

BİRİM FİYAT TEKLİF MEKTUBU

MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığına

İşin adı	Üniversitemiz Bünyesinde Kullanılmak Üzere Elektrik Malzemesi Satın Alınması 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" tanımını gereğince yerli istekli durumundayız.

3) Teklif cetvelinde yer alan her bir iş kaleminin miktarının mahiyetinin iş dokümanında yer alan teknik şartnameye ve projelere uygun olduğunu kabul ediyoruz.

4) İşin, bu teklifin ekindeki birim fiyat teklif cetvelinde belirtilen her bir iş kalemi için teklif ettiğimiz birim fiyatlar üzerinden Katma Değer Vergisi hariç toplam² ... TLYalnız

..... bedel karşılığında yapmayı kabul ve taahhüt ederiz.

Adı SOYADI/Ticaret Unvanı –
Kaşe ve İmza³

Ek : Birim Fiyat Teklif Cetveli

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

A					B	
Sıra No	İş Kalemi No	İş Kaleminin Adı ve Kısa Açıklaması	Ölçü Birimi	Miktarı	Teklif Edilen Birim Fiyat	Tutar
1	35.105.111 1/A	25 a.'e kadar anahtarlı otomatik sigorta (3ka kesme kapasiteli)	AD	20,000		
2	35.105.111 2/A	40 A'e kadar anahtarlı otomatik sigortalar (3 kA kesme kapasiteli)	AD	50,000		
3	35.105.111 3/A	63 a.'e kadar anahtarlı otomatik sigorta (3ka)	AD	30,000		
4	35.105.113 2/A	Üç fazlı anahtarlı 40 a.'e kadar anahtarlı otomatik sigorta (3ka)	AD	20,000		
5	35.105.113 3/A	Üç fazlı anahtarlı 63 a.'e kadar anahtarlı otomatik sigorta (3ka)	AD	60,000		
6	35.110.110 1/A	3 x 10A'den 3 x 63A'e kadar, Icu: 35 kA, II: (0,8-1)In	AD	30,000		
7	35.115.102 1/A	Kaçak akım koruma şalteri 4*40 a.e kadar(30ma)	AD	20,000		
8	35.115.102 2/A	Kaçak akım koruma şalteri 4*63 a.e kadar(30ma)	AD	20,000		
9	35.115.150 8/A	In: 20-25 'e kadar (Icu: 50 kA) Motor koruma şalteri	AD	5,000		
10	35.120.115 1/A	2x16 a. kadar aç-kapa tip pako şalterler (tablo üzerine) (ts 4915 en 60669-1, ts en 60947-3)	AD	10,000		
11	35.120.125 5/A	3 x 125 A.e kadar Enversör tipi pako şalterler	AD	1,000		
12	35.125.110 2/A	Kuru tip koruyucusuz kontaktör 3*16 a.	AD	10,000		
13	35.125.110 3/A	Kuru tip koruyucusuz kontaktör 3*25 a.	AD	10,000		
14	35.125.110 4/A	Kuru tip koruyucusuz kontaktör 3*40 a.	AD	10,000		
15	35.170.170 1/A	60cm LED sıva üstü bant armatür (aliminyum gövdeli) ışık akısı en az 1800 lm, armatür ışıksal verimi en az 100 lm/w.	AD	20,000		
16	35.170.170 2/A	120cm LED sıva üstü bant armatür (aliminyum gövdeli) ışık akısı en az 2700 lm, armatür ışıksal verimi en az 100 lm/w.	AD	20,000		
17	35.185.110 1/A	Gömme normal anahtar	AD	15,000		
18	35.185.110 2/A	Gömme komitatör anahtar	AD	15,000		
19	35.185.110 3/A	Gömme vaevien anahtar	AD	10,000		
20	35.185.111 0/A	Sıva üstü normal anahtar	AD	15,000		
21	35.185.111 1/A	Sıva üstü komitatör anahtar	AD	15,000		

