.

Sıra No	3
Poz No	35.105.1331
Tanımı	Üç fazlı 25 A'e kadar anahtarlı otomatik sigorta (en az 10kA)
Birimi	AD
Tarifi	BFT No 35.105.1100 ile aynı özelliklerde yalnız en az 10 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dahil. Koruma, kumanda ve anahtarlama grubu ürünlerinde yer alan alt pozlarda bulunan "e kadar" ifadesindeki değer poza dahildir.

Sıra No	4
Poz No	35.105.1333
Tanımı	Üç fazlı 63 A'e kadar anahtarlı otomatik sigorta (en az 10kA)
Birimi	AD
Tarifi	BFT No 35.105.1100 ile aynı özelliklerde yalnız en az 10 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dahil. Koruma, kumanda ve anahtarlama grubu ürünlerinde yer alan alt pozlarda bulunan "e kadar" ifadesindeki değer poza dahildir.

Sıra No	5
Poz No	35.110.1102
Tanımı	3 x 100 A'e kadar Icu: 35 kA, I1: (0,8-1)In, 3 kutuplu, 400V AC'de en az Icu: 35 kA, termik koruma ayarlı, manyetik koruma sabit kompakt tip termik ve manyetik koruyuculu şalterler
Birimi	AD
Tarifi	Kompakt tip, havalı ortamda kesme yapan, el hareketinden bağımsız açtırma mekanizmalı, termik aşırı akım ve manyetik kısa devre koruması bulunan akım sınırlama özelliği olan Ics değeri en az % 50 Icu değerine eşit olan, TS EN 60947-2 standardına uygun CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş kompakt şalter temin ve montajı (I1: Ayarlanabilen termik koruma açma akımı, I3: Sabit veya ayarlanabilen manyetik koruma açma akımı, In: Anma akımı, Icu: Kısa devre kesme kapasitesi, Ics: İşletme kısa devre kesme kapasitesi) Not: Tip testleri yapılmış olacaktır.


Hikmet ERBİL
Elektrik Mühendisi

PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: Tece kampüsü kompanzasyon sisteminin yenilenmesi işi

Sayfa No : 2

Tarih : 07.05.2025

Sıra No	6
Poz No	35.110.1104
Tanımı	3 x 160 A'e kadar Icu: 35 kA, I1: (0,8-1)In, 3 kutuplu, 400V AC'de en az Icu: 35 kA, termik koruma ayarlı, manyetik koruma sabit kompakt tip termik ve manyetik koruyuculu şalterler
Birimi	AD
Tarifi	Kompakt tip, havalı ortamda kesme yapan, el hareketinden bağımsız açtırma mekanizmalı, termik aşırı akım ve manyetik kısa devre koruması bulunan akım sınırlama özelliği olan Ics değeri en az % 50 Icu değerine eşit olan, TS EN 60947-2 standardına uygun CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş kompakt şalter temin ve montajı (I1: Ayarlanabilen termik koruma açma akımı, I3: Sabit veya ayarlanabilen manyetik koruma açma akımı, In: Anma akımı, Icu: Kısa devre kesme kapasitesi, Ics: İşletme kısa devre kesme kapasitesi) Not: Tip testleri yapılmış olacaktır.

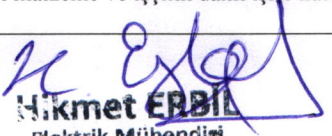
Sıra No	7
Poz No	35.125.1203
Tanımı	30 kVAR'a kadar Kuru tip koruyucusuz kompanzasyon kontaktörü
Birimi	AD
Tarifi	BFT No 35.125.1100 ile aynı, enerjilendiğinde ilk başta gücü deşarj direnci üzerinden alıp, ilk kalkış akımından sonra ana kontaktarı kapatacak kompanzasyon kontaktörü her nevi malzeme ve işçilik dahil.

