

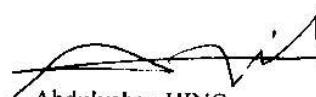
DİYARBAKIR VALİLİĞİ

(TEKLİF MEKTUBUDUR)

İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Diyarbakır

Diyarbakır İli Bismil İlçesi Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Okul ve Pansiyon Binası Kompanzasyon Sistemi Yenileme işi 4734 Sayılı Kamu İhale Kanunun 22.d. maddesi gereğince doğrudan temin usulü yoluyla yaptırılacaktır. Söz konusu işe ait teklif fiyatlarınıza aşağıda boş bırakılan haneye yazarak 24.08.2021 tarihi saat 10:30 a kadar Diyarbakır İl Milli Eğitim Müdürlüğü İnşaat ve Emlak (İhale Bürosu) Şubesine elden vermenizi rica ederim. Posta yolu ile teklif kabul edilmeyecektir.



Abdulvahap HİNÇ
Milli Eğitim Şube Müdürü

Teklif Sahibinin;

Adı Soyadı/Firma adı :
Tebliğat Adresi :
TC Kimlik No :
Vergi Kimlik No :
Telefon Numarası :

Teklifimizde KDV hariçtir.

Söz konusu iş için bu teklif mektubu ekinde verilmiş olan belgeleri işin yerinde incelediğimi ve bütün hususları kabul ettiğimi beyan ederek, işi en geç 10 (on) takvim günü içinde yürürlükte olan ilgili tüm yönetmeliklere ve işin mahal listesine uygun olarak bitirmeyi taahhüt ediyoruz.

Aldığınız herhangi bir teklifi veya en düşük teklifi seçmek zorunda olmadığınızı kabul ediyoruz.
Doğrudan temin ile alımı yapılacak bu iş ile veya diğer işlerde idarenizin çıkarlarına aykırı düşecek hiçbir eylem ve oluşum içinde olmayacağıma taahhüt ediyoruz.

Teklif konusu işin tamamını %18 KDV hariç (Rakam ile) TL
(Yazılı ile) Türk Lirası bedel karşılığında tamamlamayı kabul ve taahhüt ediyoruz.

Teklif Vermeye Yetkili Kişi

KAŞE

İMZA

TARIH

NOT:

1. Teklifler 31/12/2021 günü mesai bitimine kadar geçerlidir.
2. İstekli kaşesi okunacak şekilde olacaktır.
3. İhale dokümanının eksiksiz okunduğu, ihale dokümanında belirtilen tüm hususların kabul edildiği ve teklifin bu kapsamında verildiği taahhüt edilmiştir.
4. Yer tesliminde belirtilen tarihte işin bitirilmemesi durumunda günlük on binde altı ceza bedeli kesilecektir.
5. İnşaat alanında çalışan işçilerin iş güvenliği tamamen yükleniciye ait olup meydana gelebilecek tüm aksaklılıklardan yüklenici sorumludur. Tüm işçilerin iş güvenliği yüklenici tarafından sağlanacak. Yapı İşlerinde Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliğine göre gerekli tedbirler yüklenici tarafından alınacaktır.
6. Taahhüdnü yerine getirmeyerek kurumu kamu zararına uğratan yüklenici hakkında gerekli olan cezai münyyideler uygulanacaktır.
7. İstekliye işin kendisinde kaldığına dair tebliğin yapılmasıından sonra istekli en geç 3 takvim günü içinde işe başlamak zorundadır.
8. Doğrudan temin komisyonu verilen teklifleri değerlendirdikten sonra sınır değeri hesaplayacaktır. Teklifi sınır değerin altında olduğu tespit edilen isteklierin teklifleri, Kanunun 38inci maddesinde öngörülen açıklama istenmeksiz reddedilecektir. (N=1,00)
9. İmalat sırasında oluşabilecek zararlar yükleniciye aittir.
10. İş bitiminde mahal yeri temizlenmiş inşaat artıkları uzaklaştırılmış olacaktır.