BİRİM FİYAT TEKLİF CETVELİ

A					B	
Sıra No	İş Kalemi No	İş Kaleminin Adı ve Kısa Açıklaması	Ölçü Birimi	Miktarı	Teklif Edilen Birim Fiyat	Tutar
22	35.185.120 1/A	Gömme topraklı priz	AD	30,000		
23	35.185.120 2/A	Sıva üstü topraklı priz	AD	20,000		
24		3*2,5 mm2 TTR Kablo	MT	300,00		
25		3*1.5 m m 2 TTR Kablo	MT	300,00		
26		1*4 mm2 TTR Kablo	MT	100,00		
27		1*6 mm2 TTR Kablo	MT	100,00		
28		1*10 mm2 TTR Kablo	MT	100,00		
29		2*1 mm2 TTR Kablo	MT	100,00		
30		İzole Bant	AD	200,00		
31		Eriyen bant	AD	20,00		
32		1-2 Li Sigorta Kutusu	AD	15,00		
33		3-4 Lü Sigorta Kutusu	AD	15,00		
34		Kablo Bağı 40 cm	PAKET	10,00		
35		Kablo Bağı 50 cm	PAKET	10,00		
36		60 cm Led Floresan	AD	100,00		
37		Motor Sıralama Rölesi	AD	10,00		
38		Sıvı Seviye Rölesi	AD	10,00		
39		Faz Sıralı Motor Koruma Rölesi	AD	5,00		
40		Astronomik Zaman rölesi	AD	5,00		
41		5x50 mm Sunta Vidası	KUTU	5,00		
42		8mm Plastik Dübel	POŞET	3,00		
43		16x25 PVC Yapışkanlı Kablo Kanalı	MT	250,00		
44		25x25 PVC Yapışkanlı Kablo Kanalı	MT	250,00		
45		40x40 PVC Yapışkanlı Kablo Kanalı	MT	100,00		
46		200 w Led Projektör	AD	20,00		
47		150 w Led Sokak Armatürü	AD	30,00		
48		8 mm Alçıpan Dübeli	POŞET	2,0		
49		8'lik Alçıpan Vidası	KUTU	1,00		
50		3X125 A Pako Şalter	AD	1,00		
51		Dijital Monofaze Elektrik Sayacı	AD	8,00		
52		6-10 A Pako Şalter	AD	10,00		
53		3X50+25 Ek muf Seti (Protolin)	AD	5		
Toplam Tutar (K.D.V Hariç)						

ELEKTRİK TESİSATI POZ TARİFLERİ

İşin Adı: ME.Ü. Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı Malzeme Alımı İş

Sayfa No : 1

Tarih : 10.10.2022

Sıra No	1
Poz No	35.105.1111/A
Tanımı	25 a.'e kadar anahtarlı otomatik sigorta (3ka kesme kapasiteli)
Birimi	AD
Tarifi	Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya ars edilmiş otomatik sigortanın temin.

Sıra No	2
Poz No	35.105.1112/A
Tanımı	40 A'e kadar anahtarlı otomatik sigortalar (3 kA kesme kapasiteli)
Birimi	AD
Tarifi	Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya ars edilmiş otomatik sigortanın temin.

Sıra No	3
Poz No	35.105.1113/A
Tanımı	63 a.'e kadar anahtarlı otomatik sigorta (3ka)
Birimi	AD
Tarifi	Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya ars edilmiş otomatik sigortanın temin

Sıra No	4
Poz No	35.105.1132/A
Tanımı	Üç fazlı anahtarlı 40 a.'e kadar anahtarlı otomatik sigorta (3ka)
Birimi	AD
Tarifi	Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya ars edilmiş otomatik sigortanın temin

Sıra No	5
Poz No	35.105.1133/A
Tanımı	Üç fazlı anahtarlı 63 a.'e kadar anahtarlı otomatik sigorta (3ka)
Birimi	AD
Tarifi	Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya ars edilmiş otomatik sigortanın temin

Sıra No	6
Poz No	35.110.1101/A
Tanımı	3 x 10A'den 3 x 63A'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 temini (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.

