

BİRİM FİYAT TEKLİF CETVELİ

Sayfa: 1

İşin Adı : İNEGÖL - KAŞIKÇIOĞLU İLKOKULU ELEKTRİK TESİSATI TADILAT İŞİŞ.

S. No	İş Kalemi No	İş Kaleminin Adı ve Kısa Açıklaması	Birimi	Miktarı	Teklif Edilen Birim Fiyat	Tutarı (TL)
1	ELK - 1	Sac pano-900 mm genişliğinde	Adet	1		
2	ELK - 2	Gömme tip sac tablo-0.40-0,50 m ² (0,50 m ² dahil)	Adet	3		
3	ELK - 3	Termik Magnetik Şalter-tablo arkası-3x25 A'e kadar	Adet	3		
4	ELK - 4	Termik Magnetik Şalter-tablo arkası-3x40 A'e kadar	Adet	4		
5	ELK - 5	Termik Magnetik Şalter-tablo arkası-3x63 A'e kadar	Adet	4		
6	ELK - 6	Termik Magnetik Şalter-tablo arkası-3x100 A'e kadar	Adet	1		
7	ELK - 7	Kaçak akım koruma şalterleri-4x63 A'e kadar (30 mA)	Adet	3		
8	ELK - 8	Anahtarlı otomatik sigorta (3 kA)-25 A'e kadar	Adet	2		
9	ELK - 9	Anahtarlı otomatik sigorta (6 kA)-16 A'e kadar	Adet	36		
10	ELK - 10	Anahtarlı otomatik sigorta (6 kA)-25 A'e kadar	Adet	18		
11	ELK - 11	Anahtarlı otomatik sigorta (6 kA)-40 A'e kadar	Adet	4		
12	ELK - 12	Anahtarlı otomatik sigorta (10 kA)-16 A'e kadar	Adet	10		
13	ELK - 13	Anahtarlı otomatik sigorta (10 kA)-25 A'e kadar	Adet	12		
14	ELK - 14	Anahtarlı otomatik sigorta (10 kA)-3x63 A'e kadar	Adet	1		
15	ELK - 15	Anahtarlı otomatik sigorta (10 kA)-100 A'e kadar (3 fazlı nötr kesmeli)	Adet	1		
16	ELK - 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	ELK - 17	Akım ölçü trafosu 100-500/5 A	Adet	3		
18	ELK - 18	İşaret lambası 250 V'a kadar	Adet	12		
19	ELK - 19	Topraklama hattı-6 mm ²	m	40		
20	ELK - 20	Topraklama hattı-16 mm ² (borusuz)	m	35		
21	ELK - 21	Kolon sigortası 3x63 A	Adet	3		
22	ELK - 22	Normal sorti, Aydınlatma sortisi	Adet	4		
23	ELK - 23	Komütatör sorti, Aydınlatma sortisi	Adet	6		
24	ELK - 24	Güvenlik hatlı priz sortisi	Adet	8		
25	ELK - 25	Betonarme tavanda ve duvarlarda 14 - 20 mm. peşel, bergman veya PVC boş boru temini, döşemesi, boru içerisine kılavuz teli çekilip bırakılması her nevi malzeme ve işçilik dahil.	m	50		
26	ELK - 26	360° Sensörlü Tavan Armatürü. (Ölçü: Adet, ; İhzarat: %60)	Adet	2		
27	ELK - 27	LED PRJ - 80 W'a kadar (80 W dahil) (220 V. AC.), Led Projektörler	Adet	4		
28	ELK - 28	LED PRJ - 100 W'a kadar (100 W dahil) (220 V. AC.), Led Projektörler	Adet	4		
29	ELK - 29	Gömme normal anahtar: (Ölçü: Adet) (TS 4915 EN 60669-1)	Adet	12		
30	ELK - 30	Gömme komütatör anahtar: (Ölçü: Adet) (TS 4915 EN 60669-1)	Adet	35		
31	ELK - 31	Etanj normal anahtar: (Ölçü: Adet) (TS 4915 EN 60669-1)	Adet	2		
32	ELK - 32	Etanj komütatör anahtar: (Ölçü: Adet) (TS 4915 EN 60669-1)	Adet	2		
33	ELK - 33	Gömme topraklı priz: (Ölçü: Adet) (TS-40).	Adet	48		
34	ELK - 34	21 x 12 mm' ye kadar, tek bölmeli PVC kablo kanalı	m	50		
35	ELK - 35	21 x 12 mm - 40 x 17 mm' ye kadar, tek bölmeli PVC kablo kanalı	m	100		
36	ELK - 36	40 x 17 - 74 x 21 mm' ye kadar, iki bölmeli PVC kablo kanalı	m	50		
37	ELK - 37	Birim Fiyat no ile aynı özellikte 100 x 50 mm'ye kadar	m	50		

