

ANAHTAR TESLİMİ GÖTÜRÜ BEDEL TEKLİF MEKTUBU

MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığına

İşin adı	Trafo-1 , Trafo-5 ve Akdeniz Kültür Merkezi Trafosu Kompanzasyon Sistemine Şönt Reaktör Sistemi İlave Edilmesi İşi
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” tanımı gereğince yerli istekli durumundayız.

3) İşin tamamını Katma Değer Vergisi hariç toplam² ... TL ...Yalnız
..... anahtar teslimi
götürü bedel üzerinden yapmayı kabul ve taahhüt ederiz.

Ekler:

1-Teknik Şartname (5 Sf)

2-Malzeme Öneri Formu

3-Sözleşme

4-İş Yeri Teslim Tutanağı

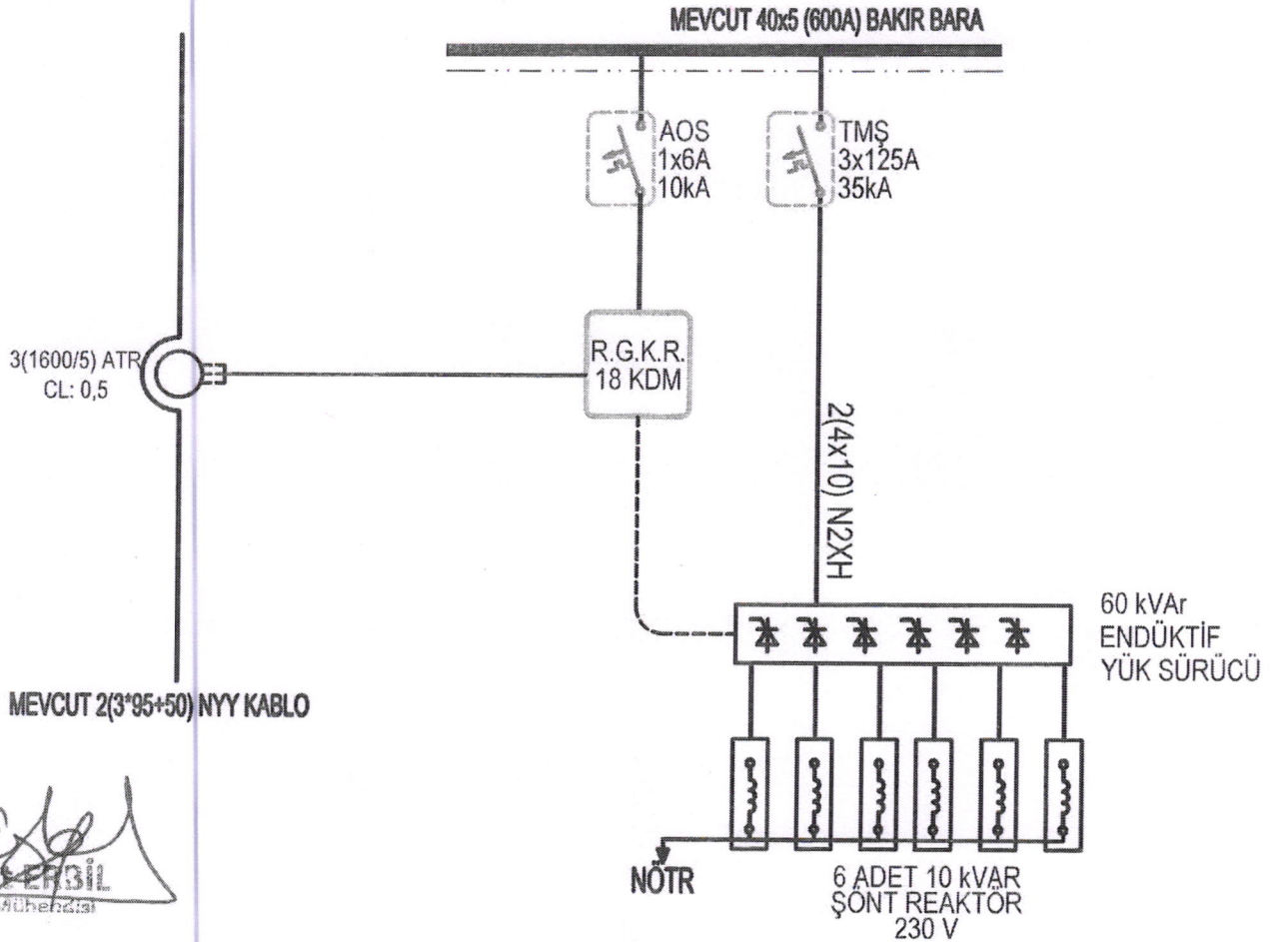
¹Türk vatandaşı gerçek kişiler 11 rakamdan oluşan T.C. Kimlik numaralarını yazacaklardır.