ELEKTRİK TESİSATI POZ TARIFLARI

İşin Adı: ME.Ü. Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı Malzeme Alımı İşi

Sayfa No : 2

Tarih : 10.10.2022

Sıra No	7
Poz No	35.115.1021/A
Tanımı	Kaçak akım koruma şalteri 4*40 a.e kadar(30ma)
Birimi	AD
Tarifi	Elektrik İç Tesisat Yönetmeliklerine, şartnamelere ve standartlara uygun olarak yapılmış elektrik tesisatlarında her hangi bir kaçak olduğunda fazlar ve nötr hattı üzerinde oluşan hata akımı hissederek 10 - 30 ms. süresinde devreyi kesmek suretiyle can ve mal güvenliğini sağlayan, monofaze devrelerde 220 V., trifaze devrelerde 380 V da çalışan diferansiyel bobinli, sistemin çalışıp çalışmadığını kontrol için üzerinde test butonu bulunan, tablo içi taşıma raylarına monte edilebilen dış etkilere karşı korumalı, CEE 27 ve diğer uluslararası standartlara uygun, hayat koruma için 30 m A, yangına karşı koruma için 300 m A, değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen kaçak akım koruma şalterinin temini

Sıra No	8
Poz No	35.115.1022/A
Tanımı	Kaçak akım koruma şalteri 4*63 a.e kadar(30ma)
Birimi	AD
Tarifi	Elektrik İç Tesisat Yönetmeliklerine, şartnamelere ve standartlara uygun olarak yapılmış elektrik tesisatlarında her hangi bir kaçak olduğunda fazlar ve nötr hattı üzerinde oluşan hata akımı hissederek 10 - 30 ms. süresinde devreyi kesmek suretiyle can ve mal güvenliğini sağlayan, monofaze devrelerde 220 V., trifaze devrelerde 380 V da çalışan diferansiyel bobinli, sistemin çalışıp çalışmadığını kontrol için üzerinde test butonu bulunan, tablo içi taşıma raylarına monte edilebilen dış etkilere karşı korumalı, CEE 27 ve diğer uluslararası standartlara uygun, hayat koruma için 30 m A, yangına karşı koruma için 300 m A, değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen kaçak akım koruma şalterinin temini

Sıra No	9
Poz No	35.115.1508/A
Tanımı	In: 20-25 'e kadar (Icu: 50 kA) Motor koruma şalteri
Birimi	AD
Tarifi	Motor koruma şalterleri, esas olarak motorların ON/OFF şeklinde manuel olarak kontrolünü sağlarlarken kısa devre, aşırı yük ve faz hatasına karşı termik ve manyetik koruma gerçekleştirir, TS EN 60947-1, TS EN 60947-2, TS EN 60947-4-1 standartlarına uygun, CE işareti ile piyasaya arz edilmiş cihazın temini. Not: In: Anma akımı, Icu: Kısa devre kesme kapasitesi Elektrik İç Tesisat Yönetmeliklerine, şartnamelere ve standartlara uygun olarak yapılmış elektrik tesisatlarında her hangi bir kaçak olduğunda fazlar ve nötr hattı üzerinde oluşan hata akımı hissederek 10 - 30 ms. süresinde devreyi kesmek suretiyle can ve mal güvenliğini sağlayan, monofaze devrelerde 220 V., trifaze devrelerde 380 V da çalışan diferansiyel bobinli, sistemin çalışıp çalışmadığını kontrol için üzerinde test butonu bulunan, tablo içi taşıma raylarına monte edilebilen dış etkilere karşı korumalı, hayat koruma için 30 mA, yangına karşı koruma için 300 m A, değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen, TS EN 61008-1, TS EN 61008-2-1 standartlarına uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş, kaçak akım koruma şalterinin temini.

Sıra No	10
Poz No	35.120.1151/A
Tanımı	2x16 a. kadar aç-kapa tip pako şalterler (tablo üzerine) (ts 4915 en 60669-1, ts en 60947-3)
Birimi	AD
Tarifi	Sac veya plastik kapaklı, döner göbekli, 2 kademeye kadar pozisyonlu, kontakların açılıp kapanması dönme ile ve yaylı olarak sağlanan pako şalter pozisyon kadranı ve kumanda kol veya düğmesinin temini.

Sıra No	11
Poz No	35.120.1255/A
Tanımı	3 x 125 A.e kadar Enversör tipi pako şalterler
Birimi	AD
Tarifi	Motor dönüş yönünü değiştirmeye yarayan enversör tipi pako şalterin temini.