Sıra No	8
Poz No	35.125.1204
Tanımı	50 kVAR'a kadar Kuru tip koruyucusuz kompanzasyon kontaktörü
Birimi	AD
Tarifi	BFT No 35.125.1100 ile aynı, enerjilendiğinde ilk başta gücü deşarj direnci üzerinden alıp, ilk kalkış akımından sonra ana kontaktarı kapatacak kompanzasyon kontaktörü her nevi malzeme ve işçilik dahil.

Sıra No	9
Poz No	35.125.1301
Tanımı	Kuru tip termik koruyuculu kontaktör 3*10 a.
Birimi	AD
Tarifi	Birim Fiyat No. 718-100 ile aynı, yalnız üzerinde termik koruyucu rölesi bulunan kontaktör temin ve montajı.

Sıra No	10
Poz No	35.125.1303
Tanımı	Kuru tip termik koruyuculu kontaktör 3*25 a.
Birimi	AD
Tarifi	Birim Fiyat No. 718-100 ile aynı, yalnız üzerinde termik koruyucu rölesi bulunan kontaktör temin ve montajı.

Sıra No	11
Poz No	35.130.2302
Tanımı	SVC Üç fazlı reaktif Güç Kontrol Rölesi En az 18 kademeli
Birimi	AD
Tarifi	3 Akım Trafolu, 3x380 V AC Beslemeli,18 kademeli Reaktif güç kontrol rölesi,kademelere ek olarak bağlanan bir yarı iletken sürücü sayesinde herbir monofaze şönt reaktörün gücünü ayarlanabilir bir değerde devreye alabilen,bağlı olduğu kompanzasyon sistemindeki kondansatörlerin güçlerini otomatik olarak ölçebilen ,akım ve gerilim bağlantılarındaki hataların düzeltilmesi için ikaz ederek sistemi devre dışı bırakarak koruyabilen,yük durumuna göre ihtiyaç olan kondansatör kademelerini seçerek beraber devreye alabilen veya çıkarabilen arızalı kondansatörleri tespit edebilen,Kompanzasyon arızalarında;aşırı kompanzasyon,eksik kompanzasyon,arızalı kondansatör,oran aşma alarmı uyarılarını verebilen ve bağlı olduğu sisteme ait fazın gerilim değeri(V),akım trafosunun bağlı olduğu faz akımının RMS değerini,sistemin güç katsayısını(cosØ),sistemin çektiği Aktif gücü(W),Reaktif Gücü(Var) Görünür gücü(VA),toplam Harmonikler,Aktif Enerji(kWh)İndüktif Reaktif -Kapasitif Reaktif Enerji (kVArh) değerlerini ölçebilen ve pano montajına uygun ebatlardaki cihazın,işyerine temini projesine uygun olarak montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi


Hikmet ERBİL
Elektrik Mühendisi

PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: Tece kampüsü kompanzasyon sisteminin yenilenmesi işi

Sayfa No : 3

Tarih : 07.05.2025

Sıra No	12
Poz No	35.130.2603
Tanımı	30kVAr (3x50A) .a kadar Endüktif Yük sürücü röleler
Birimi	AD
Tarifi	Endüktif yük sürücüleri, içerisindeki yarı iletken anahtarlama elemanları ile şönt reaktörlerinin faz açısını farklı değerlerde tetikleyerek,monofaze şönt reaktörlerini istenen güç değerlerinde devreye alan,3 adet 230V monofaze şönt reaktör bağlanabilen, en az 1000 adım faz açısı kontrolü ile endüktif yük sürebilen cihazların,işyerine temini projesine uygun olarak montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi

Sıra No	13
Poz No	35.130.2706
Tanımı	230V 10 kVAr.a kadar Şönt Reaktör
Birimi	AD
Tarifi	EN61558-2-20,EN60289 standartlarını sağlayan, nominal gerilimi 230VAC-1000VAC olan, 50 Hz frekansında çalışan, 3kV izolasyona sahip, en az 120 °C termik korumalı şönt reaktörün işyerine temini projesine uygun olarak montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi

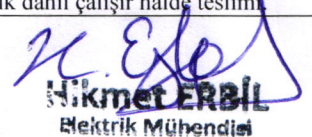
Sıra No	14
Poz No	35.130.3125
Tanımı	En az 400 VAC (çalışma gerilimi), en az 2,5 kVAr (230 VAC'de) 1 Fazlı Kompanzasyon Kondansatörü
Birimi	AD
Tarifi	TS EN 60831 standardına uygun, kendi kendini onarma özelliğine sahip, deşarj iç direncine sahip, aşırı basınç korumasına sahip, terminalleri dokunmaya karşı korumalı olan kondansatörün montajı, her türlü malzeme ve işçilik dahil çalışır halde teslimi.

