

BİRİM FİYAT TEKLİF CETVELİ

Sayfa: 1

İşin Adı : NİLÜFER DİLEK ÖZER ORTAOKULU ELEKTRİK TADILAT İŞİ.

S. No	İş Kalemi No	İş Kaleminin Adı ve Kısa Açıklaması	Birimi	Miktarı	Teklif Edilen Birim Fiyat	Tutarı (TL)
1	ELEKTRİK -1	Özel sac pano-önden kapaklı	Adet	1		
2	ELEKTRİK -2	Gömme tip sac tablo-0.40-0,50 m ² (0,50 m ² dahil)	Adet	4		
3	ELEKTRİK -3	Döküm kutu içine ve panolara konulacak TSE şartlarına uygun bakır bara temin ve montajı ve TS EN 60445'deki renklere boyanması: (Ölçü:kg; İhzarat: % 60)	kg	15		
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-2x25 A'e kadar (30 mA)	Adet	4		
8	ELEKTRİK -8	Kaçak akım koruma şalterleri-2x40 A'e kadar (30 mA)	Adet	4		
9	ELEKTRİK -9	Kaçak akım koruma şalterleri-4x25 A'e kadar (30 mA)	Adet	6		
10	ELEKTRİK -10	Kaçak akım koruma şalterleri-4x63 A'e kadar (30 mA)	Adet	4		
11	ELEKTRİK -11	Kaçak akım koruma şalterleri-4x100 A'e kadar (30 mA)	Adet	1		
12	ELEKTRİK -12	Anahtarlı otomatik sigorta (6 kA)-16 A'e kadar	Adet	30		
13	ELEKTRİK -13	Anahtarlı otomatik sigorta (6 kA)-25 A'e kadar	Adet	20		
14	ELEKTRİK -14	Anahtarlı otomatik sigorta (6 kA)-63 A'e kadar	Adet	3		
15	ELEKTRİK -15	Anahtarlı otomatik sigorta (6 kA)-3x16 A'e kadar	Adet	6		
16	ELEKTRİK -16	Anahtarlı otomatik sigorta (6 kA)-3x40 A'e kadar	Adet	4		
17	ELEKTRİK -17	Anahtarlı otomatik sigorta (6 kA)-3x63 A'e kadar	Adet	4		
18	ELEKTRİK -18	Anahtarlı otomatik sigorta (10 kA)-3x63 A'e kadar	Adet	3		
19	ELEKTRİK -19	Anahtarlı otomatik sigorta (10 kA)-100 A'e kadar (3 fazlı nötr kesmeli)	Adet	1		
20	ELEKTRİK -20	Akım ölçü trafosu 100-500/5 A	Adet	3		
21	ELEKTRİK -21	İşaret lambası 250 V'a kadar	Adet	18		
22	ELEKTRİK -22	Topraklama hattı-16 mm ²	m	60		
23	ELEKTRİK -23	360° Sensörlü Tavan Armatürü. (Ölçü: Adet, ; İhzarat: %60)	Adet	25		
24	ELEKTRİK -24	LED PRJ - 80 W'a kadar (80 W dahil) (220 V. AC.), Led Projektörler	Adet	4		
25	ELEKTRİK -25	LED PRJ - 100 W'a kadar (100 W dahil) (220 V. AC.), Led Projektörler	Adet	2		
26	ELEKTRİK -26	Gömme normal anahtar: (Ölçü: Adet) (TS 4915 EN 60669-1)	Adet	8		
27	ELEKTRİK -27	Gömme komütatör anahtar: (Ölçü: Adet) (TS 4915 EN 60669-1)	Adet	35		
28	ELEKTRİK -28	Gömme topraklı priz: (Ölçü: Adet) (TS-40).	Adet	30		
29	ELEKTRİK -29	Gömme buat	Adet	4		
30	ELEKTRİK -30	Etanş buat	Adet	6		
31	ELEKTRİK -31	21 x 12 mm' ye kadar, tek bölmeli PVC kablo kanalı	m	54		
32	ELEKTRİK -32	40 x 17 - 74 x 21 mm' ye kadar, iki bölmeli PVC kablo kanalı	m	100		
33	ELEKTRİK -33	Birim Fiyat no ile aynı özellikte 100 x 50 mm'ye kadar	m	75		
34	ELEKTRİK -34	Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V), 3x2,5 mm ²	m	150		
35	ELEKTRİK -35	Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V), 3x1,5 mm ²	m	50		
36	ELEKTRİK -36	Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V), 4x10 mm ²	m	40		
37	ELEKTRİK -37	Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V), 4x4 mm ²	m	75		

BİRİM FİYAT TEKLİF CETVELİ

Sayfa: 2

İşin Adı : NİLÜFER DİLEK ÖZER ORTAOKULU ELEKTRİK TADILAT İŞİ.