ELEKTRİK TESİSATI POZ TARİFLERİ

İşin Adı: ME.Ü. Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı Malzeme Alımı İşi

Sayfa No : 3

Tarih : 10.10.2022

Sıra No	12
Poz No	35.125.1102/A
Tanımı	Kuru tip koruyucusuz kontaktör 3*16 a.
Birimi	AD
Tarifi	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 temini

Sıra No	13
Poz No	35.125.1103/A
Tanımı	Kuru tip koruyucusuz kontaktör 3*25 a.
Birimi	AD
Tarifi	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 temini

Sıra No	14
Poz No	35.125.1104/A
Tanımı	Kuru tip koruyucusuz kontaktör 3*40 a.
Birimi	AD
Tarifi	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 temini

Sıra No	15
Poz No	35.170.1701/A
Tanımı	60cm LED sıva üstü bant armatür (alüminyum gövdeli) ışık akısı en az 1800 lm, armatür ışık verimi en az 100 lm/w.
Birimi	AD
Tarifi	Bütün led armatürler; ENEC sertifikalı veya TSE ürün belgeli veya akredite bir belgelendirme kuruluşu tarafından ürün belgesine haiz olan sürücülü ve sürücü PFC değeri en az 0,95 olacaktır. Kullanılan ledler IESNA LM-80 belgeli olacaktır. Armatürlerin kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000 (L70) saat, armatür renksel geriverim değeri (CRI) en az 80 olacaktır ve homojen ışık dağılımına sahip olacaktır. Armatürler TS EN 60598-1, TS 8698 EN 60598-2-1, TS EN 60598-2-2 standartlarına, armatür sürücüleri TS EN 61347-1 ve TS EN 61347-2-13 standartlarına ve (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretleriyle piyasaya arz edilmiş olacaktır. Armatürler akredite bir laboratuvarından alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yapılmış olacaktır. Ayrıca armatürler Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliğine uygun üretilmiş olacaktır. Not: Led armatür pozlarında belirtilen ışık akısı (lm) değerleri armatürün çıkış değeridir, tüketim gücü ise armatürün şebekeden çektiği toplam gücü ifade eder. Alüminyum gövdeli ve opal difüzörlü, en az IP65 koruma derecesine sahip armatürün temini.

Sıra No	16
Poz No	35.170.1702/A
Tanımı	120cm LED sıva üstü bant armatür (alüminyum gövdeli) ışık akısı en az 2700 lm, armatür ışık verimi en az 100 lm/w.
Birimi	AD
Tarifi	Bütün led armatürler; ENEC sertifikalı veya TSE ürün belgeli veya akredite bir belgelendirme kuruluşu tarafından ürün belgesine haiz olan sürücülü ve sürücü PFC değeri en az 0,95 olacaktır. Kullanılan ledler IESNA LM-80 belgeli olacaktır. Armatürlerin kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000 (L70) saat, armatür renksel geriverim değeri (CRI) en az 80 olacaktır ve homojen ışık dağılımına sahip olacaktır. Armatürler TS EN 60598-1, TS 8698 EN 60598-2-1, TS EN 60598-2-2 standartlarına, armatür sürücüleri TS EN 61347-1 ve TS EN 61347-2-13 standartlarına ve (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretleriyle piyasaya arz edilmiş olacaktır. Armatürler akredite bir laboratuvarından alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yapılmış olacaktır. Ayrıca armatürler Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliğine uygun üretilmiş olacaktır. Not: Led armatür pozlarında belirtilen ışık akısı (lm) değerleri armatürün çıkış değeridir, tüketim gücü ise armatürün şebekeden çektiği toplam gücü ifade eder. Alüminyum gövdeli ve opal difüzörlü, en az IP65 koruma derecesine sahip armatürün temini.

ELEKTRİK TESİSATI POZ TARİFLERİ

İşin Adı: ME.Ü. Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı Malzeme Alımı İşi

Sayfa No : 4

Tarih : 10.10.2022

Sıra No	17
Poz No	35.185.1101/A
Tanımı	Gömme normal anahtar
Birimi	AD
Tarifi	TS EN 60669-1'e, uygun en az 250 V ve 6 A.e dayanabilecek kontakları ve vidalı bağlantı uçları bulunan, yanmayan malzemedен gövdeli ve kapaklı normal anahtar, temini

Sıra No	18
Poz No	35.185.1102/A
Tanımı	Gömme komitatör anahtar
Birimi	AD
Tarifi	TS EN 60669-1'e, uygun en az 250 V ve 6 A.e dayanabilecek kontakları ve vidalı bağlantı uçları bulunan, yanmayan malzemedен gövdeli ve kapaklı komütatör anahtar, temini

