

BİRİM FİYAT TEKLİF CETVELİ

Sayfa: 1

İşin Adı : YILDIRIM- NURİ ERBAK ORTAOKULU ELEKTRİK TESİSATI TADILAT İŞİ.

S. No	İş Kalemi No	İş Kaleminin Adı ve Kısa Açıklaması	Birimi	Miktarı	Teklif Edilen Birim Fiyat	Tutarı (TL)
1	ELEKTRİK -1	Sac pano-900 mm genişliğinde	Adet	1		
2	ELEKTRİK -2	Gömme tip sac tablo-0 40-0,50 m ² (0,50 m ² dahil)	Adet	3		
3	ELEKTRİK -3	Termik Magnetik Şalter-tablo arkası-3x25 A'e kadar	Adet	3		
4	ELEKTRİK -4	Termik Magnetik Şalter-tablo arkası-3x40 A'e kadar	Adet	4		
5	ELEKTRİK -5	Termik Magnetik Şalter-tablo arkası-3x63 A'e kadar	Adet	4		
6	ELEKTRİK -6	Termik Magnetik Şalter-tablo arkası-3x100 A'e kadar	Adet	1		
7	ELEKTRİK -7	Kaçak akım koruma şalterleri-4x63 A'e kadar (30 mA)	Adet	3		
8	ELEKTRİK -8	Anahtarlı otomatik sigorta (3 kA)-25 A'e kadar	Adet	2		
9	ELEKTRİK -9	Anahtarlı otomatik sigorta (6 kA)-16 A'e kadar	Adet	36		
10	ELEKTRİK -10	Anahtarlı otomatik sigorta (6 kA)-25 A'e kadar	Adet	18		
11	ELEKTRİK -11	Anahtarlı otomatik sigorta (6 kA)-40 A'e kadar	Adet	4		
12	ELEKTRİK -12	Anahtarlı otomatik sigorta (10 kA)-16 A'e kadar	Adet	10		
13	ELEKTRİK -13	Anahtarlı otomatik sigorta (10 kA)-25 A'e kadar	Adet	12		
14	ELEKTRİK -14	Anahtarlı otomatik sigorta (10 kA)-3x63 A'e kadar	Adet	1		
15	ELEKTRİK -15	Anahtarlı otomatik sigorta (10 kA)-100 A'e kadar (3 fazlı nötr kesmeli)	Adet	1		
16	ELEKTRİK -16	Multimetre, 3 Faz akım (A), 3 Faz gerilim, Cos?, ve Frekans (Hz) PN , 2 fazlı ve tek fazlı AC sistemlerinde kullanılabilen tipte, TS 4417#ye uygun	Adet	1		
17	ELEKTRİK -17	Akım ölçü trafosu 100-500/5 A	Adet	3		
18	ELEKTRİK -18	İşaret lambası 250 V'a kadar	Adet	12		
19	ELEKTRİK -19	Topraklama hattı-6 mm ²	m	40		
20	ELEKTRİK -20	Topraklama hattı-16 mm ² (borusuz)	m	35		
21	ELEKTRİK -21	Kolon sigortası 3x63 A	Adet	3		
22	ELEKTRİK -22	Normal sorti, Aydınlatma sortisi	Adet	4		
23	ELEKTRİK -23	Komütatör sorti, Aydınlatma sortisi	Adet	6		
24	ELEKTRİK -24	Güvenlik hatlı priz sortisi	Adet	8		
25	ELEKTRİK -25	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	50		
26	ELEKTRİK -26	360° Sensörlü Tavan Armatürü. (Ölçü: Adet, ; İhzarat: %60)	Adet	2		
27	ELEKTRİK -27	LED PRJ - 80 W'a kadar (80 W dahil) (220 V. AC.), Led Projektörler	Adet	2		
28	ELEKTRİK -28	LED PRJ - 100 W'a kadar (100 W dahil) (220 V. AC.), Led Projektörler	Adet	2		
29	ELEKTRİK -29	Gömme normal anahtar: (Ölçü: Adet) (TS 4915 EN 60669-1)	Adet	12		
30	ELEKTRİK -30	Gömme komütatör anahtar: (Ölçü: Adet) (TS 4915 EN 60669-1)	Adet	35		
31	ELEKTRİK -31	Etanj normal anahtar: (Ölçü: Adet) (TS 4915 EN 60669-1)	Adet	2		
32	ELEKTRİK -32	Etanj komütatör anahtar: (Ölçü: Adet) (TS 4915 EN 60669-1)	Adet	2		
33	ELEKTRİK -33	Gömme topraklı priz: (Ölçü: Adet) (TS-40).	Adet	48		
34	ELEKTRİK -34	21 x 12 mm' ye kadar, tek bölmeli PVC kablo kanalı	m	50		
35	ELEKTRİK -35	21 x 12 mm - 40 x 17 mm' ye kadar, tek bölmeli PVC kablo kanalı	m	100		
36	ELEKTRİK -36	40 x 17 - 74 x 21 mm' ye kadar, iki bölmeli PVC kablo kanalı	m	50		
37	ELEKTRİK -37	Birim Fiyat no ile aynı özellikte 100 x 50 mm'ye kadar	m	50		

BİRİM FİYAT TEKLİF CETVELİ

Sayfa: 2

İşin Adı : YILDIRIM- NURI ERBAK ORTAOKULU ELEKTRİK TESİSATI TADİLAT İŞİ.