S. No	İş Kalemi No	İş Kaleminin Adı ve Kısa Açıklaması	Birimi	Miktarı	Teklif Edilen Birim Fiyat	Tutarı (TL)
38	ELEKTRİK -38	1 kV yeraltı kabloları ve besleme hattı (N2XH, 0,6/1 kV) 2x1,5 mm ²	m	120		
39	ELEKTRİK -39	Plastik izoleli iletken, (H07Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x1,5 mm ² kesitinde	m	1200		
40	ELEKTRİK -40	Plastik izoleli iletken, (H07Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x2,5 mm ² kesitinde	m	750		
41	ELEKTRİK -41	Plastik izoleli iletken, (H07Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x4 mm ² kesitinde	m	45		
42	ELEKTRİK -42	Plastik izoleli iletken, (H07Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x6 mm ² kesitinde	m	35		
43	ELEKTRİK -43	Plastik izoleli iletken, (H07Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x10 mm ² kesitinde	m	30		
44	ELEKTRİK -44	Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,60/1 kV kablo 2x1,5re	m	78		
45	ELEKTRİK -45	Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,60/1 kV kablo 2x2,5re	m	43		
46	ELEKTRİK -46	3 Saat süreli tek yüzlü, sürekli yanan acil durum yönlendirme armatürü	Adet	6		
47	ELEKTRİK -47	3 Saat süreli çift yüzlü, sürekli yanan acil durum yönlendirme armatürü	Adet	4		
48	ELEKTRİK -48	30x30 CM 15W LED PANEL ARMATÜR (SIVA ÜSTÜ)	Adet	152		
49	ELEKTRİK -49	30x60 CM 20W LED PANEL ARMATÜR (SIVA ÜSTÜ)	Adet	28		
50	ELEKTRİK -50	60x60 CM 30W LED PANEL ARMATÜR (SIVA ÜSTÜ)	Adet	12		
51	ELEKTRİK -51	30x120 CM 30 W LED PANEL ARMATÜR (SIVA ÜSTÜ)	Adet	4		
52	ELEKTRİK -52	360° SENSÖRLÜ, ACİL AYDINLATMA KİTLİ 18W LED ARMATÜR	Adet	12		
53	ELEKTRİK -53	Eski boyalı yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)	m ²	50		
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 : NILÜFER DILEK ÖZER ORTAOKULU ELEKTRİK TADILAT İŞİ.

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 1

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persantaj (%)
1		Özel sac pano-önden kapaklı	Adet	1,000	
		Teknik Tarifi: Takriben 1.800 mm yükseklik, 350 mm derinlik ve 500 mm eninde köşebent veya profil demirden iskelet üzerine 2 mm'lik DKP sac kaplanmış, tamamen kapalı, tablo ön veya arka veya her iki yüzünde kilitle kapaklı cihazların konması için pano üzerine projesine göre gerekli deliklerin açılması, tablo iç ve dış iskeletin pas ve dış etkilere karşı istenilen renkte fırın ve selülozik boya ile boyanması cihaz bağlantıları için her nevi ufak malzeme, klemensler ve işçilik dâhil yerine montajı.			
2		Gömme tip sac tablo-0.40-0,50 m ² (0,50 m ² dahil)	Adet	4,000	
		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.			
3		Döküm kutu içine ve panolar konulacak TSE şartlarına uygun bakır bara temin ve montajı ve TS EN 60445'deki renklere boyanması: (Ölçü:kg; İhzarat: % 60)	kg	15,000	
		Teknik Tarifi: Tesisatın rutubete, toza mekanik darbelerle karşı korunması icap eden hallerde tablolar dökme demirden veya alüminyumdan ve birbirine eklenecek tipte contalı kapakları havi etanj kutulardan yapılacaktır. 16 mm ² .den daha büyük kesitte bağlantıların kullanılmasını icap ettiren hallerde dağıtım, ayrı kutular dâhilindeki bakır çubuklar vasıtası ile yapılacaktır. Tabloya giriş ve çıkışlar contalı ve paslanmaz malzemeden olan ağızlarla yapılacaktır. Üzerine monte edilecek sigortalara kapak açıldıktan sonra anahtar ve şalterlere kapak kapalı iken kumanda etmek mümkün olacaktır. Güvenlik hatlarının bağlantısı için topraklama baraları ve nötr hatları için izole edilmiş baralar bulunacaktır. Bütün akım taşıyan kısımlar galvanizli veya paslanmaz madenden yapılacaktır. Bara fiyatı birim fiyat No 710-100'den ödenir. Derinliği en az 17 cm olmak üzere boş döküm etanj tablo yapılması, işyerine nakli, yerine montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi			
4		Termik Magnetik Şalter-tablo arkası-3x40 A'e kadar	Adet	4,000	
		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. (1: Ayarlanan anma akımı, In: Anma akımı, lcu: Kısa devre kesme kapasitesi, Tip testleri yapılmış.)			
5		Termik Magnetik Şalter-tablo arkası-3x63 A'e kadar	Adet	4,000	
		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. (1: Ayarlanan anma akımı, In: Anma akımı, lcu: Kısa devre kesme kapasitesi, Tip testleri yapılmış.)			
6		Termik Magnetik Şalter-tablo arkası-3x100 A'e kadar	Adet	1,000	
		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. (1: Ayarlanan anma akımı, In: Anma akımı, lcu: Kısa devre kesme kapasitesi, Tip testleri yapılmış.)			
7		Kaçak akım koruma şalterleri-2x25 A'e kadar (30 mA)	Adet	4,000	
		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 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 montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi			
8		Kaçak akım koruma şalterleri-2x40 A'e kadar (30 mA)	Adet	4,000	
		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 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 montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi			
9		Kaçak akım koruma şalterleri-4x25 A'e kadar (30 mA)	Adet	6,000	
		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 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 montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi			
10		Kaçak akım koruma şalterleri-4x63 A'e kadar (30 mA)	Adet	4,000	