Sıra No	19
Poz No	35.185.1103/A
Tanımı	Gömme vaevien anahtar
Birimi	AD
Tarifi	TS EN 60669-1'e, uygun en az 250 V ve 6 A.e dayanabilecek kontakları ve vidalı bağlantı uçları bulunan, yanmayan malzemedен gövdeli ve kapaklı vaevien anahtar, temini

Sıra No	20
Poz No	35.185.1110/A
Tanımı	Sıva üstü normal anahtar
Birimi	AD
Tarifi	TS EN 60669-1'e, uygun en az 250 V ve 6 A.e dayanabilecek kontakları ve vidalı bağlantı uçları bulunan, yanmayan malzemedен gövdeli ve kapaklı normal anahtar, temini.

Sıra No	21
Poz No	35.185.1111/A
Tanımı	Sıva üstü komitatör anahtar
Birimi	AD
Tarifi	TS EN 60669-1'e, uygun en az 250 V ve 6 A.e dayanabilecek kontakları ve vidalı bağlantı uçları bulunan, yanmayan malzemedен gövdeli ve kapaklı komütatör anahtar, temini.

Sıra No	22
Poz No	35.185.1201/A
Tanımı	Gömme topraklı priz
Birimi	AD
Tarifi	yalnız güvenlik hattına bağlanabilecek kontakları bulunan topraklı priz.

Sıra No	23
Poz No	35.185.1202/A
Tanımı	Sıva üstü topraklı priz
Birimi	AD
Tarifi	yalnız güvenlik hattına bağlanabilecek kontakları bulunan sıva üstü topraklı priz.

MERSİN ÜNİVERSİTESİ
YAPI İŞLERİ VE TEKNİK DAİRE BAŞKANLIĞI
MALZEME ALIM İ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. **3*2,5 mm² TTR Kablo :** TS EN 50525-2-11 . HD 21.5 S3 . IEC 60227 . VDE 0281 . BS 6500 standartlarında , çalışma sıcaklığı m aksimum 70 °C . kısa devre sıcaklığı maksimum 160 °C olmalıdır. PVC dış kılıf ve pvc izoleli olmak üzere 100 er metrelik toplar halinde **toplam 300 metre alınacaktır.**
2. **3*1.5 m m 2 TTR Kablo :** TS EN 50525-2-11 . HD 21.5 S3 . IEC 60227 , VDE 0281 . BS 6500 standartlarında , çalışma sıcaklığı maksimum 70 °C . kısa devre sıcaklığı m aksimum 160 °C olmalıdır. PVC dış kılıf ve pvc izoleli olmak üzere 100 er metrelik toplar halinde **toplam 300 metre alınacaktır.**
3. **1*4 mm² TTR Kablo :** TS EN 50525-2-11 . HD 21.5 S3 . IEC 60227 . VDE 0281 . BS 6500 standartlarında , çalışma sıcaklığı m aksimum 70 °C . kısa devre sıcaklığı maksimum 160 °C olmalıdır. PVC dış kılıf ve pvc izoleli olmak üzere 100 er metrelik toplar halinde **toplam 100 metre alınacaktır.**
4. **1*6 mm² TTR Kablo :** TS EN 50525-2-11 . HD 21.5 S3 . IEC 60227 , VDE 0281 . BS 6500 standartlarında , çalışma sıcaklığı maksimum 70 °C . kısa devre sıcaklığı m aksimum 160 °C olmalıdır. PVC dış kılıf ve pvc izoleli olmak üzere 100 er metrelik toplar halinde **toplam 100 metre alınacaktır.**
5. **1*10 mm² TTR Kablo :** TS EN 50525-2-11 . HD 21.5 S3 . IEC 60227 , VDE 0281 . BS 6500 standartlarında , çalışma sıcaklığı maksimum 70 °C . kısa devre sıcaklığı m aksimum 160 °C olmalıdır. PVC dış kılıf ve pvc izoleli olmak üzere 100 er metrelik toplar halinde **toplam 100 metre alınacaktır.**
6. **2*1 mm² TTR Kablo :** TS EN 50525-2-11 . HD 21.5 S3 . IEC 60227 , VDE 0281 . BS 6500 standartlarında , çalışma sıcaklığı maksimum 70 °C . kısa devre sıcaklığı m aksimum 160 °C olmalıdır. PVC dış kılıf ve pvc izoleli olmak üzere 100 er metrelik toplar halinde **toplam 100 metre alınacaktır.**
7. **İzole Bant:** Pvc Elektrik Bandı 0.13 mm x 19 mm minimum 3 metre uzunluğunda **200 adet alınacaktır.**
8. **Eriyen bant:** Kauçuk bazlı eriyen bant; siyah renkte minimum 19mm en; minimum 076mm kalınlık minimum 8 metre uzunlukta ve minimum 10KV yarı iletkenlik özelliğine sahip malzemenin temini.**20 adet alınacaktır.**
9. **1-2 Li Sigorta Kutusu:** Sıva üstü kullanıma uygun kapaklı otomatik sigorta kutusu olacaktır. Beyaz renk ve kaliteli plastik malzemeden üretilmiş olacaktır. 1. Kalite CE standartlarında ISO 9001 belgeli ve TSE belgeli olacaktır. **15 adet alınacaktır.**
10. **3-4 Lü Sigorta Kutusu:** Sıva üstü kullanıma uygun kapaklı otomatik sigorta kutusu olacaktır. Beyaz renk ve kaliteli plastik malzemeden üretilmiş olacaktır. 1. Kalite CE standartlarında ISO 9001 belgeli ve TSE belgeli olacaktır. **15 adet alınacaktır.**

