

BİRİM FİYAT TEKLİF CETVELİ

Sayfa: 1

İşin Adı : İNEGÖL ALTIEYLÜL İLK VE ORTA OKULU GENEL ONARIM ELEKTRİK TADİLAT 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	24 Otomatik sigortalık Halojeniz alev geciktirici tip sıva altı tablolar	Adet	1		
4	ELEKTRİK -4	Termik Magnetik Şalter-tablo arkası-3x100 A'e kadar	Adet	1		
5	ELEKTRİK -5	Aydınlatma kontrollünde kullanılan Zaman rölesi. (Ölçü Adet, İhzarat %60)	Adet	1		
6	ELEKTRİK -6	Kaçak akım koruma şalterleri-4x40 A'e kadar (30 mA)	Adet	3		
7	ELEKTRİK -7	Kaçak akım koruma şalterleri-4x63 A'e kadar (30 mA)	Adet	3		
8	ELEKTRİK -8	Kaçak akım koruma şalterleri-4x63 A'e kadar (300 mA)	Adet	1		
9	ELEKTRİK -9	Anahtarlı otomatik sigorta (3 kA)-25 A'e kadar	Adet	16		
10	ELEKTRİK -10	Anahtarlı otomatik sigorta (3 kA)-3x40 A'e kadar	Adet	2		
11	ELEKTRİK -11	Anahtarlı otomatik sigorta (3 kA)-3x63 A'e kadar	Adet	1		
12	ELEKTRİK -12	Anahtarlı otomatik sigorta (6 kA)-16 A'e kadar	Adet	12		
13	ELEKTRİK -13	Anahtarlı otomatik sigorta (10 kA)-16 A'e kadar	Adet	25		
14	ELEKTRİK -14	Anahtarlı otomatik sigorta (10 kA)-3x16 A'e kadar	Adet	6		
15	ELEKTRİK -15	Anahtarlı otomatik sigorta (10 kA)-3x40 A'e kadar	Adet	6		
16	ELEKTRİK -16	Anahtarlı otomatik sigorta (10 kA)-3x63 A'e kadar	Adet	1		
17	ELEKTRİK -17	İşaret lambası 250 V'a kadar	Adet	12		
18	ELEKTRİK -18	Topraklama hattı-16 mm ²	m	25		
19	ELEKTRİK -19	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	150		
20	ELEKTRİK -20	360° Asma Tavan Tipi Sıva Altı Hareket Sensörü (Ölçü: Adet, İhzarat: %60)	Adet	4		
21	ELEKTRİK -21	36 Watt'a kadar(Backlight), LED'li Tavan Armatürü (Taş Yünü,Alçı Asma Tavan,Clip-in,Sıva Üstü ve Sarkıt)	Adet	50		
22	ELEKTRİK -22	LED PRJ - 40 W'a kadar (40 W dahil) (220 V. AC.), Led Projektörler	Adet	2		
23	ELEKTRİK -23	LED PRJ - 100 W'a kadar (100 W dahil) (220 V. AC.), Led Projektörler	Adet	2		
24	ELEKTRİK -24	Gömme normal anahtar: (Ölçü: Adet) (TS 4915 EN 60669-1)	Adet	12		
25	ELEKTRİK -25	Gömme komütatör anahtar: (Ölçü: Adet) (TS 4915 EN 60669-1)	Adet	25		
26	ELEKTRİK -26	Etanj normal anahtar: (Ölçü: Adet) (TS 4915 EN 60669-1)	Adet	2		
27	ELEKTRİK -27	Etanj komütatör anahtar: (Ölçü: Adet) (TS 4915 EN 60669-1)	Adet	5		
28	ELEKTRİK -28	Gömme topraklı priz: (Ölçü: Adet) (TS-40).	Adet	35		
29	ELEKTRİK -29	21 x 12 mm' ye kadar, tek bölmeli PVC kablo kanalı	m	50		
30	ELEKTRİK -30	40 x 17 - 74 x 21 mm' ye kadar, iki bölmeli PVC kablo kanalı	m	50		
31	ELEKTRİK -31	101 x 34 mm, üç bölmeli PVC kablo kanalı	m	30		
32	ELEKTRİK -32	Birim Fiyat no ile aynı özellikte 100 x 50 mm'ye kadar	m	34		
33	ELEKTRİK -33	Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V), 3x2,5 mm ²	m	85		
34	ELEKTRİK -34	Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V), 4x10 mm ²	m	50		
35	ELEKTRİK -35	1 kV yeraltı kabloları ve besleme hattı (N2XH, 0,6/1 kV) 1x10 mm ²	m	65		
36	ELEKTRİK -36	Plastik izoleli iletken, (H07Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x1,5 mm ² kesitinde	m	1750		
37	ELEKTRİK -37	Plastik izoleli iletken, (H07Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x2,5 mm ² kesitinde	m	750		