Baki ANACUR
İl Millî Eğitim Müdürlüğü
Elektrik Tesisatları

Oska/012-yt

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : NILÜFER DILEK ÖZER ORTAOKULU ELEKTRİK TADILAT İŞİ.

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 2

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persentaj (%)
		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 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 montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi			
11		Kaçak akım koruma şalterleri-4x100 A'e kadar (30 mA)	Adet	1,000	
		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 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 montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi			
12		Anahtarlı otomatik sigorta (6 kA)-16 A'e kadar	Adet	30,000	
		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			
13		Anahtarlı otomatik sigorta (6 kA)-25 A'e kadar	Adet	20,000	
		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			
14		Anahtarlı otomatik sigorta (6 kA)-63 A'e kadar	Adet	3,000	
		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			
15		Anahtarlı otomatik sigorta (6 kA)-3x16 A'e kadar	Adet	6,000	
		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			
16		Anahtarlı otomatik sigorta (6 kA)-3x40 A'e kadar	Adet	4,000	
		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			
17		Anahtarlı otomatik sigorta (6 kA)-3x63 A'e kadar	Adet	4,000	
		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			
18		Anahtarlı otomatik sigorta (10 kA)-3x63 A'e kadar	Adet	3,000	
		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			
19		Anahtarlı otomatik sigorta (10 kA)-100 A'e kadar (3 fazlı nötr kesmeli)	Adet	1,000	
		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			
20		Akım ölçü trafosu 100-500/5 A	Adet	3,000	
		Teknik Tarifi: Baralı veya barasız tipte, kullanılacak ölçü aletleri ile aynı nitelikte, gücü 5-10 VA, sınıfı: 0,5 - 1, ölçü akım trafosu temin ve montajı.			
21		İşaret lambası 250 V'a kadar	Adet	18,000	
		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(socketi ve ampulü fiyata dâhildir.)			
22		Topraklama hattı-16 mm ²	m	60,000	
		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)			
23		360° Sensörlü Tavan Armatürü. (Ölçü: Adet, ; İhzarat: %60)	Adet	25,000	
		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 wat'lık ampul bağlanabilen (Ampul fiyatı dahil), iç tesisatı yanmaya dayanıklı silikon kablo ile döşenmiş, sensör üzerinden trimpotlarla 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 ilştirilmiş, 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.			
24		LED PRJ - 80 W'a kadar (80 W dahil) (220 V. AC.), Led Projektörler	Adet	4,000	
		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			


TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : NİLÜFER DİLEK ÖZER ORTAOKULU ELEKTRİK TADİLAT İŞİ.