Sıra No	15
Poz No	35.130.3225
Tanımı	En az 440 VAC (çalışma gerilimi), en az 5 kVAr (400 VAC'de) 3 Fazlı Kompanzasyon Kondansatörü
Birimi	AD
Tarifi	TS EN 60831 standardına uygun, kendi kendini onarma özelliğine sahip, deşarj iç direncine sahip, aşırı basınç korumasına sahip, terminalleri dokunmaya karşı korumalı olan kondansatörün montajı, her türlü malzeme ve işçilik dahil çalışır halde teslimi.

Sıra No	16
Poz No	35.130.3235
Tanımı	En az 440 VAC (çalışma gerilimi), en az 10 kVAr (400 VAC'de) 3 Fazlı Kompanzasyon Kondansatörü
Birimi	AD
Tarifi	TS EN 60831 standardına uygun, kendi kendini onarma özelliğine sahip, deşarj iç direncine sahip, aşırı basınç korumasına sahip, terminalleri dokunmaya karşı korumalı olan kondansatörün montajı, her türlü malzeme ve işçilik dahil çalışır halde teslimi.

Sıra No	17
Poz No	35.130.3260
Tanımı	En az 440 VAC (çalışma gerilimi), en az 30 kVAr (400 VAC'de) 3 Fazlı Kompanzasyon Kondansatörü
Birimi	AD
Tarifi	TS EN 60831 standardına uygun, kendi kendini onarma özelliğine sahip, deşarj iç direncine sahip, aşırı basınç korumasına sahip, terminalleri dokunmaya karşı korumalı olan kondansatörün montajı, her türlü malzeme ve işçilik dahil çalışır halde teslimi.

Sıra No	18
Poz No	35.130.3270
Tanımı	En az 440 VAC (çalışma gerilimi), en az 50 kVAr (400 VAC'de) 3 Fazlı Kompanzasyon Kondansatörü
Birimi	AD
Tarifi	TS EN 60831 standardına uygun, kendi kendini onarma özelliğine sahip, deşarj iç direncine sahip, aşırı basınç korumasına sahip, terminalleri dokunmaya karşı korumalı olan kondansatörün montajı, her türlü malzeme ve işçilik dahil çalışır halde teslimi.


N. Erol
Elektrik Mühendisi

PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

Sayfa No : 4

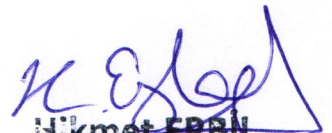
Tarih : 07.05.2025

İşin Adı: Tece kampüsü kompanzasyon sisteminin yenilenmesi işi

Sıra No	19
Poz No	35.135.1902
Tanımı	Akım ölçü trafosu 501 - 2000/5 a.
Birimi	AD
Tarifi	15.02.2001/ 24319 tarih ve sayılı Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından yayımlanan Elektrik Sayaçları Yönetmeliği esaslarına uygun olacaktır. Ölçü aletleri tablo üzerine monte edilebilen ve gömme alacak, alternatif akım ölçü aletleri 50 Hz frekansa göre yapılmış olacaktır. Hata sınıfı Türk Standartlarına göre (1,5) olacaktır. Dört köşe en az 72x72 mm olacak, aynı pano üzerinde aynı form ve boyutta ölçü aleti kullanılacaktır. Gaz, toz ve nem girmeyecek şekilde yapılmış olacaktır. Camları renksiz ve pürüzsüz, rakamlar kalın, siyah çizgilerle yapılmış ibre elektriği devreden tamamen tecrit edilmiş hafif, rijid ve hassas okumaya elverişli şekilde biçimlendirilmiş her nev'i malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi. 144x144 mm için birim fiyatlar % 20 arttırılır, montaj bedeli arttırılmadan aynen uygulanır.