S. No	İş Kalemi No	İş Kaleminin Adı ve Kısa Açıklaması	Birimi	Miktarı	Teklif Edilen Birim Fiyat	Tutarı (TL)
38	ELEKTRİK -38	Plastik izoleli iletken, (H07Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x1,5 mm ² kesitinde	m	2500		
39	ELEKTRİK -39	Plastik izoleli iletken, (H07Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x2,5 mm ² kesitinde	m	1500		
40	ELEKTRİK -40	Plastik izoleli iletken, (H07Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x4 mm ² kesitinde	m	50		
41	ELEKTRİK -41	Plastik izoleli iletken, (H07Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x6 mm ² kesitinde	m	45		
42	ELEKTRİK -42	Plastik izoleli iletken, (H07Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x10 mm ² kesitinde	m	40		
43	ELEKTRİK -43	Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,60/1 kV kablo 2x1,5re	m	70		
44	ELEKTRİK -44	Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,60/1 kV kablo 2x2,5re	m	75		
45	ELEKTRİK -45	Normali Sorti, Halogenfree kablolu aydınlatma sortisi	Adet	4		
46	ELEKTRİK -46	Komütatör Sorti, Halogenfree kablolu aydınlatma sortisi	Adet	4		
47	ELEKTRİK -47	Paralel Sorti, Halogenfree kablolu aydınlatma sortisi	Adet	4		
48	ELEKTRİK -48	Komütatör Sorti, Halogen free kablolu güvenlik hatlı aydınlatma sortisi	Adet	2		
49	ELEKTRİK -49	Paralel Sorti, Halogen free kablolu güvenlik hatlı aydınlatma sortisi	Adet	3		
50	ELEKTRİK -50	Güvenlik hattı priz sortisi, Halogen free kablolu priz sortisi	Adet	2		
51	ELEKTRİK -51	3 Saat süreli tek yüzlü, sürekli yanan acil durum yönlendirme armatürü	Adet	8		
52	ELEKTRİK -52	3 Saat süreli çift yüzlü, sürekli yanan acil durum yönlendirme armatürü	Adet	4		
53	ELEKTRİK -53	30x30 CM 15W LED PANEL ARMATÜR (SIVA ÜSTÜ)	Adet	35		
54	ELEKTRİK -54	30x60 CM 20W LED PANEL ARMATÜR (SIVA ÜSTÜ)	Adet	92		
55	ELEKTRİK -55	60x60 CM 30W LED PANEL ARMATÜR (SIVA ÜSTÜ)	Adet	22		
56	ELEKTRİK -56	360° SENSÖRLÜ, ACİL AYDINLATMA KİTLİ 18W LED ARMATÜR	Adet	8		
57	ELEKTRİK -57	Mevcut Duvar İçinde Elektrik ve Telefon Borularının Döşenmesi için Kanal Açılması ve Harçla Döşenmesi	m	50		
58	ELEKTRİK -58	Eski boyalı yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)	m ²	200		

Toplam Tutar (KDV Hariç)

Nakliye ve boru montaj malzeme bedelleri fiyatlara dâhildir. Birim Fiyat Tarifleri'nde (Teknik Şartname) yer alan bu bedellerin ayrıca ödeneceğini (birim fiyata dâhil olmadığını) belirten ifadeler yerine buradaki "Nakliye ve boru montaj malzeme bedelleri fiyatlara dâhildir" bilgisi geçerlidir.

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : YILDIRIM- NURİ ERBAK ORTAOKULU ELEKTRİK TESİSATI TADİLAT İŞİ.

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 1

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1		Sac pano-900 mm genişliğinde	Adet	1,000	
2		Teknik Tarifi: NOT:Ahşap korkuluk yapıldığında bedeli inşaat birim fiyatlarından ödenir Gömme tip sac tablo-0.40-0,50 m ² (0,50 m ² dahil) Teknik Tarifi: Birim Fiyat No. 704-100'ü tamamen aynı olacak fazla olarak kutunun duvara ankastre edilmesi için profil demirden bir tespit çerçevesi bulunacaktır. Bu tespit çerçevesine sac kutu kolayca monte edilebilmelidir. Ölçü: Birim Fiyat No. 704-100'ün aynıdır.	Adet	3,000	
3		Termik Magnetik Şalter-tablo arkası-3x25 A'e kadar	Adet	3,000	
4		Teknik Tarifi: Kompakt tip, cam elyafli 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.) Termik Magnetik Şalter-tablo arkası-3x40 A'e kadar	Adet	4,000	
5		Teknik Tarifi: Kompakt tip, cam elyafli 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.) Termik Magnetik Şalter-tablo arkası-3x63 A'e kadar	Adet	4,000	
6		Teknik Tarifi: Kompakt tip, cam elyafli 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.) Termik Magnetik Şalter-tablo arkası-3x100 A'e kadar	Adet	1,000	
7		Teknik Tarifi: Kompakt tip, cam elyafli 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.) Kaçak akım koruma şalterleri-4x63 A'e kadar (30 mA)	Adet	3,000	
8		Teknik 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 etkiler 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 montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi. Anahtarlı otomatik sigorta (3 kA)-25 A'e kadar	Adet	2,000	
9		Teknik Tarifi: Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dâhil Anahtarlı otomatik sigorta (6 kA)-16 A'e kadar	Adet	36,000	
10		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. Anahtarlı otomatik sigorta (6 kA)-25 A'e kadar	Adet	18,000	
11		Teknik Tarifi: Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dâhil Anahtarlı otomatik sigorta (6 kA)-40 A'e kadar	Adet	4,000	
12		Teknik Tarifi: Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dâhil Anahtarlı otomatik sigorta (10 kA)-16 A'e kadar	Adet	10,000	
13		Teknik Tarifi: Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dâhil Anahtarlı otomatik sigorta (10 kA)-25 A'e kadar	Adet	12,000	
14		Teknik Tarifi: Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dâhil Anahtarlı otomatik sigorta (10 kA)-3x63 A'e kadar	Adet	1,000	
15		Teknik Tarifi: Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dâhil Anahtarlı otomatik sigorta (10 kA)-100 A'e kadar (3 fazlı nötr kesmeli)	Adet	1,000	

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : YILDIRIM- NURI ERBAK ORTAOKULU ELEKTRİK TESİSATI TADILAT İŞİ.