BİRİM FİYAT TEKLİF CETVELİ

Sayfa: 2

İşin Adı : İNEGÖL - KAŞIKÇIOĞLU İLKOKULU ELEKTRİK TESİSATI TADİLAT İŞİ

S. No	İş Kalemi No	İş Kaleminin Adı ve Kısa Açıklaması	Birimi	Miktarı	Teklif Edilen Birim Fiyat	Tutarı (TL)
38	ELK - 38	Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V), 2x2,5 mm ²	m	150		
39	ELK - 39	Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V), 2x1,5 mm ²	m	75		
40	ELK - 40	Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V), 3x6 mm ²	m	50		
41	ELK - 41	Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V), 3x4 mm ²	m	35		
42	ELK - 42	Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V), 3x2,5 mm ²	m	110		
43	ELK - 43	1 kV yeraltı kabloları ve besleme hattı (N2XH, 0,6/1 kV) 3x25+16 mm ²	m	85		
44	ELK - 44	1 kV yeraltı kabloları ve besleme hattı (N2XH, 0,6/1 kV), 4x16 mm ²	m	45		
45	ELK - 45	1 kV yeraltı kabloları ve besleme hattı (N2XH, 0,6/1 kV) 4x10 mm ²	m	35		
46	ELK - 46	Plastik izoleli iletken, (H07Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x1,5 mm ² kesitinde	m	1350		
47	ELK - 47	Plastik izoleli iletken, (H07Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x2,5 mm ² kesitinde	m	750		
48	ELK - 48	Plastik izoleli iletken, (H07Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x4 mm ² kesitinde	m	50		
49	ELK - 49	Plastik izoleli iletken, (H07Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x6 mm ² kesitinde	m	45		
50	ELK - 50	Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,60/1 kV kablo 2x1,5re	m	70		
51	ELK - 51	Normal Sorti, Halogenfree kablolu aydınlatma sortisi	Adet	4		
52	ELK - 52	Güvenlik hattı priz sortisi, Halogen free kablolu priz sortisi	Adet	2		
53	ELK - 53	3 Saat süreli tek yüzlü, sürekli yanan acil durum yönlendirme armatürü	Adet	6		
54	ELK - 54	3 Saat süreli çift yüzlü, sürekli yanan acil durum yönlendirme armatürü	Adet	4		
55	ELK - 55	30x30 CM 15W LED PANEL ARMATÜR (SIVA ÜSTÜ)	Adet	16		
56	ELK - 56	30x60 CM 20W LED PANEL ARMATÜR (SIVA ÜSTÜ)	Adet	14		
57	ELK - 57	60x60 CM 30W LED PANEL ARMATÜR (SIVA ÜSTÜ)	Adet	48		
58	ELK - 58	10x120 CM 15 W LED PANEL ARMATÜR (SIVA ÜSTÜ)	Adet	4		
59	ELK - 59	30x120 CM 30 W LED PANEL ARMATÜR (SIVA ÜSTÜ)	Adet	22		
60	ELK - 60	360° SENSÖRLÜ, ACİL AYDINLATMA KİTLİ 18W LED ARMATÜR	Adet	8		
61	ELK - 61	U TIPI 10x120 CM ETANJ LED ARMATÜR	Adet	4		
62	ELK - 62	U TIPI 30x120 CM ETANJ LED ARMATÜR	Adet	4		

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.