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

³Teklif vermeye yetkili kişi tarafından imzalanacaktır.

KOMPANZASYON SİSTEMİNE ŞÖNT REAKTÖR SİSTEMİ İLAVE EDİLMESİ PROJESİ

TRAFO-1 31,5/0,4 kV 1000 kVA



K. E. Bil
Hikmet ERBİL
Elektrik Mühendisi

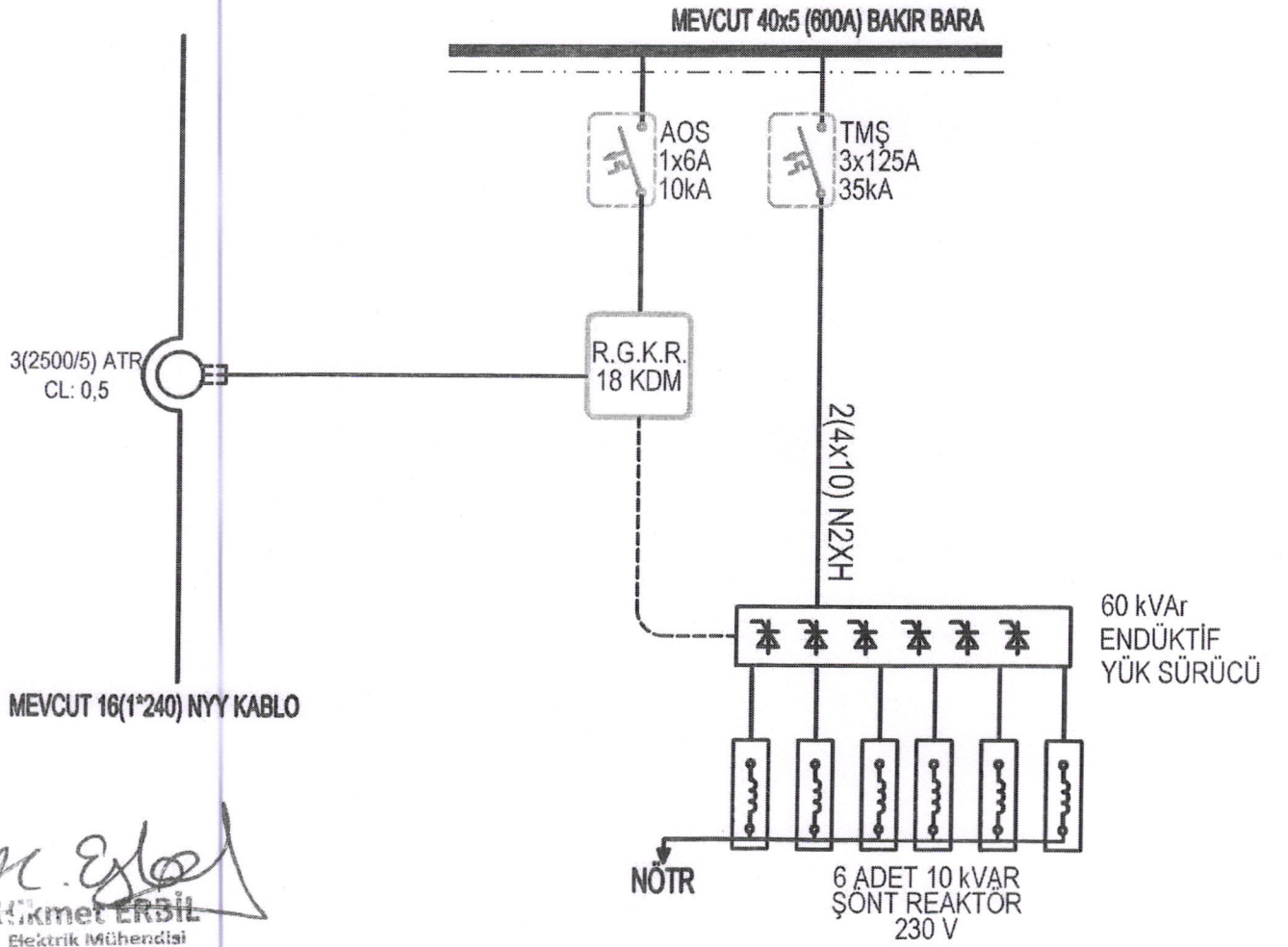
NOT-1 : MEVCUT KOMPANZASYON SİSTEMİNDE REAKTİF GÜÇ RÖLESİ DEĞİŞTİRİLEREK PROJESİ VE ŞARTNAMESİNDE BELİRTİLEN RÖLE TAKILACAKTIR.