BİRİM FİYAT TEKLİF CETVELİ

Sayfa: 2

İşin Adı : İNEGÖL ALTIEYLÜL İLK VE ORTA OKULU GENEL ONARIM ELEKTRİK 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) 1x4 mm ² kesitinde	m	100		
39	ELEKTRİK -39	Plastik izoleli iletken, (H07Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x6 mm ² kesitinde	m	50		
40	ELEKTRİK -40	Plastik izoleli iletken, (H07Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x10 mm ² kesitinde	m	75		
41	ELEKTRİK -41	Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,60/1 kV kablo 2x2,5re	m	50		
42	ELEKTRİK -42	Sinyal saati (istenilen zamanlarda zil devresine de kumanda edecek tipte saat)	Adet	1		
43	ELEKTRİK -43	3 Saat süreli çift yüzü, kesintide yanan acil durum yönlendirme armatürü	Adet	6		
44	ELEKTRİK -44	2 Saat süreli çift yüzü, sürekli yanan acil durum yönlendirme armatürü	Adet	2		
45	ELEKTRİK -45	Hoparlör ve montajı 10 W çift taraflı hoparlör	Adet	4		
46	ELEKTRİK -46	15" Monitör Hoparlör	Adet	1		
47	ELEKTRİK -47	Mikrofon besleme hattı	m	6		
48	ELEKTRİK -48	EI Tipi 16 Kanal Telsiz Mikrofon Seti	Adet	1		
49	ELEKTRİK -49	300 W'lık amplifikatör	Adet	1		
50	ELEKTRİK -50	Duvara monte edilebilir kabinetler 12U 600mmx500mm 19" kabinet	Adet	1		
51	ELEKTRİK -51	45U 800 mmx1000 mm 19" Sunucu kabineti	Adet	1		
52	ELEKTRİK -52	Madeni yakalama ucu (Yıldırımdan korunma tesisatı)	Adet	1		
53	ELEKTRİK -53	Ortalama uyarım yolu dl=60 m, aktif yakalama ucu	Adet	1		
54	ELEKTRİK -54	Çatı direği (Aktif yakalama ucu için) (Ölçü: Adet, İhzarat: %60)	Adet	1		
55	ELEKTRİK -55	30x3,5 mm ebadında şartnamesine uygun galvanizli çelik lama	m	30		
56	ELEKTRİK -56	TS 435 / T1 standardına uygun, Toprak elektrodu (Çubuk)elektrolitik bakır	Adet	2		
57	ELEKTRİK -57	İletken koruyucu borusu (3 m'lik)	Adet	1		
58	ELEKTRİK -58	30x30 CM 15W LED PANEL ARMATÜR (SIVA ÜSTÜ)	Adet	16		
59	ELEKTRİK -59	30x60 CM 20W LED PANEL ARMATÜR (SIVA ÜSTÜ)	Adet	14		
60	ELEKTRİK -60	360° SENSÖRLÜ, ACİL AYDINLATMA KİTLİ 18W LED ARMATÜR	Adet	12		
61	ELEKTRİK -61	22,5x22,5 CM EN AZ 15W İLE 24W LED PANEL ARMATÜR (SIVA ÜSTÜ)	Adet	18		
62	ELEKTRİK -62	2 MPX AHD FULL HD KAMERA HARİCI	Adet	4		
63	ELEKTRİK -63	2 MPX AHD FULL HD KAMERA DAHİLİ	Adet	4		
64	ELEKTRİK -64	16 kanal KAYIT CİHAZI MPG-4 JPEG Dahil DVR (DVD-RW) 2 TB HD FİYATA DAHİLDİR	Adet	1		
65	ELEKTRİK -65	60X60 SAC KASA	Adet	50		
66	ELEKTRİK -66	Harici Kamera AYAĞI	Ad	6		
67	ELEKTRİK -67	PS 100 150 V 12 Adaptör	Ad	1		
68	ELEKTRİK -68	4+1 CCTV kablo	Mt	150		
69	ELEKTRİK -69	En az 15 W kasalı siva üstü led panel armatür (Kasa Dahil) 1) Armatürlerin aşağıdaki standartlara uygun olduğunu; VDE veya KEMA veya DEKRA vb. Uluslararası kuruluşlara ait test raporları ile belgeleyip bu belgeleri İdareye sunacaktır.	Ad	12		
70	ELEKTRİK -70	36 İNÇ RENKLİ LED TV 400 MHZ WFİİ VE KENDİNDEN UYDULU	ADET	1		