Oskan/014-2


TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : İNEGÖL - KAŞIKÇIOĞLU İLKOKULU 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	
		Teknik Tarifi: NOT:Ahşap korkuluk yapıldığında bedeli inşaat birim fiyatlarından ödenir			
2		Gömme tip sac tablo-0.40-0.50 m ² (0.50 m ² dahil)	Adet	3,000	
		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		Termik Magnetik Şalter-tablo arkası-3x25 A'e kadar	Adet	3,000	
		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 artırılır, montaj bedeli arttırılmadan aynen uygulanır. (I1: Ayarlanan anma akımı, In: Anma akımı, lcu: Kısa devre kesme kapasitesi, Tip testleri yapılmış.)			
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 artırılır, montaj bedeli arttırılmadan aynen uygulanır. (I1: 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 artırılır, montaj bedeli arttırılmadan aynen uygulanır. (I1: 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 artırılır, montaj bedeli arttırılmadan aynen uygulanır. (I1: Ayarlanan anma akımı, In: Anma akımı, lcu: Kısa devre kesme kapasitesi, Tip testleri yapılmış.)			
7		Kaçak akım koruma şalterleri-4x63 A'e kadar (30 mA)	Adet	3,000	
		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		Anahtarlı otomatik sigorta (3 kA)-25 A'e kadar	Adet	2,000	
		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			
9		Anahtarlı otomatik sigorta (6 kA)-16 A'e kadar	Adet	36,000	
		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			
10		Anahtarlı otomatik sigorta (6 kA)-25 A'e kadar	Adet	18,000	
		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			
11		Anahtarlı otomatik sigorta (6 kA)-40 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			
12		Anahtarlı otomatik sigorta (10 kA)-16 A'e kadar	Adet	10,000	
		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 (10 kA)-25 A'e kadar	Adet	12,000	
		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 (10 kA)-3x63 A'e kadar	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			


Bakt ANACUR
İl Milli Eğitim Müdürü
Teknik Tekniker

Oska/012-yt


TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : INEGÖL - KAŞIKÇIOĞLU İLKOKULU ELEKTRİK TESİSATI TADİLAT İŞİŞ.

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 2

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
15		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 kutuplular nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, otomatik sigortanın temin ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil			
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	1,000	
		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.			
17		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, sınıf: 0,5 - 1, ölçü akım trafosu temin ve montajı.			
18		İşaret lambası 250 V'a kadar	Adet	12,000	
		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(şoketi ve ampulü fiyata dâhildir.)			
19		Topraklama hattı-6 mm ²	m	40,000	
		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)			
20		Topraklama hattı-16 mm ² (borusuz)	m	35,000	
		Teknik Tarifi: Borusuz olarak serbest konsol, kroşe üzerine döşenen topraklama hatları her nevi malzeme temini ve işçilik dâhil. (Ölçü: m)			
21		Kolon sigortası 3x63 A	Adet	3,000	
		Teknik Tarifi: TS EN 60269-1 standardına uygun, sıcağtan veya arkıtan erimeycek ve yanmayacak porselenden yapılmış mühürlenebilecek tertibatlı muhafazası, nötr hattı için ayrı bir kutu bulunan komple sigorta takımı temini her nevi malzeme ve işçilik dâhil.			
22		Normal sorti, Aydınlatma sortisi	Adet	4,000	
		Teknik Tarifi: Peşel, bergman veya PVC boru içerisinde linye hatları en az 2,5 mm2 sorti hatları en az 1,5 mm2 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.			
23		Komütatör sorti, Aydınlatma sortisi	Adet	6,000	
		Teknik Tarifi: Peşel, bergman veya PVC boru içerisinde linye hatları en az 2,5 mm2 sorti hatları en az 1,5 mm2 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.			
24		Güvenlik hatlı priz sortisi	Adet	8,000	
		Teknik Tarifi: Ölçü: Linye hattı 35 mt.den fazla olunca besleme hattı olarak birim fiyat No. 727-000'den ödeme yapılır.			
25		Betonarme tavanda ve duvarlarda 14 - 20 mm. peşel, bergman veya PVC boş boru temini, döşemesi, boru içerisine kılavuz teli çekilip bırakılması her nevi malzeme ve işçilik dahil.	m	50,000	
		Teknik Tarifi: TS EN 60669-2-3 standardına uygun, 10 sn ile 5 dakika arasında süre ayarı yapılabilen, butona her basışta süre tekrarı yapabilen, ayarlanan süre sonunda yavaş yavaş sönebilme özelliğine sahip, IP 20 koruma sınıfı, her türlü yanlış bağlantıya karşı korumalı, CE Uygunluk İşareti iliştirilmiş, duvara veya DIN raya montaj edilebilen, gece, gündüz ve akşam ayarı yapılabilen, sigorta korumalı, merdiven otomatığının komple olarak temini, işyerine nakli, yerine montajı bağlantılarının yapılması, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi Ölçü: Komple otomatik adedi sayılır			
26		360° Sensörlü Tavan Armatürü. (Ölçü: Adet. ; İhzarat: %60)	Adet	2,000	
		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 kasesi 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 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 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.			
27		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 darbelere 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 ile % 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.			
28		LED PRJ - 100 W'a kadar (100 W dahil) (220 V. AC.), Led Projektörler	Adet	4,000	