NOT-2 : SİSTEME 3 ADET AKIM TRAFOSU İLAVESİ YAPILACAK, 60 KVAR ENDÜKTİF YÜK SÜRÜCÜSÜ VE 6 ADET 10 KVAR ŞÖNT REAKTÖR İLAVESİ YAPILACAKTIR.

NOT-3 : TRAFO PANOLARINDA ŞÖNT REAKTÖRLER İÇİN YER OLMADIĞINDAN AYRI BİR PANO İÇERİSİNE DİZAYN EDİLEREK SİSTEME BAĞLANTISI YAPILACAKTIR.

KOMPANZASYON SİSTEMİNE ŞÖNT REAKTÖR SİSTEMİ İLAVE EDİLMESİ PROJESİ

TRAFO-5
31,5/0,4 kV 1600 kVA



H. Erol
Hikmet ERBİL
Elektrik Mühendisi

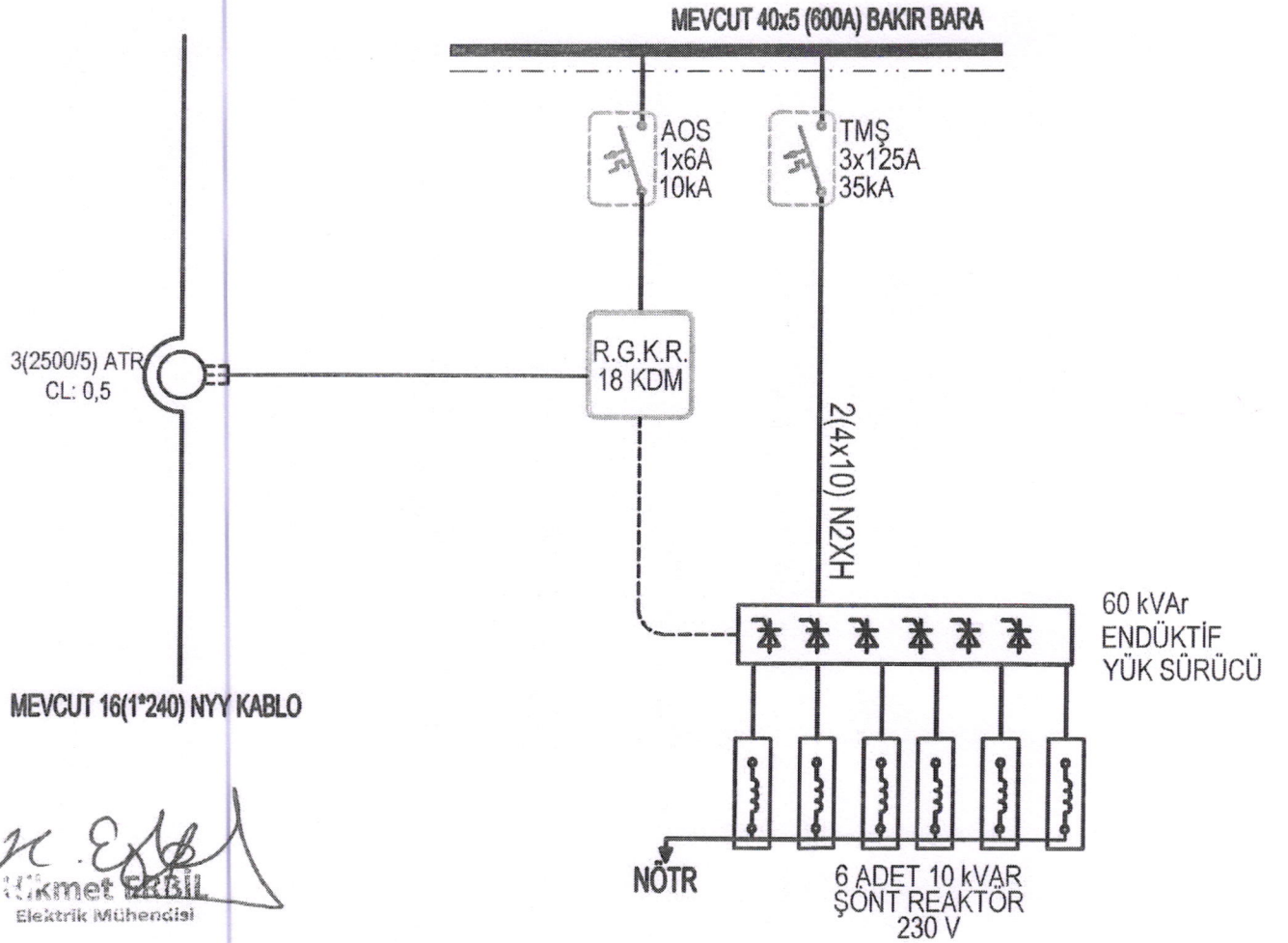
NOT-1 : MEVCUT KOMPANZASYON SİSTEMİNDE REAKTİF GÜÇ RÖLESİ DEĞİŞTİRİLEREK PROJESİ VE ŞARTNAMESİNDE BELİRTİLEN RÖLE TAKILACAKTIR.