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 2

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persantaj (%)
16		Multimetre, 3 Faz akım (A), 3 Faz gerilim, Cos?, ve Frekans (Hz) PN) , 2 fazlı ve tek fazlı AC sistemlerinde kullanılabilen tipte, TS 4417#ye uygun Teknik Tarifi: 3 Faz akım (A), 3 Faz gerilim, CosØ. ve Frekans (Hz) PN) , 2 fazlı ve tek fazlı AC sistemlerinde kullanılabilen tipteki cihazın işyerine temini projesine uygun montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.	Adet	1,000	
17		Akım ölçü trafosu 100-500/5 A Teknik Tarifi: Baralı veya barasız tipte, kullanılacak ölçü aletleri ile aynı nitelikte, gücü 5-10 VA, sınıf: 0,5 - 1, ölçü akım trafosu temin ve montajı.	Adet	3,000	
18		İşaret lambası 250 V'a kadar Teknik Tarifi: TS 2575 EN 60073 standardına uygun, Gömme tipte, kullanılacak yere göre standartta belirtilen renklerde, işaret lambasının temini, iş yerine nakli, montajının ve bağlantılarının yapılması, işler halde teslimi(soketi ve ampulü fiyata dâhildir.)	Adet	12,000	
19		Topraklama hattı-6 mm ² Teknik Tarifi: Peşel, bergman veya PVC borulu tesisatta esas kolon hattı ile aynı boru içinde çekildiğine göre her nevi malzeme temini ve işçilik dâhil. (Ölçü: m)	m	40,000	
20		Topraklama hattı-16 mm ² (borusuz) Teknik Tarifi: Borusuz olarak serbest konsol, kroşe üzerine döşenen topraklama hatları her nevi malzeme temini ve işçilik dâhil. (Ölçü: m)	m	35,000	
21		Kolon sigortası 3x63 A Teknik Tarifi: TS EN 60269-1 standardına uygun, sıcaktan veya ertan erimeyecek ve yanmayacak porselenden yapılmış mühürlenebilecek tertibatlı muhafazası, nötr hattı için ayrı bir kutu bulunan komple sigorta takımı temini her nevi malzeme ve işçilik dâhil.	Adet	3,000	
22		Normal sorti, Aydınlatma sortisi Teknik Tarifi: Peşel, bergman veya PVC boru içerisinde linye hatları en az 2,5 mm ² sorti hatları en az 1,5 mm ² faz ve nötr iletkenleri TS EN 60445e göre renklendirilmiş plastik izoleli cinsinden olmak üzere buat, klemens, anahtar, armatür, tespit takozu, her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil komple siva üstü veya siva altı aydınlatma sortisi yapılması (armatür hariç). Duvar kalınlıkları normalden fazla olduğu hallerde fiyat farkı ödenmez.	Adet	4,000	
23		Komütatör sorti, Aydınlatma sortisi Teknik Tarifi: Peşel, bergman veya PVC boru içerisinde linye hatları en az 2,5 mm ² sorti hatları en az 1,5 mm ² faz ve nötr iletkenleri TS EN 60445e göre renklendirilmiş plastik izoleli cinsinden olmak üzere buat, klemens, anahtar, armatür, tespit takozu, her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil komple siva üstü veya siva altı aydınlatma sortisi yapılması (armatür hariç). Duvar kalınlıkları normalden fazla olduğu hallerde fiyat farkı ödenmez.	Adet	6,000	
24		Güvenlik hattı priz sortisi Teknik Tarifi: Ölçü: Linye hattı 35 mt.den fazla olunca besleme hattı olarak birim fiyat No. 727-000'den ödeme yapılır.	Adet	8,000	
25		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	50,000	
26		360° Sensörlü Tavan Armatürü. (Ölçü: Adet, ; İhzarat: %60) Teknik Tarifi: (Tip B1 armatür benzeri) 220-240 volt şebeke geriliminde çalışabilen, 25-35 cm çapında opal cam gloplu, cam glop ortasında 360° dijital optik algılayıcı sensörü bulunan, armatür kaidesi alüminyum veya galvanizli sacdan mamül, içerisinde iki adet E 27 porselen duyu bulunan, maksimum iki tane 40 watt'lık ampul bağlanabilen (Ampul fiyatı dahil), iç tesisatı yanmaya dayanıklı silikon kablo ile döşenmiş, sensör üzerinden trippotlarla devrede kalma süresi ayarı ve gün ışığı ayarı yapılabilen, IP 20 koruma sınıfı, TS 8698 EN 60598-2-1 ve TS EN 60669-2-1 kalite standartlarına uygun, CE Uygunluk İşareti iliştirilmiş, 30.05.2008 tarih ve 26891 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Elektrikli ve Elektronik eşyalarda bazı zararlı maddelerin kullanımının sınırlandırılmasına dair yönetmeliğe uygun, 360° çevresindeki alanda algılama yeteneğine sahip siva üstü 360° sensörlü tavan armatürünün temini, işyerine nakli, bağlantılarının ve ayarlarının yapılması her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.	Adet	2,000	
27		LED PRJ - 80 W'a kadar (80 W dahil) (220 V. AC.), Led Projektörler Teknik Tarifi: Gövdesi ile ön cam çerçevesi enjeksiyon alüminyum dökümden imal edilmiş, fırın boya ile boyanmış, ön camı temperlenmiş, 250 C° ısıya ve darbelerle karşı dayanıklı, en az IP 65 koruma sınıfı, cam ile gövde arası özel silikon conta ile kaplanmış, gövde arkasında yada altında bağlantı kutusu bulunan, wat başına en az 100 lümen olan özel mercekli yüksek güçlü led'lerden oluşan, sabit akım led sürücü devresi ve soğutucusu bulunan, kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000(L70) saat olan, en az % 90 verimli, (-20°C ile +85°C) arasında çalışabilen, (tavana, duvara, zemine) montaj yapılabilmesi için gerekli montaj aparatları bulunan , TS EN 60598-1, TS 8702 EN 60598-2-5, TS EN 61347-2-13 standartlarına ve 2014/35 /AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak üretilmiş, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş projektörün iş yerine temini, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.	Adet	2,000	
28		LED PRJ - 100 W'a kadar (100 W dahil) (220 V. AC.), Led Projektörler Teknik Tarifi: Gövdesi ile ön cam çerçevesi enjeksiyon alüminyum dökümden imal edilmiş, fırın boya ile boyanmış, ön camı temperlenmiş, 250 C° ısıya ve darbelerle karşı dayanıklı, en az IP 65 koruma sınıfı, cam ile gövde arası özel silikon conta ile kaplanmış, gövde arkasında yada altında bağlantı kutusu bulunan, wat başına en az 100 lümen olan özel mercekli yüksek güçlü led'lerden oluşan, sabit akım led sürücü devresi ve soğutucusu bulunan, kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000(L70) saat olan, en az % 90 verimli, (-20°C ile +85°C) arasında çalışabilen, (tavana, duvara, zemine) montaj yapılabilmesi için gerekli montaj aparatları bulunan , TS EN 60598-1, TS 8702 EN 60598-2-5, TS EN 61347-2-13 standartlarına ve 2014/35 /AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak üretilmiş, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş projektörün iş yerine temini, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.	Adet	2,000	
29		Gömme normal anahtar: (Ölçü: Adet) (TS 4915 EN 60669-1) Teknik Tarifi: TS 4915 EN 60669-1 'e uygun siva altında kullanılacak şekilde, 250 ve en az 6 A e dayanabilecek kontakları ve vidalı bağlantı uçları bulunan, yanmayan malzemeden gövdeli ve kapaklı normal anahtar temini, işyerine nakli, kasası her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil yerine montajı ile birlikte.	Adet	12,000	