Sıra No	20
Poz No	35.140.3130
Tanımı	2x1,5 mm2 YVV (NYY) tipi 1 KV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi
Birimi	MT
Tarifi	TS IEC 60502-1+A1 standartlarına uygun YVV (NYY) tipi 1 KV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesis edilmesi. Bina içinden sıra üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dahil. Ölçü: Kablonun kofre ve başlıklar arasındaki boyu ölçülür. Aynı kanal içine döşenen birden fazla kablo, geçiş yerlerinde her biri ayrı gerekli çap ve boyda büz veya boru içerisinde muhafaza altına alınacaktır. Kofre başlık, buat, konsol, kablo kanalı ve rögar bedeli ayrıca ödenir. Demir imalat BFT No 15.550.1202'den ödenir. Geçiş büz ve boruları için toplam 10 metreye kadar ayrıca ücret ödenmez. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.

Sıra No	21
Poz No	35.140.3161
Tanımı	3x2,5 mm2 YVV (NYY) tipi 1 KV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi
Birimi	MT
Tarifi	TS IEC 60502-1+A1 standartlarına uygun YVV (NYY) tipi 1 KV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesis edilmesi. Bina içinden sıra üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dahil. Ölçü: Kablonun kofre ve başlıklar arasındaki boyu ölçülür. Aynı kanal içine döşenen birden fazla kablo, geçiş yerlerinde her biri ayrı gerekli çap ve boyda büz veya boru içerisinde muhafaza altına alınacaktır. Kofre başlık, buat, konsol, kablo kanalı ve rögar bedeli ayrıca ödenir. Demir imalat BFT No 15.550.1202'den ödenir. Geçiş büz ve boruları için toplam 10 metreye kadar ayrıca ücret ödenmez. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.


Hikmet ERBİL
Elektrik Mühendisi

PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: Tece kampüsü kompanzasyon sisteminin yenilenmesi işi

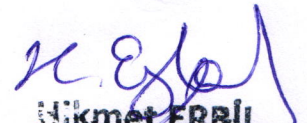
Sayfa No : 5

Tarih : 07.05.2025

Sıra No	22
Poz No	35.140.3162
Tanımı	3x4 mm2 YVV (NYY) tipi 1 KV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi
Birimi	MT
Tarifi	TS IEC 60502-1+A1 standartlarına uygun YVV (NYY) tipi 1 KV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesis edilmesi. Bina içinden siva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dahil. Ölçü: Kablonun kofre ve başlıklar arasındaki boyu ölçülür. Aynı kanal içine döşenen birden fazla kablo, geçiş yerlerinde her biri ayrı ayrı gerekli çap ve boyda büz veya boru içerisinde muhafaza altına alınacaktır. Kofre başlık, buat, konsol, kablo kanalı ve rögar bedeli ayrıca ödenir. Demir imalat BFT No 15.550.1202'den ödenir. Geçiş büz ve boruları için toplam 10 metreye kadar ayrıca ücret ödenmez. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretile piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.

Sıra No	23
Poz No	35.140.3164
Tanımı	3x10 mm2 YVV (NYY) tipi 1 KV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi
Birimi	MT
Tarifi	TS IEC 60502-1+A1 standartlarına uygun YVV (NYY) tipi 1 KV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesis edilmesi. Bina içinden siva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dahil. Ölçü: Kablonun kofre ve başlıklar arasındaki boyu ölçülür. Aynı kanal içine döşenen birden fazla kablo, geçiş yerlerinde her biri ayrı ayrı gerekli çap ve boyda büz veya boru içerisinde muhafaza altına alınacaktır. Kofre başlık, buat, konsol, kablo kanalı ve rögar bedeli ayrıca ödenir. Demir imalat BFT No 15.550.1202'den ödenir. Geçiş büz ve boruları için toplam 10 metreye kadar ayrıca ücret ödenmez. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretile piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.