Bekir ANACUR
 İl Millî Eğitim Müdürü
 Zeynepi, T. 012-25

Oska/012-yt

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : İNEGÖL - KAŞIKÇIOĞLU İLKOKULU ELEKTRİK TESİSATI TADİLAT İŞİ.

Sayfa: 3

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		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 işaretli piyasaya arz edilmiş projektörün iş yerine temini, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halinde teslimi.			
29		Gömme normal anahtar: (Ölçü: Adet) (TS 4915 EN 60669-1)	Adet	12,000	
		Teknik Tarifi: TS 4915 EN 60669-1'e uygun sıva 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.			
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: Prensip 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 darbelerle 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 ilet +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, iç köşe, dış köşe, dirsek, sonlandırma, T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dahil işler halinde 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 darbelerle 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 ilet +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, iç köşe, dış köşe, dirsek, sonlandırma, T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dahil işler halinde 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 darbelerle 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 ilet +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, iç köşe, dış köşe, dirsek, sonlandırma, T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dahil işler halinde 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 darbelerle 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 ilet +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, iç köşe, dış köşe, dirsek, sonlandırma, T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dahil işler halinde teslimi			
38		Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V), 2x2,5 mm²	m	150,000	



Baki ANACUR
İl Millî Eğitim Müdürü
Eğilim: T.C. Milli Eğitim Bakanlığı

Oska/012-yt

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : İNEGÖL - KAŞIKÇIOĞLU İLKOKULU ELEKTRİK TESİSATI TADİLAT İŞİŞ.

Sayfa: 4

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktar	Pursantaj (%)
39		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 (HO7Z,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. Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V), 2x1,5 mm ²	m	75,000	
40		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 (HO7Z,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. Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V), 3x6 mm ²	m	50,000	
41		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 (HO7Z,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. Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V), 3x4 mm ²	m	35,000	
42		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 (HO7Z,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. Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V), 3x2,5 mm ²	m	110,000	
43		1 kV yeraltı kabloları ve besleme hattı (N2XH, 0,6/1 kV) 3x25+16 mm ²	m	85,000	
44		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. 1 kV yeraltı kabloları ve besleme hattı (N2XH, 0,6/1 kV), 4x16 mm ²	m	45,000	
45		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. 1 kV yeraltı kabloları ve besleme hattı (N2XH, 0,6/1 kV) 4x10 mm ²	m	35,000	
46		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. Plastik izoleli iletken, (HO7Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x1,5 mm ² kesitinde	m	1.350,000	
47		Teknik Tarifi: İletkenin temini, işyerine nakli, montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil. Plastik izoleli iletken, (HO7Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x2,5 mm ² kesitinde	m	750,000	
48		Teknik Tarifi: İletkenin temini, işyerine nakli, montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil. Plastik izoleli iletken, (HO7Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x4 mm ² kesitinde	m	50,000	
49		Teknik Tarifi: İletkenin temini, işyerine nakli, montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil. Plastik izoleli iletken, (HO7Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x6 mm ² kesitinde	m	45,000	
50		Teknik Tarifi: İletkenin temini, işyerine nakli, montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil. Alev dayanıklı N2XHFE 180 0,60/1 kV kablo 2x1,5re	m	70,000	
51		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 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 veTS 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 sıva üstü veya sıva altı aydınlatma sortisi yapılması (armatür hariç). Duvar kalınlıkları normalden fazla olduğu hallerde fiyat			