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : YILDIRIM- NURI ERBAK ORTAOKULU ELEKTRİK TESİSATI TADİLAT İŞİ.

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 3

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persantaj (%)
30		Gömme komütatör anahtar: (Ölçü: Adet) (TS 4915 EN 60669-1)	Adet	35,000	
		Teknik Tarifi: TS 4915 EN 60669-1'e uygun, birim fiyat no 780-101 ile aynı, yalnız komütatör -"anahtar.			
31		Etanj normal anahtar: (Ölçü: Adet) (TS 4915 EN 60669-1)	Adet	2,000	
		Teknik Tarifi: Prensi olarak Birim Fiyat No:780-105 ile aynı, yalnız anahtarın yapılış şekli ve kullanılan malzeme neme ve hava etkilerine karşı dayanıklı Türk Standartları Uygunluk Belgesine haiz kablo girişleri lastik contalı ağızlıklı normal anahtar temini, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil yerine montajı.			
32		Etanj komütatör anahtar: (Ölçü: Adet) (TS 4915 EN 60669-1)	Adet	2,000	
		Teknik Tarifi: Birim Fiyat No :780-109 ile aynı, yalnız komütatör anahtar.			
33		Gömme topraklı priz: (Ölçü: Adet) (TS-40).	Adet	48,000	
		Teknik Tarifi: Birim Fiyat No: 780-113 ile aynı, yalnız güvenlik hattına bağlanabilecek kontakları bulunan topraklı priz.			
34		21 x 12 mm' ye kadar, tek bölmeli PVC kablo kanalı	m	50,000	
		Teknik Tarifi: Bina içinde; kuvvetli ve zayıf akım iletkenlerinin emniyetli şekilde taşınmasında kullanılmak üzere tasarlanmış, ISO 9001-2000 belgeli, TS EN 50085-1,TS EN 50085-2-1,TS EN 50085-2-3 standartlarına uygun, alev iletmeyen,halojen free malzemeden imal edilmiş, mekanik darbelere dayanıklı, kendiliğinden sönen PVC (UL 94 V0 M1) , atmosferik ve UV ışınlarına dayanıklı, IP 40 koruma sınıfı, CE uygunluk işaretli, EEE (Roch) Elektrikli ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Sınırlandırılmasına dair yönetmeliğine uygun,-25°C ila +60°C ortam sıcaklığında çalışabilen, dielektrik akımı 260 kW/cm' ye dayanıklı, RAL 9010 beyaz renkli,(100 mm ve üstündeki ebatlardaki kanallar içten kilitlemeli ve folyo kaplamalı), Kullanılan iç köşe, dış köşe ve dirsek aksesuarları menteşeli tip ve hareketli olan, Kanal tabanlarında duvara montajı kolaylaştıran şablonlaşmış dikey ve yatay montaj delikleri bulunan, PVC kanalların temini, işyerine nakli, yerine montajı, bağlantılarının yapılması, İç köşe,dış köşe,dirsek,sonlandırma,T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dahil işler halde teslimi			
35		21 x 12 mm - 40 x 17 mm' ye kadar, tek bölmeli PVC kablo kanalı	m	100,000	
		Teknik Tarifi: Bina içinde; kuvvetli ve zayıf akım iletkenlerinin emniyetli şekilde taşınmasında kullanılmak üzere tasarlanmış, ISO 9001-2000 belgeli, TS EN 50085-1,TS EN 50085-2-1,TS EN 50085-2-3 standartlarına uygun, alev iletmeyen,halojen free malzemeden imal edilmiş, mekanik darbelere dayanıklı, kendiliğinden sönen PVC (UL 94 V0 M1) , atmosferik ve UV ışınlarına dayanıklı, IP 40 koruma sınıfı, CE uygunluk işaretli, EEE (Roch) Elektrikli ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Sınırlandırılmasına dair yönetmeliğine uygun,-25°C ila +60°C ortam sıcaklığında çalışabilen, dielektrik akımı 260 kW/cm' ye dayanıklı, RAL 9010 beyaz renkli,(100 mm ve üstündeki ebatlardaki kanallar içten kilitlemeli ve folyo kaplamalı), Kullanılan iç köşe, dış köşe ve dirsek aksesuarları menteşeli tip ve hareketli olan, Kanal tabanlarında duvara montajı kolaylaştıran şablonlaşmış dikey ve yatay montaj delikleri bulunan, PVC kanalların temini, işyerine nakli, yerine montajı, bağlantılarının yapılması, İç köşe,dış köşe,dirsek,sonlandırma,T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dahil işler halde teslimi			