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 : İNEGÖL ALTIEYLÜL İLK VE ORTA OKULU GENEL ONARIM ELEKTRİK 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		24 Otomatik sigortalık Halojensiz alev geciktirici tip siva altı tablolar	Adet	1,000	
		Teknik Tarifi: IEC 60331, TS 61034, TS 50200, TS EN 50266, TS EN 50267 Not:1- Tip testler yaptırılarak buna ait test sonuçları idareye verilecektir. 2- Sigorta bedelleri ilgili pozlardan ayrıca ödenir.			
4		Termik Magnetik Şalter-tablo arkası-3x100 A'e kadar	Adet	1,000	
		Teknik Tarifi: Kompakt tip, cam elyaflı 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 artırılmadan aynen uygulanır. (I1: Ayarlanan anma akımı, In: Anma akımı, lcu: Kısa devre kesme kapasitesi, Tip testleri yapılmış.)			
5		Aydınlatma kontrollünde kullanılan Zaman rölesi. (Ölçü Adet, İhzarat %60)	Adet	1,000	
		Teknik Tarifi: Belirli gerilim sınırları dahilinde kullanılmak üzere tasarlanmış elektrikli teçhizat ile ilgili yönetmeliğe (2014/35/AB), Elektromanyetik uyumluluk yönetmeliğine (2004/108/AT), TS EN 60730-2-7 standart ve direktiflerine göre tip test raporları ve CE Uygunluk İşareti, Ayarlanan zaman dilimine göre programı sayesinde hesaplayarak istenilen saatlerde aydınlatma kontrolünü sağlayan, çıkış kontaklarına haiz, pilli, kullanma kılavuzuna sahip dijital zaman rölesinin temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.			
6		Kaçak akım koruma şalterleri-4x40 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			
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		Kaçak akım koruma şalterleri-4x63 A'e kadar (300 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			
9		Anahtarlı otomatik sigorta (3 kA)-25 A'e kadar	Adet	16,000	
		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 (3 kA)-3x40 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			
11		Anahtarlı otomatik sigorta (3 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			
12		Anahtarlı otomatik sigorta (6 kA)-16 A'e kadar	Adet	12,000	
		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 artırılır, montaj bedeli artırılmadan aynen uygulanır.			
13		Anahtarlı otomatik sigorta (10 kA)-16 A'e kadar	Adet	25,000	
		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)-3x16 A'e kadar	Adet	6,000	


Baki ANACUR
İl Millî Eğitim Müdürü
Eğilim Tabanlı

Oska/012-yt

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : İNEGÖL ALTIEYLÜL İLK VE ORTA OKULU GENEL ONARIM ELEKTRİK TADİLAT İŞİ.