11. **Kablo Bağı:** 40 cm x 4,8 mm ölçülerinde, - 40 derece ila +85 derece çalışma aralığında kullanılabilen mukavemeti yüksek olacaktır. **10 paket alınacaktır.**
12. **Kablo Bağı:** 50 cm x 4,8 mm ölçülerinde, - 40 derece ila +85 derece çalışma aralığında kullanılabilen mukavemeti yüksek olacaktır. **10 paket alınacaktır.**
13. **60 cm Led Floresan:** Beyaz ışık, 9 W, Tavan tipi, 220 Voltta çalışacaktır. **100 adet alınacaktır.**
14. **Motor Sıralama Rölesi:**
15. **Sıvı Seviye Rölesi:**
16. **Faz Sıralı Motor Koruma Rölesi:** Motor koruma şalterleri, esas olarak motorların ON/OFF şeklinde manuel olarak kontrolünü sağlarlarken kısa devre, aşırı yük ve faz hatasına karşı termik ve manyetik koruma gerçekleştiren, TS EN 60947-1, TS EN 60947-2, TS EN 60947-4-1 standartlarına uygun, CE işareti ile piyasaya arz edilmiş cihazın temini. Not: In: Anma akımı, Icu: Kısa devre kesme kapasitesi Elektrik İç Tesisat Yönetmeliklerine, şartnamelere ve standartlara uygun olarak yapılmış elektrik tesisatlarında her hangi bir kaçak olduğunda fazlar ve nötr hattı üzerinde oluşan hata akımı hissederek 10 - 30 ms. süresinde devreyi kesmek suretiyle can ve mal güvenliğini sağlayan, monofaze devrelerde 220 V., trifaze devrelerde 380 V.da çalışan diferansiyel bobinli, sistemin çalışıp çalışmadığını kontrol için üzerinde test butonu bulunan, tablo içi taşıma raylarına monte edilebilen dış etkilere karşı korumalı, hayat koruma için 30 mA, yangına karşı koruma için 300 mA, değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen, TS EN 61008-1, TS EN 61008-2-1 standartlarına uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş, kaçak akım koruma şalterinin temini. **5 adet alınacaktır.**
17. **Astronomik Zaman rölesi:** 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 İşaretli, Ayarlanan zaman dilimine göre programı sayesinde hesaplayarak istenilen saatlerde aydınlatma kontrolünü sağlayan, çıkış kontaklarına haiz, pilli, kullanma kılavuzuna sahip dijital zaman rölesinin temin edilecektir. **5 adet alınacaktır.**
18. **5x50 mm Sunta Vidası:** TSE standartlarında üretilmiş. 1. Sınıf kalitede olmalıdır. **5 kutu alınacaktır.**
19. **8mm Plastik Dübel:** TSE standartlarında üretilmiş. 1. Sınıf kalitede olmalıdır. **3 poşet alınacaktır.**
20. **16x25 PVC Yapışkanlı Kablo Kanalı:** TSE, CE ve VDE standartlarına uygun, RoHS belgesi bulunan, kilitlemeli bölmeli kurşunsuz kendinden sönen PVC (UL, VO M 1) den imal malzemeden imal edilmiş, IP 40 koruma sınıfına haiz, çalışma ortam sıcaklığı minimum -25°... + 60°C arasında kanal tabanının da güçlü yapışkan bant sistemi(Bant sistemleri kontrol teşkilatı tarafından onaylandıktan sonra malzemeler teslim alınacaktır.) bulunan, atmosferik şartlarda UV ışınlarına dayanıklı. En Az 16x16x2000mm ölçülerinde imal edilmiş malzeme temin edilecektir. **250 metre alınacaktır.**