Sıra No	24
Poz No	35.140.3165
Tanımı	3x16 mm2 YVV (NYY) tipi 1 KV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi
Birimi	MT
Tarifi	TS IEC 60502-1+A1 standartlarına uygun YVV (NYY) tipi 1 KV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesis edilmesi. Bina içinden siva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dahil. Ölçü: Kablonun kofre ve başlıklar arasındaki boyu ölçülür. Aynı kanal içine döşenen birden fazla kablo, geçiş yerlerinde her biri ayrı ayrı gerekli çap ve boyda büz veya boru içerisinde muhafaza altına alınacaktır. Kofre başlık, buat, konsol, kablo kanalı ve rögar bedeli ayrıca ödenir. Demir imalat BFT No 15.550.1202'den ödenir. Geçiş büz ve boruları için toplam 10 metreye kadar ayrıca ücret ödenmez. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretile piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.


N. Eşel
Elektrik Mühendisi

PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

Sayfa No : 6

Tarih : 07.05.2025

İşin Adı: Tece kampüsü kompanzasyon sisteminin yenilenmesi işi

Sıra No	25
Poz No	35.140.3225
Tanımı	4x16 mm2 YVV (NYY) tipi 1 KV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi
Birimi	MT
Tarifi	TS IEC 60502-1+A1 standartlarına uygun YVV (NYY) tipi 1 KV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesis edilmesi. Bina içinden sıva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dahil. Ölçü: Kablonun kofre ve başlıklar arasındaki boyu ölçülür. Aynı kanal içine döşenen birden fazla kablo, geçiş yerlerinde her biri ayrı ayrı gerekli çap ve boyda büz veya boru içerisinde muhafaza altına alınacaktır. Kofre başlık, buat, konsol, kablo kanalı ve rögar bedeli ayrıca ödenir. Demir imalat BFT No 15.550.1202'den ödenir. Geçiş büz ve boruları için toplam 10 metreye kadar ayrıca ücret ödenmez. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.

Sıra No	26
Poz No	ÖZEL3X100 A SİGORTA
Tanımı	3X100 A Sigorta (10 kA kesme akımı)
Birimi	AD
Tarifi	3X100 A Sigorta TSE ve CE belgeli. Çalışır Vaziyette Teslimi

Sıra No	27
Poz No	ÖZELHARMONİK FİLTRE
Tanımı	AKTİF HARMONİK FİLTRE 100 kVA
Birimi	AD
Tarifi	Elektrik şebekesinde doğrusal olmayan yüklerin neden olduğu dalgalanmaları önlemek, bozulan harmoniklerin kısa bir sürede temizleyebilmelidir. Yazılımsal dalga kontrol teknolojisi ile dalga akım enjeksiyon metodu ile harmonikleri 23 mikrosaniye tepkime süresi ile etkin bir şekilde temizlemeyebilmelidir. 51. harmoniğe kadar harmonik kompanzasyonu yapabilmelidir. Modüler yapıya sahip olmalıdır. Nötr hattının direncini azaltarak kaçak akım rollerinin istemsizce devre açmasının önüne geçebilmeli, %10 ila %30 arası güç tasarrufu sağlayabilmelidir. Harmonik Filtrasyonu ve Voltaj Kalitesinin İyileştirmelidir. Çift yönlü ve hızlı reaktif güç kompanzasyonu. Elektrik şebekesinde sinüsü yazılımsal olarak kontrol edebilmelidir. Elektrik şebekesinde meydana gelebilecek kırışmayı azaltmalıdır. Nötr – toprak arasında meydana gelebilecek geriliminin azaltılabilmelidir. Faz dengesizliğinin giderilebilmelidir. Nötr hattının meydana gelebilecek akımını yok edebilmelidir.


Hikmet ERBİL
Elektrik Mühendisi