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 2

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Porsantaj (%)
		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 (10 kA)-3x40 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 (10 kA)-3x63 A'e kadar	Adet	1,000	
		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 artırılır, montaj bedeli artırılmadan aynen uygulanır.			
17		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(soketi ve ampülü fiyata dâhildir.)			
18		Topraklama hattı-16 mm ²	m	25,000	
		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)			
19		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	150,000	
20		360° Asma Tavan Tipi Sıva Altı Hareket Sensörü (Ölçü: Adet, ; İhzarat: %60)	Adet	4,000	
		Teknik Tarifi: 220-240 volt şebeke geriliminde, -20°C ve + 40°C arası sıcaklıkta çalışabilen, flüoresan tipi lambalarda 400 wat'a, akkor flamanlı lambalarda 1000 wat'a kadar yük bağlanabilen, sensör üzerinden trimpotlarla devrede kalma süresi ayarı ve gün ışığı ayarı yapılabilen, IP 20 koruma sınıfı, 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 ve optik algılayıcısı dijital yapıda olan, asma tavanlara montajı yapılabilen sıva altı 2 inç genişliğindeki sacdan yapılmış, elektrostatik toz boyası ile boyanmış, spot kasa kaidesi olan, asma tavanlarda kullanılacak şekilde her iki tarafında yaylı sıkıştırma aparatı bulunan sıva altı hareket sensörünün temini, işyerine nakli, bağlantılarının ve ayarlarının yapılması her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.			
21		36 Watt'a kadar(Backlight), LED'li Tavan Armatürü (Taş Yünü,Alçı Asma Tavan,Clip-in,Sıva Üstü ve Sarkıt)	Adet	50,000	
		Teknik Tarifi: Gövdesi/kasası sac veya alüminyum malzemeden imal edilmiş, istenilen RAL koduna boyanabilen, difüzörü PMMA malzemeden, iç mekan en az IP 20, alüminyum PCB kullanılarak oluşan ısının dış ortama transferi için alüminyum PCB'leri alüminyum yüzeylere temas eden, 60x60 cm ebatında, soket bağlantılı ve Enec belgeli harici driver(sürücü) kullanılan, driver(sürücü) PFC değeri 0,90'dan büyük olan, ışık akısı minimum 3200 lm olan, maksimum tüketim değeri 36W olan, sistem verimliliği en az 88lm/W olan, LM80 Belgeli Led'ler kullanılan, armatürün kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000(L70) saat olan, renk sel geriverim değeri en az 80 CRI Olan, 3 yıl garantili, TS EN13032-1:2004+A1, EN 60598-2-2 ve EN 60598-1 standartlarına haiz, RoHS belgesi olan, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş armatürün iş yerine temini her nevi malzeme, işçilik ve montajı dahil halde teslimi			
22		LED PRJ - 40 W'a kadar (40 W dahil) (220 V. AC.), Led Projektörler	Adet	2,000	
		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 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.			
23		LED PRJ - 100 W'a kadar (100 W dahil) (220 V. AC.), Led Projektörler	Adet	2,000	
		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 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.			
24		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.			
25		Gömme komütatör anahtar: (Ölçü: Adet) (TS 4915 EN 60669-1)	Adet	25,000	
		Teknik Tarifi: TS 4915 EN 60669-1'e uygun, birim fiyat no 780-101 ile aynı, yalnız komütatör -"anahtar.			
26		Etanj normal anahtar: (Ölçü: Adet) (TS 4915 EN 60669-1)	Adet	2,000	
		Teknik Tarifi: Prensipl 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.			


Baki ANACUR
 İl Millî Eğitim Müdürü
 ELEKTRİK Tesisatı


TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : İNEGÖL ALTIEYLÜL İLK VE ORTA OKULU GENEL ONARIM ELEKTRİK TADİLAT İŞİ.

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 3

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
27		Etanj komütatör anahtar: (Ölçü: Adet) (TS 4915 EN 60669-1)	Adet	5,000	
		Teknik Tarifi: Birim Fiyat No.:780-109 ile aynı, yalnız komütatör anahtar.			
28		Gömme topraklı priz: (Ölçü: Adet) (TS-40).	Adet	35,000	
		Teknik Tarifi: Birim Fiyat No: 780-113 ile aynı, yalnız güvenlik hattına bağlanabilecek kontakları bulunan topraklı priz.			
29		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 sınıflı, 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			
30		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 sınıflı, 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			
31		101 x 34 mm, üç bölmeli PVC kablo kanalı	m	30,000	
		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 sınıflı, 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			
32		Birim Fiyat no ile aynı özellikte 100 x 50 mm'ye kadar	m	34,000	
		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 sınıflı, 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			
33		Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V), 3x2,5 mm ²	m	85,000	
		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 Standartlarına ve 2014/35/ AB Belirli Gerilim Sınırları Dahilinde Kullanılmak Üzere Tasarlanmış Elektrikli Teçizat 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.			
34		Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V), 4x10 mm ²	m	50,000	
		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 Standartlarına ve 2014/35/ AB Belirli Gerilim Sınırları Dahilinde Kullanılmak Üzere Tasarlanmış Elektrikli Teçizat 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.			
35		1 kV yeraltı kabloları ve besleme hattı (N2XH, 0,6/1 kV) 1x10 mm ²	m	65,000	
		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.			
36		Plastik izoleli iletken, (H07Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x1,5 mm ² kesitinde	m	1.750,000	
		Teknik Tarifi: İletkenin temini, işyerine nakli, montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil.			