Baki ANACUR
İl Millî Eğitim Müdürlüğü
Elektrik Tekniker

Oska/012-yt

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : İNEGÖL - KAŞIKÇIOĞLU İLKOKULU ELEKTRİK TESİSATI TADİLAT İŞİŞ.

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 5

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
52		farklı ödenmez (TS EN 61386-1 , IEC60754 standartlarına uygun, UL test sertifikalarına , VDE veya geçerli uluslararası sertifikalara CE Uygunluk İşaretlemesi iliştirilmiş halogenfree alev yaymaz boru sorti fiyatına dahildir) Güvenlik hattı priz sortisi, Halogen free kablolu priz sortisi	Adet	2,000	
53		Teknik Tarifi: Ölçü: Linye hattı 35 mden fazla olunca besleme hattı olarak birim fiyat no. 791-000den ödeme yapılır. 3 Saat süreli tek yüzlü, sürekli yanan acil durum yönlendirme armatürü	Adet	6,000	
54		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. 3 Saat süreli çift yüzlü, sürekli yanan acil durum yönlendirme armatürü	Adet	4,000	
55		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. 30x30 CM 15W LED PANEL ARMATÜR (SIVA ÜSTÜ)	Adet	16,000	
56		Teknik Tarifi: Teknik Tarifi: 1- Elektrostatik Alüminyum Ekstrüzyon profil ve siva üstü uygulamalarında DKP sacdan imal edilmiş gövdeye sahip olması gerekmektedir. 2- UV Işınlara dayanıklı, sarmayan 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 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. 30x60 CM 20W LED PANEL ARMATÜR (SIVA ÜSTÜ)	Adet	14,000	
57		Teknik Tarifi: Teknik Tarifi: 1- Elektrostatik Alüminyum Ekstrüzyon profil ve siva üstü uygulamalarında DKP sacdan imal edilmiş gövdeye sahip olması gerekmektedir. 2- UV Işınlara dayanıklı, sarmayan 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 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. 60x60 CM 30W LED PANEL ARMATÜR (SIVA ÜSTÜ)	Adet	48,000	
58		Teknik Tarifi: Teknik Tarifi: 1- Elektrostatik Alüminyum Ekstrüzyon profil ve siva üstü uygulamalarında DKP sacdan imal edilmiş gövdeye sahip olması gerekmektedir. 2- UV Işınlara dayanıklı, sarmayan 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. 10x120 CM 15 W LED PANEL ARMATÜR (SIVA ÜSTÜ)	Adet	4,000	

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : INEGÖL - KAŞIKÇIOĞLU İLKOKULU ELEKTRİK TESİSATI TADİLAT İŞİŞ.