İhale

Makamı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

**İşin Adı: DİYARBAKIR İLİ BISMİL İLÇESİ MTAL OKUL VE PANSİYON BİNASI KOMPANZASYON SİSTEMİ
YENİLEME İŞİ**

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı>PANSİYON BİNASI

Sayfa 1 / 1

Pursantaj

S.	Poz No	İmalatin Cinsi	Birim	Miktarı	(%)
No					
1	35.110.1106	3x250 A'e kadar Icu: 35 kA, I1 (0,8-1) In, 3 kutuplu, 400 V AC'de en az Icu: 35 kA, Termik Koruma ayarlı, Manyetik Koruma Sabit, Kompakt tip termik ve manyetik koruyuculu şalterler Teknik Tarifi: Kompakt tip, havalı ortamda kesme yapan, el hareketinden bağımsız açtırma mekanizmalı, termik aşırı akım ve manyetik kısa devre koruması bulunan akım sınırlama özelliğii olan Ics değeri en az %50 Icu değerine eşit olan, TS EN 60947-2 standardına uygun CE uygunluk işaretii ile piyasaya arz edilmiş kompakt şalter temini 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.	Adet		
2	35.130.1101	400 V'a kadar, Otomatik kumandalı merkezi kompanzasyon bataryaları (30 kVAr'a kadar)	kVAr		
		Teknik Tarifi: Kondansatörleri, devreye sokup çıkaracağı kontaktörleri ve bu devrelere ait sigortaları, kumanda devresi sigortaları, kontaktörlerle kumanda eden pako şalterleri, rôle için gerekli akım trafosu dahil üç fazlı kompanzasyon bataryasının temini yerine montajı, işler halde teslimi.(Reaktif güç kontrol rölesi,termik ve manyetik koruyuculu şalter,pano bedeli hariçtir.)Ölçü birimi olarak kondansatörün seçilen gerilim değerindeki kVAr cinsinden güç değeri dikkate alınır.)			
3	35.130.1151	400 V'a kadar, İlave kompanzasyon bataryaları	kVAr		
		Teknik Tarifi: Kompanzasyon bataryalarının 30 Kvar dan büyük olduğu durumlarda 723-400 pozuna İlave olarak ilk 30 kVAR'dan sonraki her bir Kvar için			
4	35.130.2301	En az 12 kademeli Reaktif Güç Kontrol Rölesi (SVC)	Adet		
		Teknik Tarifi: 3 Akım Trafolu, 3x380 V AC Beslemeli,12 kademeli Reaktif güç kontrol rölesi,kademelere ek olarak bağlanan bir yari iletken sürücü sayesinde herbir monofaze şont reaktörün gücünü ayarlanabilir bir değerde devreye alabileen,bağılı olduğu kompanzasyon sistemindeki kondansatörlerin güçlerini otomatik olarak ölçebilen,akım ve gerilim bağlantılılarındaki hataların düzeltilmesi için ikaz ederek sistemi devre dışı bırakarak koruyabilen,yük durumuna göre ihtiyaç olan kondansatör kademelerini seçerek beraber devreye alabileen veya çıkarabilen arızalı kondansatörleri tespit edebilen,Kompanzasyon arızalarında aşıri 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 katayısını($\cos\theta$),sistemin çektiği Aktif güç(W),Reaktif Güç(Var) Görünür güç(VA),toplamlı 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.			
5	35.130.2603	30 kVAr (3x50A)'a kadar, Endüktif Yük sürücü	Adet		
		Teknik Tarifi: Endüktif yük sürücüler, içerisindeki yarı iletken anahtarlarla elemanları ile şont reaktörlerinin faz açısını farkı değerlerde tetikleyerek,monofaze şont reaktörlerini istenen güç değerlerinde devreye alan,3 adet 230V monofaze şont reaktör bağlanabilen, en az 1000 adım faz açı kontrolü ile endüktif yük sürebilen cihazların,işyerine temini projesine uygun olarak montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi			
6	35.130.2706	230 V, 10 kVAr'a kadar, Şont Reaktör	Adet		
		Teknik Tarifi: TS 61558-2-20, TS EN 60076-6 standartlarını sağlayan, nominal gerilimi 230VAC-1000VAC olan, 50 Hz freksansında çalışan, 3kV izolasyona sahip, en az 120 °C termik korumalı şont reaktörün işyerine temini projesine uygun olarak montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.			
7	35.105.1113	63 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasitesi)	Adet		
		Teknik Tarifi: Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasitesi, 2 ve 4 kutupları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C Eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş. CE uygunluk işaretii ile piyasaya arz edilmiş otomatik sigortanın temini ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.			
8	35.150.2171	3x35+16 mm ² , 1 kV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi (N2XH, 0,6/1 kV)	m		
		Teknik Tarifi: N2XH tipi 1KV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi: (Ölçü: m.) TS HD 604 S1 standartına uygun, N2XH, 0,6/1kV kablolar ile bina içinde siva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine dosenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini, geçir 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 işaretiley piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlarından alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			

Mustafa AKSU
Elk. Elktr. Mühendisi

İhale

Makamı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: DİYARBAKIR İLİ BISMİL İLÇESİ MTAL OKUL VE PANSİYON BİNASI KOMPANZASYON SİSTEMİ
YENİLEME İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı>PANSİYON BİNASI