36		40 x 17 - 74 x 21 mm' ye kadar, iki bölmeli PVC kablo kanalı	m	50,000	
		Teknik Tarifi: Bina içinde; kuvvetli ve zayıf akım iletkenlerinin emniyetli şekilde taşınmasında kullanılmak üzere tasarlanmış, ISO 9001-2000 belgeli, TS EN 50085-1,TS EN 50085-2-1,TS EN 50085-2-3 standartlarına uygun, alev iletmeyen,halojen free malzemeden imal edilmiş, mekanik darbelere dayanıklı, kendiliğinden sönen PVC (UL 94 V0 M1) , atmosferik ve UV ışınlarına dayanıklı, IP 40 koruma sınıfı, CE uygunluk işaretli, EEE (Roch) Elektrikli ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Sınırlandırılmasına dair yönetmeliğine uygun,-25°C ila +60°C ortam sıcaklığında çalışabilen, dielektrik akımı 260 kW/cm' ye dayanıklı, RAL 9010 beyaz renkli,(100 mm ve üstündeki ebatlardaki kanallar içten kilitlemeli ve folyo kaplamalı), Kullanılan iç köşe, dış köşe ve dirsek aksesuarları menteşeli tip ve hareketli olan, Kanal tabanlarında duvara montajı kolaylaştıran şablonlaşmış dikey ve yatay montaj delikleri bulunan, PVC kanalların temini, işyerine nakli, yerine montajı, bağlantılarının yapılması, İç köşe,dış köşe,dirsek,sonlandırma,T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dahil işler halde teslimi			
37		Birim Fiyat no ile aynı özellikte 100 x 50 mm'ye kadar	m	50,000	
		Teknik Tarifi: Bina içinde; kuvvetli ve zayıf akım iletkenlerinin emniyetli şekilde taşınmasında kullanılmak üzere tasarlanmış, ISO 9001-2000 belgeli, TS EN 50085-1,TS EN 50085-2-1,TS EN 50085-2-3 standartlarına uygun, alev iletmeyen,halojen free malzemeden imal edilmiş, mekanik darbelere dayanıklı, kendiliğinden sönen PVC (UL 94 V0 M1) , atmosferik ve UV ışınlarına dayanıklı, IP 40 koruma sınıfı, CE uygunluk işaretli, EEE (Roch) Elektrikli ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Sınırlandırılmasına dair yönetmeliğine uygun,-25°C ila +60°C ortam sıcaklığında çalışabilen, dielektrik akımı 260 kW/cm' ye dayanıklı, RAL 9010 beyaz renkli,(100 mm ve üstündeki ebatlardaki kanallar içten kilitlemeli ve folyo kaplamalı), Kullanılan iç köşe, dış köşe ve dirsek aksesuarları menteşeli tip ve hareketli olan, Kanal tabanlarında duvara montajı kolaylaştıran şablonlaşmış dikey ve yatay montaj delikleri bulunan, PVC kanalların temini, işyerine nakli, yerine montajı, bağlantılarının yapılması, İç köşe,dış köşe,dirsek,sonlandırma,T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dahil işler halde teslimi			
38		Plastik izoleli iletken, (H07Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x1,5 mm ² kesitinde	m	2.500,000	
		Teknik Tarifi: İletkenin temini, işyerine nakli, montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil.			
39		Plastik izoleli iletken, (H07Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x2,5 mm ² kesitinde	m	1.500,000	
		Teknik Tarifi: İletkenin temini, işyerine nakli, montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil.			
40		Plastik izoleli iletken, (H07Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x4 mm ² kesitinde	m	50,000	
		Teknik Tarifi: İletkenin temini, işyerine nakli, montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil.			
41		Plastik izoleli iletken, (H07Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x6 mm ² kesitinde	m	45,000	
		Teknik Tarifi: İletkenin temini, işyerine nakli, montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil.			
42		Plastik izoleli iletken, (H07Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x10 mm ² kesitinde	m	40,000	
		Teknik Tarifi: İletkenin temini, işyerine nakli, montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil.			