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 6

Pursantaj (%)

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı
59	2-	UV ışınlarına dayanaklı, 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 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.		
		30x120 CM 30 W 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.		
60	2-	UV ışınlarına dayanaklı, 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.		
		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.		
61		U TİPİ 10x120 CM ETANJ LED ARMATÜR	Adet	4,000
		Teknik Tarifi: Teknik Tarifi: 1. Isı değişiminden etkilenmeyen cam elyaf katkılı fibreglas gövde. Isı değişimine ve çevre şartlarına uygun, sabit ve ek yeri olmayan poliüretan conta. Polimer enjeksiyon mandallardan veya paslanmaz klipsli mandallar oluşmalıdır.		
	2.	Sabit akım çıkışlı, yüksek verimliliğe sahip LED sürücüsü bulunmalı ve güç faktörü en az 0,90 olmalıdır. Şebeke gerilimindeki dalgalanmalardan etkilenmeyen ve sabit ışık sağlayan etkin güç faktörü düzeltmesi olmalıdır. 2,5mm ² kesitli kablo montajına uygun yanmaz çıkış klemensi olmalı ve seri elektriksel montaj için çift çıkış deliği bulunmalıdır. Armatür ömrü boyunca sararma ve renk değiştirme yapmayan, yüksek ışık geçirgenliğine ve homojen yayılıma sahip opal PC optik kapaktan imal edilmiş olması gerekmektedir.		
	3.	Armatürlerde kullanılan ledler LM80 ve TM21 standartlarına uygun, led ömrü en az 50.000 saat olmalıdır.		
	4.	Etanj armatürün en az 20 W güç tüketimi olmalı ve lm / W en az 90 değerini sağlamalıdır.		
	5.	Etanj armatür acil durum aydınlatma ünitesine uyumlu ve sensörlü çalışmaya uygun olmalıdır.		
	6.	Etanj armatürler CE, TSE, RHOS belgelerine ve en az IP65 koruma standardına sahip olması gerekmektedir.		
	7.	Armatürün nakliyesi, montajı ve her nevi ufak malzeme ile çalışır halde yerinde teslimi fiyata dahildir.		
62		U TİPİ 30x120 CM ETANJ LED ARMATÜR	Adet	4,000
		Teknik Tarifi: Teknik Tarifi: 1. Isı değişiminden etkilenmeyen cam elyaf katkılı fibreglas gövde. Isı değişimine ve çevre şartlarına uygun, sabit ve ek yeri olmayan poliüretan conta. Polimer enjeksiyon mandallardan veya paslanmaz klipsli mandallar oluşmalıdır.		
	2.	Sabit akım çıkışlı, yüksek verimliliğe sahip LED sürücüsü bulunmalı ve güç faktörü en az 0,90 olmalıdır. Şebeke gerilimindeki dalgalanmalardan etkilenmeyen ve sabit ışık sağlayan etkin güç faktörü düzeltmesi olmalıdır. 2,5mm ² kesitli kablo montajına uygun yanmaz çıkış klemensi olmalı ve seri elektriksel montaj için çift çıkış deliği bulunmalıdır. Armatür ömrü boyunca sararma ve renk değiştirme yapmayan, yüksek ışık geçirgenliğine ve homojen yayılıma sahip opal PC optik kapaktan imal edilmiş olması gerekmektedir.		
	3.	Armatürlerde kullanılan ledler LM80 ve TM21 standartlarına uygun, led ömrü en az 50.000 saat olmalıdır.		


Baki ANACUR
İl Milli Eğitim Müdürü
Elektrik Tekniker


TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : İNEGÖL - KAŞIKÇIOĞLU İLKOKULU ELEKTRİK TESİSATI TADİLAT İŞİŞ.

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 7

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persantaj (%)
4.		Etanj armatürün en az 40 W güç tüketimi olmalı ve lm / W en az 90 değerini sağlamalıdır.			
5.		Etanj armatür acil durum aydınlatma ünitesine uyumlu ve sensörlü çalışmaya uygun olmalıdır.			
6.		Etanj armatürler CE, TSE, RHOS belgelerine ve en az IP65 koruma standardına sahip olması gerekmektedir.			
7.		Armatürün nakliyesi, montajı ve her nevi ufak malzeme ile çalışır halde yerinde teslimi fiyata dahildir.			


Baki ANACUR
İl Millî Eğitim Müdürlüğü
Elektrik Teknikeri