- 21. 25x25 PVC Yapışkanlı Kablo Kanalı:** TSE, CE ve VDE standartlarına uygun, RoHS belgesi bulunan, kilitlemeli bölmeli kurşunsuz kendinden sönen PVC (UL, VO M 1) den imal malzemeden imal edilmiş, IP 40 koruma sınıfına haiz, çalışma ortam sıcaklığı minimum -25°... + 60°C arasında kanal tabanının da güçlü yapışkan bant sistemi(Bant sistemleri kontrol teşkilatı tarafından onaylandıktan sonra malzemeler teslim alınacaktır.) bulunan, atmosferik şartlarda UV ışınlarına dayanıklı. En Az 25x25x2000mm ölçülerinde imal edilmiş malzeme temin edilecektir. **250 metre alınacaktır.**
- 22. 40x40 PVC Yapışkanlı Kablo Kanalı:** TSE, CE ve VDE standartlarına uygun, RoHS belgesi bulunan, kilitlemeli bölmeli kurşunsuz kendinden sönen PVC (UL, VO M 1) den imal malzemeden imal edilmiş, IP 40 koruma sınıfına haiz, çalışma ortam sıcaklığı minimum -25°... + 60°C arasında kanal tabanının da güçlü yapışkan bant sistemi(Bant sistemleri kontrol teşkilatı tarafından onaylandıktan sonra malzemeler teslim alınacaktır.) bulunan, atmosferik şartlarda UV ışınlarına dayanıklı. En Az 40x40x2000mm ölçülerinde imal edilmiş malzeme temin edilecektir. **100 metre alınacaktır.**
- 23. 200 w Led Projektör:** Gövdesi ile ön cam çerçevesi enjeksiyon alüminyum dökümden imal edilmiş, fırın boya ile boyanmış, ön camı temperlenmiş, 250°C ısıya ve darbelere karşı dayanıklı, en az IP 65 koruma derecesine ve IK 08 koruma derecesine sahip, (-20°C ile +65°C) arasında çalışabilen, (tavana, duvara, zemine) montaj yapılabilmesi için gerekli montaj aparatları bulunan, projektörler ise TS EN 60598-2-5 standartlarına ve (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olan projektörün iş yerine temini, her nevi malzeme dahil işler halde teslimi. Not: ENEC sertifikalı sürücülü ve sürücü PFC değeri en az 0,95 olacaktır. Kullanılan ledler IESNA LM-80 belgeli olacaktır. Kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000 (L70) saat, renksel geriverim değeri (CRI) en az 65 olacaktır. Projektörler akredite bir laboratuvaradan alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yaptırılmış olacaktır. **20 adet alınacaktır.**
- 24. 150 w Led Sokak Armatürü:**
- 25. 8 mm Alçıpan Dübeli:** TSE standartlarında üretilmiş. 1. Sınıf kalitede olmalıdır. **2 poşet alınacaktır.**
- 26. 8'lik Alçıpan Vidası:** TSE standartlarında üretilmiş. 1. Sınıf kalitede olmalıdır. **1 kutu alınacaktır.**

Genel Özellikler :

Yüklenici firma teklif edilecek ürünlerden üç adet farklı marka ürün önerecektir. İdare bu ürünlerden istediği şekilde tercih yapacaktır. Ancak idare teklif edilen üç ürünü uygun görmez ise firma tekrardan başka üç farklı ürün önerecek ve idare uygun malzemeyi seçecektir.