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : YILDIRIM- NURI ERBAK ORTAOKULU ELEKTRİK TESİSATI TADİLAT İŞİ.

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 4

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Porsantaj (%)
43		Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,60/1 kV kablo 2x1,5re	m	70,000	
		Teknik Tarifi: Tek veya çok telli, bakır iletkenli, özel sentetik yalıtkanlı, özel dolgu tabakalı ve özel sentetik dış kılıflı, IEC 60331.61034'e göre alevede 180 dakika işlevini devam ettiren, VDE 0276-604, 0266 yapım standartına sahip kablolar			
44		Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,60/1 kV kablo 2x2,5re	m	75,000	
		Teknik Tarifi: Tek veya çok telli, bakır iletkenli, özel sentetik yalıtkanlı, özel dolgu tabakalı ve özel sentetik dış kılıflı, IEC 60331.61034'e göre alevede 180 dakika işlevini devam ettiren, VDE 0276-604, 0266 yapım standartına sahip kablolar			
45		Normal Sorti, Halogenfree kablolu aydınlatma sortisi	Adet	4,000	
		Teknik Tarifi: Halogen Free Alev yaymaz boru içerisinde linye hatları en az 2,5 mm2 sorti hatları en az 1,5 mm2, IEC 60332 Part 3.1 Kat.C ve TS EN 50267-1 normlarına uygun, faz ve nötr iletkenleri TS 6249'a göre renklendirilmiş plastik izoleli (HO7Z, O7Z1) cinsinden olmak üzere buat, klemens, anahtar, armatür, tespit takozu, her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil komple siva üstü veya siva altı aydınlatma sortisi yapılması (armatür hariç). Duvar kalınlıkları normalden fazla olduğu hallerde fiyat farkı ödenmez. (TS EN 61386-1, IEC60754 standartlarına uygun, UL test sertifikalarına, VDE veya geçerli uluslararası sertifikalara, CE Uygunluk İşaretleme İliştirilmiş halogenfree alev yaymaz boru sortisi fiyatına dahildir)			
46		Komütatör Sorti, Halogenfree kablolu aydınlatma sortisi	Adet	4,000	
		Teknik Tarifi: Halogen Free Alev yaymaz boru içerisinde linye hatları en az 2,5 mm2 sorti hatları en az 1,5 mm2, IEC 60332 Part 3.1 Kat.C ve TS EN 50267-1 normlarına uygun, faz ve nötr iletkenleri TS 6249'a göre renklendirilmiş plastik izoleli (HO7Z, O7Z1) cinsinden olmak üzere buat, klemens, anahtar, armatür, tespit takozu, her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil komple siva üstü veya siva altı aydınlatma sortisi yapılması (armatür hariç). Duvar kalınlıkları normalden fazla olduğu hallerde fiyat farkı ödenmez. (TS EN 61386-1, IEC60754 standartlarına uygun, UL test sertifikalarına, VDE veya geçerli uluslararası sertifikalara, CE Uygunluk İşaretleme İliştirilmiş halogenfree alev yaymaz boru sortisi fiyatına dahildir)			
47		Paralel Sorti, Halogenfree kablolu aydınlatma sortisi	Adet	4,000	
		Teknik Tarifi: Halogen Free Alev yaymaz boru içerisinde linye hatları en az 2,5 mm2 sorti hatları en az 1,5 mm2, IEC 60332 Part 3.1 Kat.C ve TS EN 50267-1 normlarına uygun, faz ve nötr iletkenleri TS 6249'a göre renklendirilmiş plastik izoleli (HO7Z, O7Z1) cinsinden olmak üzere buat, klemens, anahtar, armatür, tespit takozu, her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil komple siva üstü veya siva altı aydınlatma sortisi yapılması (armatür hariç). Duvar kalınlıkları normalden fazla olduğu hallerde fiyat farkı ödenmez. (TS EN 61386-1, IEC60754 standartlarına uygun, UL test sertifikalarına, VDE veya geçerli uluslararası sertifikalara, CE Uygunluk İşaretleme İliştirilmiş halogenfree alev yaymaz boru sortisi fiyatına dahildir)			
48		Komütatör Sorti, Halogen free kablolu güvenlik hatlı aydınlatma sortisi	Adet	2,000	