Sayfa 1 / 1

S. No	Poz No	İmalatin Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	35.110.1106	3x250 A'e kadar Icu: 35 kA, I1 (0,8-1) In, 3 kutuplu, 400 V AC'de en az Icu: 35 kA, Termik Koruma ayarlı, Manyetik Koruma Sabit, Kompakt tip termik ve manyetik koruyuculu şalterler Teknik 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 standartında uygun CE uygunluk işaretli ile piyasaya arz edilmiş kompakt şalter temini 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.	Adet		
2	35.130.1101	400 V'a kadar, Otomatik kumandalı merkezi kompanzasyon baryaları (30 kVAr'a kadar)	kVAr		
		Teknik Tarifi: Kondansatörleri, devreye sokup çıkaracağı kontaktörleri ve bu devrelere ait sigortalı, kumanda devresi sigortalı, kontaktörler kumanda eden pako şalterleri,röle için gerekli akım trafosu dahil üç fazlı kompanzasyon baryasının temini yerine montajı,işler halde teslimi.(Reaktif güç kontrol rölesi,termik ve manyetik koruyuculu şalter,pano bedeli hariçtir.)Ölçü birimi olarak kondansatörün seçilen gerilim değerindeki kVAr cinsinden güç değeri dikkate alınır.)			
3	35.130.1151	400 V'a kadar, İlave kompanzasyon baryaları	kVAr		
		Teknik Tarifi: Kompanzasyon baryalarının 30 Kvar dan büyük olduğu durumlarda 723-400 pozuna ilave olarak ilk 30 KVAR'dan sonraki her bir Kvar için			
4	35.130.2301	En az 12 kademeli Reaktif Güç Kontrol Rölesi (SVC)	Adet		
		Teknik Tarifi: 3 Akım Trafolu, 3x380 V AC Beslemeli,12 kademeli Reaktif güç kontrol rölesi,kademelerle 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($\cos\theta$),sistemin çektiği Aktif güç(W),Reaktif Gücü(Var) Görürün gücü(VA),toplamlı Harmonikler,Aktif Enerji(kWh)İndüktif Reaktif –Kapasitif Reaktif Enerji (kVArh) değerlerini ölçebilen ve pano montajına uygun ebatlardaki cihazın,şyeryne temini projesine uygun olarak montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.			
5	35.130.2603	30 kVAr (3x50A)'a kadar, Endüktif Yük sürücü	Adet		
		Teknik Tarifi: Endüktif yük sürücüler, 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 açı kontrolü ile endüktif yük şürebilen cihazların,ışyerine temini projesine uygun olarak montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi			
6	35.130.2706	230 V, 10 kVAr'a kadar, Şönt Reaktör	Adet		
		Teknik Tarifi: TS ?EN 61558-2-20, TS EN 60076-6 standartlarını sağlayan, nominal gerilimi 230VAC-1000VAC olan, 50 Hz frekansında çalışan, 3KV izolasyona sahip, en az 120 °C termik korumalı şönt reaktörün ışyerine temini projesine uygun olarak montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.			
7	35.105.1113	63 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli)	Adet		
		Teknik Tarifi: Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupları nötr ve faz kesme özelliğine sahip, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretli ile piyasaya arz edilmiş otomatik sigortanın temini ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.			
8	35.150.2171	3x35+16 mm ² , 1 KV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesi (N2XH, 0,6/1 KV)	m		
		Teknik Tarifi: N2XH tipi 1KV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesi. (Ölçü: m.) TS HD 604 S1 standartına uygun, N2XH, 0,6/1KV kablolar ile bina içindeki sıva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun ışyerinde 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 işaretiley piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlarından alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			

Mustafa AKSU
Elk.Elektr. Mühendisi

DİYARBAKIR İLİ BİSMİL İLÇESİ MTAL OKUL VE PANSİYON BİNASI KOMPANZASYON SİSTEMİ YENİLEME İŞİ MAHAL LİSTESİ

- 1- Okul ana panosunda bulunan kompanzasyon sistemine ait imalatların demontajları yapılarak yerine, 90 kVAr Otomatik Kompanzasyon Sistemi ekli ataşmana göre yeniden kurulup aktif hale getirilecektir.
- 2- Pansiyon ana panosunda bulunan kompanzasyon sistemine ait imalatların demontajları yapılarak yerine, 90 kVAr Otomatik Kompanzasyon Sistemi ekli ataşmana göre yeniden kurulup aktif hale getirilecektir.

NOT

- Yapılacak tüm imalatlar Yapı Denetim Biriminin bilgisi dahilinde yapılacaktır. İmalata başlanmadan önce kullanılacak tüm malzemeler için numune ve/veya katalog getirilecek denetim elemanından malzeme onayı alındıktan sonra imalata geçilecektir.
- Yapılacak imalatlar Birim fiyat tariflerinde belirtilen özelliklere ve teknik şartnameye uygun, malzemeler ise yeterlilik belgelerine sahip olup, garanti belgeleri idareye teslim edilecektir.