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 3

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		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.			
25		LED PRJ - 100 W'a kadar (100 W dahil) (220 V. AC.), Led Projektörler	Adet	2,000	
26		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 sınıflı, 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	8,000	
27		Gömme normal anahtar: (Ölçü: Adet) (TS 4915 EN 60669-1)	Adet	35,000	
28		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	30,000	
29		Gömme komütatör anahtar: (Ölçü: Adet) (TS 4915 EN 60669-1)	Adet	4,000	
30		Teknik Tarifi: TS 4915 EN 60669-1'e uygun, birim fiyat no 780-101 ile aynı, yalnız komütatör -"anahtar.	Adet	6,000	
31		Gömme topraklı priz: (Ölçü: Adet) (TS-40).	Adet		
32		Teknik Tarifi: Birim Fiyat No: 780-113 ile aynı, yalnız güvenlik hattına bağlanabilecek kontakları bulunan topraklı priz.	Adet		
33		Gömme buat	Adet	4,000	
34		Teknik Tarifi: Siva altında kullanılacak ve 250 V dayanabilecek şekilde ekleri yapılacak iletkenlerin kesitlerine uygun porselen halka (simit) klemensleri bulunan, en az 0,35 mm. sacdan veya TS-3066ya uygun PVCden gövdeli ve kapaklı buat temini, işyerine nakli, her nevi malzeme ve işçilik dahil montajı ile birlikte	Adet	4,000	
35		Etanj buat	Adet	6,000	
36		Teknik Tarifi: Prensipte birim fiyat No 780-127 ile aynı, yalnız yapılış şekli ve kullanılan malzeme neme ve hava etkilerine karşı dayanıklı en az TS EN 61386-1 ye uygun kablo girişleri lastik contalı ağızlıklı etanj buat temini, işyerine nakli, her nevi malzeme ve işçilik dahil yerine montajı ile birlikte.	Adet	6,000	
37		21 x 12 mm' ye kadar, tek bölmeli PVC kablo kanalı	m	54,000	
38		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 darbelerle dayanıklı, kendiliğinden sönen PVC (UL 94 V0 M1) , atmosferik ve UV ışınlarına dayanıklı, IP 40 koruma sınıfı, CE uygunluk işareti, 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/cm² 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, iç köşe,dış köşe,dirsek,sonlandırma,T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dahil işler halde teslimi	m	100,000	
39		40 x 17 - 74 x 21 mm' ye kadar, iki bölmeli PVC kablo kanalı	m	100,000	
40		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 darbelerle dayanıklı, kendiliğinden sönen PVC (UL 94 V0 M1) , atmosferik ve UV ışınlarına dayanıklı, IP 40 koruma sınıfı, CE uygunluk işareti, 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/cm² 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, iç köşe,dış köşe,dirsek,sonlandırma,T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dahil işler halde teslimi	m	75,000	
41		Birim Fiyat no ile aynı özellikte 100 x 50 mm'ye kadar	m	75,000	
42		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 darbelerle dayanıklı, kendiliğinden sönen PVC (UL 94 V0 M1) , atmosferik ve UV ışınlarına dayanıklı, IP 40 koruma sınıfı, CE uygunluk işareti, 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/cm² 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, iç köşe,dış köşe,dirsek,sonlandırma,T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dahil işler halde teslimi	m	150,000	
43		Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V), 3x2,5 mm²	m	150,000	
44		Teknik Tarifi: Ana hat ve besleme hatları alev iletmeyen halojensiz kablolar (ihzarat % 60) Tüm Halojen Free TS EN 50525-3-31, TS EN 50267-2-1,2,3, TS EN 60332-3-22 Standartlarına ve 2014/35/ AB Belirli Gerilim Sınırları Dahilinde Kullanılmak Üzere Tasarlanmış Elektrikli Techizat ile İlgili Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, plastik izoleli (H07Z,O7Z1, en az 300/500 V) olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, boru, kroşe, buat muf, dirsek, klemens, demir konsol, boya, her nevi malzeme temini ve işçilik dahil.	m	50,000	
45		Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az	m	50,000	


BAKI ANACUR
 Milli Eğitim Müdürü
 Elektrik Teknisyeri

Oska/012-yt

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : NILÜFER DİLEK ÖZER ORTAOKULU ELEKTRİK TADİLAT İŞİ.