		Teknik Tarifi: (Güvenlik hattı IEC 60332 Part 3.1 Kat.C, IEC 60754 normlarına uygun plastik izoleli (HO7Z, O7Z1) cinsten olmak üzere) (EN50086, IEC60754 standartlarına uygun, UL test sertifikalarına, VDE veya geçerli uluslararası sertifikalara, CE onayına sahip halogenfree boru kullanılması halinde fiyat farkı ödenmeyecektir.)			
49		Paralel Sorti, Halogen free kablolu güvenlik hatlı aydınlatma sortisi	Adet	3,000	
		Teknik Tarifi: (Güvenlik hattı IEC 60332 Part 3.1 Kat.C, IEC 60754 normlarına uygun plastik izoleli (HO7Z, O7Z1) cinsten olmak üzere) (EN50086, IEC60754 standartlarına uygun, UL test sertifikalarına, VDE veya geçerli uluslararası sertifikalara, CE onayına sahip halogenfree boru kullanılması halinde fiyat farkı ödenmeyecektir.)			
50		Güvenlik hattı priz sortisi, Halogen free kablolu priz sortisi	Adet	2,000	
		Teknik Tarifi: Ölçü: Linye hattı 35 mden fazla olunca besleme hattı olarak birim fiyat no. 791-000den ödeme yapılır.			
51		3 Saat süreli tek yüzlü, sürekli yanan acil durum yönlendirme armatürü	Adet	8,000	
		Teknik Tarifi: B.F.T. 833-660 da belirtilen özelliklerde, pleksiglası üzerine en az 12x30 cm ölçülerinde yeşil üzerine beyaz renkli TSE'ye uygun acil durum çıkış işareti yapılandırılmış veya serigrafı yapılmış tek veya çift yüzlü TS 8710 EN 60598-2-22 standardına uygun ve 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili Yönetmeliğe? uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş acil durum yönlendirme armatürü temini, işyerine nakli ve montajı.			
52		3 Saat süreli çift yüzlü, sürekli yanan acil durum yönlendirme armatürü	Adet	4,000	
		Teknik Tarifi: B.F.T. 833-660 da belirtilen özelliklerde, pleksiglası üzerine en az 12x30 cm ölçülerinde yeşil üzerine beyaz renkli TSE'ye uygun acil durum çıkış işareti yapılandırılmış veya serigrafı yapılmış tek veya çift yüzlü TS 8710 EN 60598-2-22 standardına uygun ve 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili Yönetmeliğe? uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş acil durum yönlendirme armatürü temini, işyerine nakli ve montajı.			
53		30x30 CM 15W LED PANEL ARMATÜR (SIVA ÜSTÜ)	Adet	35,000	
		Teknik Tarifi: Teknik Tarifi: 1- Elektrostatik Alüminyum Ekstrüzyon profil ve siva üstü uygulamalarında DKP sacdan imal edilmiş gövdeye sahip olması gerekmektedir. 2- UV ışınlarına dayanıklı, sararmayan yüksek ışık geçirgenliğine sahip Opal PMMA özelliğine sahip diffüzörden oluşmalıdır. 3- Siva altı kullanıldığında çelik tutucuların 0.5 mm kalınlığında metalden üretilmiş olması gerekmektedir. 4- Işık yayılım eğrisi oval homojen görüntüye ve optik kapağa sahip olmalıdır. 5- Kullanılan tüm malzemeler halogenfree (zehirli gaz çıkarmayan) özellikte olmalıdır. 6- Gerilim dalgalanmalarından etkilenmeyen sürücüyü sahip olmalı. Sürücüsü sabit ışık sağlayan ve etkin güç faktörü en az 0,90 olmalıdır. 7- Renksel geri verim indeksi en az (Ra>80) olmalıdır. 8- En az 15 W gücünde ve lm / W değeri en az 90 olmalıdır. 9- Tüm led panel armatürler acil durum aydınlatma ünitesine uyumlu ve sensörlü çalışmaya uygun olmalıdır. 10- LM80 ve TM21 standartlarına uygun, led ömrü en az 50 000 saat olmalıdır. 11- CE, TSE, ROHS ve tüm kalite standartlarına ait belgelere sahip olmalıdır. 12- Tüm led panel armatürler 2 yıl süreyle üretici garantisine sahip olmalıdır. 13- Led panel armatürler için her nevi ufak malzeme, nakliye ve montaj ile yerinde çalışır halde teslimi fiyata dahildir.			
54		30x60 CM 20W LED PANEL ARMATÜR (SIVA ÜSTÜ)	Adet	92,000	
		Teknik Tarifi: Teknik Tarifi: 1- Elektrostatik Alüminyum Ekstrüzyon profil ve siva üstü uygulamalarında DKP sacdan imal edilmiş gövdeye sahip olması gerekmektedir. 2- UV ışınlarına dayanıklı, sararmayan yüksek ışık geçirgenliğine sahip Opal PMMA özelliğine sahip diffüzörden			