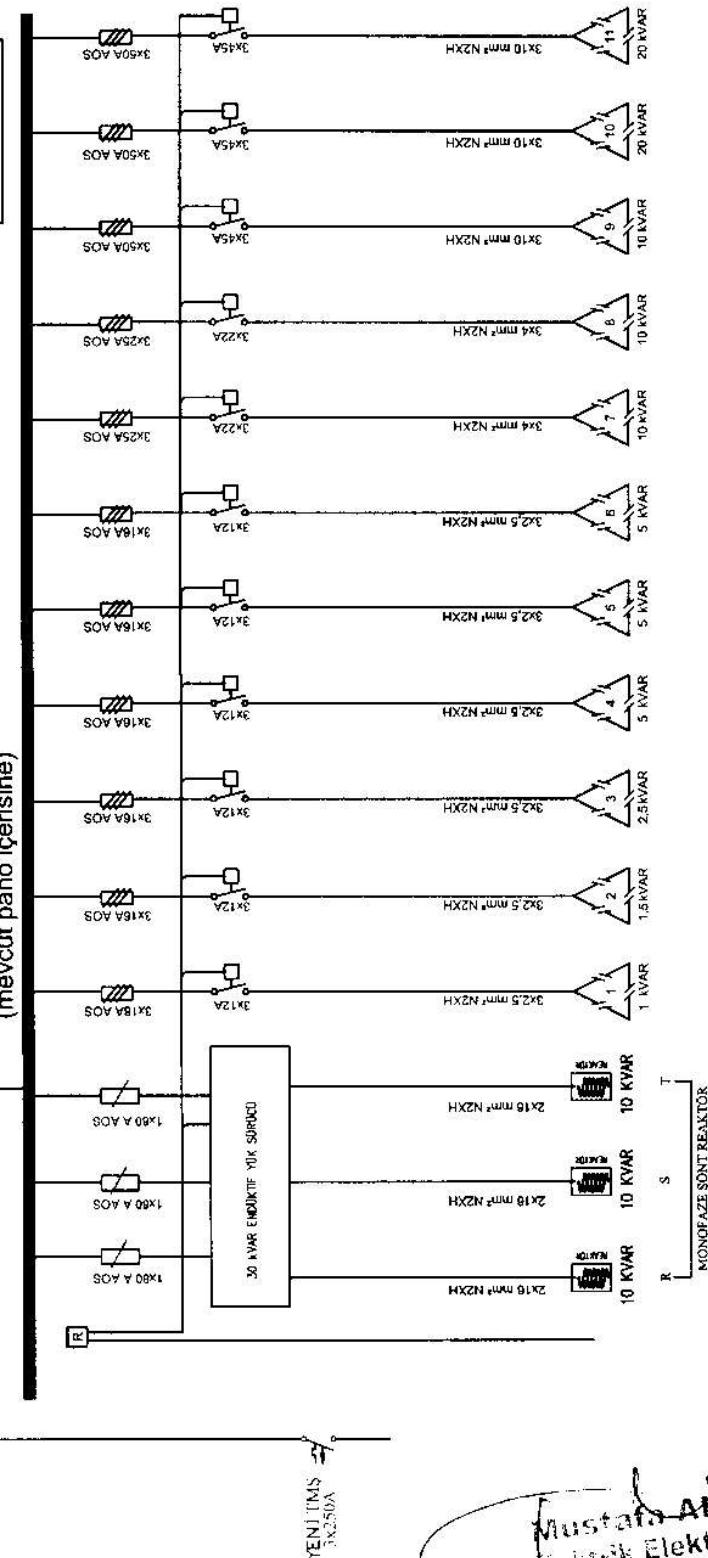
Mustafa AKSU
Elk. Ekt. Mühendisi

KOMPANZASYON ŞEMASI

OKUL VE PANSİYON BİNALARI AYRI AYRI KURULACAK

2 m
2x(3x35 mm²) N2XH

3 FAZLI, 12 KADEMELİ
SICİL OŞÇLU
REAKTİF GÜÇ REAKTİF
(mevcut piano içeresine)



ŞÖNT REAKTÖR NÖTR KABLOLARI AYRI AYRI ÇEKİLİP NÖTR BARASINA BAĞLANACAKTIR.

SİSTEMLDE KULLANILACAK SIGORTALAR C SERİSİ OLACAKTIR.

SİSTEMLDE KULLANILACAK KONTAKTÖRLER KOMPANZASYON KONTAKTÖRÜ OLACAKTIR

Mustafa AKSU
Elektrik Elektronik
Mühendisi