NOT-2 : SİSTEME 3 ADET AKIM TRAFOSU İLAVESİ YAPILACAK, 60 KVAR ENDÜKTİF YÜK SÜRÜCÜSÜ VE 6 ADET 10 KVAR ŞÖNT REAKTÖR İLAVESİ YAPILACAKTIR.

NOT-3 : TRAFO PANOLARINDA ŞÖNT REAKTÖRLER İÇİN YER OLMADIĞINDAN AYRI BİR PANO İÇERİSİNE DİZAYN EDİLEREK SİSTEME BAĞLANTISI YAPILACAKTIR.

KOMPAZASYON SİSTEMİNE ŞÖNT REAKTÖR SİSTEMİ İLAVE EDİLMESİ PROJESİ

AKDENİZ KÜLTÜR MERKEZİ TRAFOSU 31,5/0,4 kV 1600 kVA



Ekrem
Ekrem ERGİL
Elektrik Mühendisi

NOT-1 : MEVCUT KOMPAZASYON SİSTEMİNDE REAKTİF GÜÇ RÖLESİ DEĞİŞTİRİLEREK PROJESİ VE ŞARTNAMESİNDE BELİRTİLEN RÖLE TAKILACAKTIR.

NOT-2 : SİSTEME 3 ADET AKIM TRAFOSU İLAVESİ YAPILACAK, 60 KVAR ENDÜKTİF YÜK SÜRÜCÜSÜ VE 6 ADET 10 KVAR ŞÖNT REAKTÖR İLAVESİ YAPILACAKTIR.

NOT-3 : TRAFİO PANOLARINDA ŞÖNT REAKTÖRLER İÇİN YER OLMADIĞINDAN AYRI BİR PANO İÇERİSİNE DİZAYN EDİLEREK SİSTEME BAĞLI ANTİSERVİS VADİİ ACAKTIR.

PROJE BİRİM FİYAT POZ TARIFLARI

Sayfa No : 1

Tarih : 30.12.2024

İşin Adı: Kompanzasyon Sistemi Bakım ve Onarımı

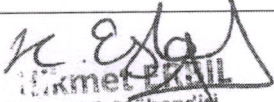
Sıra No	1
Poz No	35.100.2204
Tanımı	0,30 - 0,40m2'ye kadar (0,40 m2 dahil) gömme tip galvaniz sac tablolar
Birimi	AD
Tarifi	Derinliği en az 150 mm olan ve panonun duvara ankastre edilmesi için galvaniz sactan bir tespit çerçevesi bulunan, diğer özellikler bakımından BFT No 35.100.2100 ile aynı olan gömme tip galvaniz sac panonun temini, işyerine nakli ve montajı, her nevi malzeme, klemensler ve işçilik dahil işler halde teslimi. Ölçü: BFT No 35.100.2100 ile aynıdır. 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 işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacak. Ayrıca TS EN 62262 standardına göre mekanik darbelere 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	35.105.1210
Tanımı	16 A.'e kadar anahtarlı otomatik sigorta (en az 6kA)
Birimi	AD
Tarifi	BFT No 35.105.1100 ile aynı özelliklerde yalnız en az 6 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	35.110.1103
Tanımı	3 x 125 A'e kadar Icu: 35 kA, II: (0,8-1)In
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 (II: 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	4
Poz No	35.130.2302
Tanımı	Reaktif Güç Kontrol Rölesi(SVC) 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 her bir 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

Sıra No	5
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


Mehmet Eralp
Elektrik Mühendisi

PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

Sayfa No : 2

Tarih : 30.12.2024

İşin Adı: Kompanzasyon Sistemi Bakım ve Onarımı

Sıra No	6
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 elektrigi 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 artırılır, montaj bedeli artırılmadan aynen uygulanır.

Sıra No	7
Poz No	35.135.1903
Tanımı	Akım ölçü trafosu 2001 - 6000/5 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 elektrigi 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	8
Poz No	35.150.2194
Tanımı	4x10 mm2 N2XH tipi 1KV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi
Birimi	MT
Tarifi	TS HD 604 S1 standardına uygun, N2XH, 0,6/1kV kablolar ile 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. 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	9
Poz No	ÖZELENDÜKTİFSÜRÜCÜ
Tanımı	60 kVAR Endüktif Yük Sürücü Röle
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 ,6 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

Ekmet ERBİL
Elektrik Mühendisi