Baki ANACIK
İlhan

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : YILDIRIM- NURİ ERBAK ORTAOKULU ELEKTRİK TESİSATI TADİLAT İŞİ.

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 5

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persantaj (%)
		oluşmalıdır. 3- Sıva altı kullanıldığında çelik tutucuların 0.5 mm kalınlığında metalden üretilmiş olması gerekmektedir. 4- Işık yayılım eğrisi oval homojen görüntüye ve optik kapağa sahip olmalıdır. 5- Kullanılan tüm malzemeler halogenfree (zehirli gaz çıkarmayan) özellikte olmalıdır. 6- Gerilim dalgalanmalarından etkilenmeyen sürücüyü sahip olmalı. Sürücüsü sabit ışık sağlayan ve etkin güç faktörü en az 0,90 olmalıdır. 7- Renksel geri verim indeksi en az (Ra>80) olmalıdır. 8- En az 20 W, gücünde ve lm / W değeri en az 90 olmalıdır. 9- Tüm led panel armatürler acil durum aydınlatma ünitesine uyumlu ve sensörlü çalışmaya uygun olmalıdır. 10- LM80 ve TM21 standartlarına uygun, led ömrü en az 50.000 saat olmalıdır. 11- CE, TSE, ROHS ve tüm kalite standartlarına ait belgelere sahip olmalıdır. 12- Tüm led panel armatürler 2 yıl süreyle üretici garantisine sahip olmalıdır. 13- Led panel armatürler için her nevi ufak malzeme, nakliye ve montaj ile yerinde çalışır halde teslimi fiyata dahildir.			
55		60x60 CM 30W LED PANEL ARMATÜR (SIVA ÜSTÜ)	Adet	22,000	
		Teknik Tarifi: Teknik Tarifi: 1- Elektrostatik Alüminyum Ekstrüzyon profil ve sıva üstü uygulamalarında DKP sacdan imal edilmiş gövdeye sahip olması gerekmektedir. 2- UV ışınlarına dayanıklı, sararmayan yüksek ışık geçirgenliğine sahip Opal PMMA özelliğine sahip diffüzörden oluşmalıdır. 3- Sıva altı kullanıldığında çelik tutucuların 0.5 mm kalınlığında metalden üretilmiş olması gerekmektedir. 4- Işık yayılım eğrisi oval homojen görüntüye ve optik kapağa sahip olmalıdır. 5- Kullanılan tüm malzemeler halogenfree (zehirli gaz çıkarmayan) özellikte olmalıdır. 6- Gerilim dalgalanmalarından etkilenmeyen sürücüyü sahip olmalı. Sürücüsü sabit ışık sağlayan ve etkin güç faktörü en az 0,90 olmalıdır. 7- Renksel geri verim indeksi en az (Ra>80) olmalıdır. 8- En az 30 W, gücünde ve lm / W değeri en az 90 olmalıdır. 9- Tüm led panel armatürler acil durum aydınlatma ünitesine uyumlu ve sensörlü çalışmaya uygun olmalıdır. 10- LM80 ve TM21 standartlarına uygun, led ömrü en az 50.000 saat olmalıdır. 11- CE, TSE, ROHS ve tüm kalite standartlarına ait belgelere sahip olmalıdır. 12- Tüm led panel armatürler 2 yıl süreyle üretici garantisine sahip olmalıdır. 13- Led panel armatürler için her nevi ufak malzeme, nakliye ve montaj ile yerinde çalışır halde teslimi fiyata dahildir.			
56		360° SENSÖRLÜ, ACİL AYDINLATMA KİTLİ 18W LED ARMATÜR	Adet	8,000	
		Teknik Tarifi: Teknik Tarifi: 1. Çalışma gerilimi: 230-240V~ 50/60 Hz olmalıdır. 2. Algılama etki alanı: 360° olmalı ve Algılama Mesafesi en az : 9 m olmalıdır. 3. Zaman ayarı aralığı: 10 sn. / 5 dk. olmalıdır. 4. Elektrik Gücü en az: 18 W, Aydınlatma şiddeti: en az 350 lm olmalıdır. 5. Acil aydınlatma şiddeti en az:25 lm, Acil aydınlatma kiti süresi en az: 2 saat olmalıdır. 6. Acil Aydınlatma Kiti pili:3x1.2 V 1000mAh ni-mh AAA özelliklerinde olmalıdır. 7. Koruma sınıfı: IP20 8. LM80 ve TM21 standartlarına uygun 50.000 saatin üzerinde kullanım ömrüne sahip LED özelliklerine sahip olmalıdır. 9. Yüksek renksel geri verim indeksi (Ra>80) olmalıdır. 10. Isıya ve darbelere karşı korumalı, yüksek geçirgenliğe sahip dekoratif camdan imal edilmiş olmalıdır. Homojen ışık dağılımı sağlayan yapıda olmalıdır. 11. Armatür TS EN 60669-2-1, TS EN 60598-2-1 ve CE kalite belgelerine sahip olmalıdır. 12. Armatür en az 2 yıl süreyle üretici veya ithalatçı firma garantisine sahip olmalıdır. Ancak armatürün orijinal garantileri bu süreden fazla ise bu süre geçerli olacaktır. 13. Armatürün her nevi ufak malzeme, yerine nakliyesi, montaj ve çalışır halde yerinde teslimi fiyata dahildir.			
57		Mevcut Duvar İçinde Elektrik ve Telefon Borularının Döşenmesi için Kanal Açılması ve Harçla Döşenmesi	m	50,000	
		Teknik Tarifi: Mevcut duvar içine elektrik ve telefon borularının döşenmesi amacıyla,duvar sıvasının ve tuğlalarının kırılarak kanal açılması,borular döşendikten sonra kanalın harçla doldurularak üzerine kaba ve ince sıvanın yapılması için, işçilik malzeme ve zayıfatı, alet ve edevat giderleri, iş yerindeki yüklenme, yatay ve düşey taşımalar, boşaltma, müteahhit karı ve genel giderler dahil 1 metre fiyatıdır. Ölçü: Elektrik ve telefon borusu döşenilen kanal uzunluğu hesaplanır.			
58		Eski boyalı yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)	m ²	200,000	
		Teknik Tarifi: Eski boyalı yüzeylerin tel fırça, zımpara veya mekanik yolla temizlenmesi, gerekli alçı tamirinin yapılması, zımparalanması, 0,150 kg su bazlı astar sürülmesi, istenilen renkte 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat su bazlı mat boya yapılması için her türlü malzeme ve zayıfatı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve karı dâhil, 1 m2 fiyatı. ÖLÇÜ: Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür. NOT: 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Sıva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez.			


Baki ANACUR
İl Müdürü
Eğilim Müdürü