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 4

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Porsantaj (%)
		300/500 V), 3x1,5 mm ²			
		Teknik Tarifi: Ana hat ve besleme hatları alev iletmeyen halojensiz kablolar (ihzarat % 60) Tüm Halojen Free TS EN 50525-3-31, TS EN 50267-2-1,2,3, TS EN 60332-3-22 Standardlarına ve 2014/35/ AB Belirli Gerilim Sınırları Dahilinde Kullanılmak Üzere Tasarlanmış Elektrikli Techizat İle İlgili Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk İşaretiyle piyasaya arz edilmiş, plastik izoleli (H07Z,O7Z1,en az 300/500 V) olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, boru, kroşe, buat muf, dirsek, klemens, demir konsol, boya, her nevi malzeme temini ve işçilik dahil.			
36		Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V), 4x10 mm ²	m	40,000	
		Teknik Tarifi: Ana hat ve besleme hatları alev iletmeyen halojensiz kablolar (ihzarat % 60) Tüm Halojen Free TS EN 50525-3-31, TS EN 50267-2-1,2,3, TS EN 60332-3-22 Standardlarına ve 2014/35/ AB Belirli Gerilim Sınırları Dahilinde Kullanılmak Üzere Tasarlanmış Elektrikli Techizat İle İlgili Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk İşaretiyle piyasaya arz edilmiş, plastik izoleli (H07Z,O7Z1,en az 300/500 V) olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, boru, kroşe, buat muf, dirsek, klemens, demir konsol, boya, her nevi malzeme temini ve işçilik dahil.			
37		Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V), 4x4 mm ²	m	75,000	
		Teknik Tarifi: Ana hat ve besleme hatları alev iletmeyen halojensiz kablolar (ihzarat % 60) Tüm Halojen Free TS EN 50525-3-31, TS EN 50267-2-1,2,3, TS EN 60332-3-22 Standardlarına ve 2014/35/ AB Belirli Gerilim Sınırları Dahilinde Kullanılmak Üzere Tasarlanmış Elektrikli Techizat İle İlgili Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk İşaretiyle piyasaya arz edilmiş, plastik izoleli (H07Z,O7Z1,en az 300/500 V) olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, boru, kroşe, buat muf, dirsek, klemens, demir konsol, boya, her nevi malzeme temini ve işçilik dahil.			
38		1 kV yeraltı kabloları ve besleme hattı (N2XH, 0,6/1 kV) 2x1,5 mm ²	m	120,000	
		Teknik Tarifi: 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 dâhil.			
39		Plastik izoleli iletken, (H07Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x1,5 mm ² kesitinde	m	1.200,000	
		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) 1x2,5 mm ² kesitinde	m	750,000	
		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) 1x4 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) 1x6 mm ² kesitinde	m	35,000	
		Teknik Tarifi: İletkenin temini, işyerine nakli, montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil.			
43		Plastik izoleli iletken, (H07Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x10 mm ² kesitinde	m	30,000	
		Teknik Tarifi: İletkenin temini, işyerine nakli, montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil.			
44		Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,60/1 kV kablo 2x1,5re	m	78,000	
		Teknik Tarifi: Tek veya çok telli,bakır iletkenli,özel sentetik yalıtkanlı,özel dolgu tabakalı ve özel sentetik dış kılıflı,IEC 60331,61034'e göre alevde 180 dakika işlevini devam ettiren,VDE 0276-604,0266 yapım standartına sahip kablolar			
45		Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,60/1 kV kablo 2x2,5re	m	43,000	
		Teknik Tarifi: Tek veya çok telli,bakır iletkenli,özel sentetik yalıtkanlı,özel dolgu tabakalı ve özel sentetik dış kılıflı,IEC 60331,61034'e göre alevde 180 dakika işlevini devam ettiren,VDE 0276-604,0266 yapım standartına sahip kablolar			
46		3 Saat süreli tek yüzlü, sürekli yanan acil durum yönlendirme armatürü	Adet	6,000	
		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 yapıştırılmış veya serigrafi 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.			
47		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 yapıştırılmış veya serigrafi 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.			
48		30x30 CM 15W LED PANEL ARMATÜR (SIVA ÜSTÜ)	Adet	152,000	
		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.			

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : NİLÜFER DİLEK ÖZER ORTAOKULU ELEKTRİK TADİLAT İŞİ.

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 5

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
	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.			
49		30x60 CM 20W LED PANEL ARMATÜR (SIVA ÜSTÜ)	Adet	28,000	
		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 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.			
50		60x60 CM 30W LED PANEL ARMATÜR (SIVA ÜSTÜ)	Adet	12,000	
		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 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.			
51		30x120 CM 30 W LED PANEL ARMATÜR (SIVA ÜSTÜ)	Adet	4,000	
		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 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.			
52		360° SENSÖRLÜ, ACİL AYDINLATMA KİTLİ 18W LED ARMATÜR	Adet	12,000	
		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.			


TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : NILÜFER DİLEK ÖZER ORTAOKULU ELEKTRİK TADİLAT İŞİ.

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 6

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Porsantaj (%)
	9.	Yüksek renksel geri verim indeksi (Ra>80) olmalıdır.			
	10.	Isıya ve darbelerle 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.			
53		Eski boyalı yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)	m ²	50,000	
		Teknik Tanımı: 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 zayıtı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı 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. Siva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez.			


Bekir ANACUR
Milli Eğitim Müdürlüğü
Elektrik Teknisyeni