Baki ANACUR
İlmi Eğitim Kurumları
Elektrik Tesisatçı

Oska/012-yt

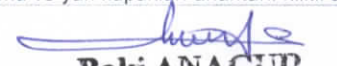
TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : İNEGÖL ALTIEYLÜL İLK VE ORTA OKULU GENEL ONARIM ELEKTRİK TADİLAT İŞİ.

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 4

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persantaj (%)
37		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.			
38		Plastik izoleli iletken, (H07Z,O7Z1, en az 300/500 V) 1x4 mm ² kesitinde	m	100,000	
		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) 1x6 mm ² kesitinde	m	50,000	
		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) 1x10 mm ² kesitinde	m	75,000	
		Teknik Tarifi: İletkenin temini, işyerine nakli, montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil.			
41		Aleve dayanıklı N2XHFE 180 0,60/1 kV kablo 2x2,5re	m	50,000	
		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			
42		Sinyal saati (istenilen zamanlarda zil devresine de kumanda edecek tipte saat)	Adet	1,000	
		Teknik Tarifi: Teknik şartnamesinde yazılı özellikle gereği kadar tali saati idare edebilecek güçte ana saat temini, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslim etmek şartı ile			
43		3 Saat süreli çift yüzlü, kesintide yanan acil durum yönlendirme armatürü	Adet	6,000	
		Teknik Tarifi: B.F.T. 833-650 da belirtilen özelliklerde, pleksiglası üzerine en az 12x30 cm ölçülerinde yeşil üzerine beyaz renkli TSE'ye uygun acil durum çıkış işareti yapıştirilmiş veya serigrafı yapılmış tek veya çift yüzlü, TS 8710 EN 60598-2-22'ye uygun TSE belgeli acil durum yönlendirme armatürünün temini, işyerine nakli ve montajı,			
44		2 Saat süreli çift yüzlü, sürekli yanan acil durum yönlendirme armatürü	Adet	2,000	
		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 yapıştirilmiş 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.			
45		Hoparlör ve montajı 10 W çift taraflı hoparlör	Adet	4,000	
		Teknik Tarifi: TS 976 EN 60268-5 standardına uygun, Teknik şartnamesinde yazılı özellikle hoparlör ve hoparlör kutusu temini, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil, işler halde teslimi			
46		15" Monitör Hoparlör	Adet	1,000	
		Teknik Tarifi: Hoparlör sürekli gücü 500W AES gücü ise 350W/8ohm full range, hoparlörün frekans aralıkları 65Hz-18kHz arasında, crossover frekansı 3.5 kHz, full range 125 dB SPL sürekli, 128 dB tepe değer ses basıncı olacak, 12" woofer ve 1" HF hoparlörü bulunacak, CD Eliptik horn'a sahip, 90°x60° ses yayılım açısına sahip monitör hoparlörün her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil, işler halde teslimi . Ara değerler enterpolasyonla bulunacaktır.			
47		Mikrofon besleme hattı	m	6,000	
		Teknik Tarifi: Peşel, bergman veya PVC boru içerisinde blendajlı iletkenler ile mikrofon hattı tesisatı yapılması, menteşeli ve kilitlenebilir, kapaklı en az 1 mm. kalınlıkta DKP sacdan açık gri renkte tabanca boyalı, siva üstü veya siva altı terminal kutusu, buat, klemens, demir, konsol, kroşe, boya, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.			
48		Eİ Tipi 16 Kanal Telsiz Mikrofon Seti	Adet	1,000	
		Teknik Tarifi: Telsiz mikrofon sistemi UHF Frekansında, alıcı verici şeklinde görev yapacaktır. Mikrofon setine ait olacak mikrofon sehpa sı, alıcı vericiler, dâhili ve harici antenler, ile birlikte her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil, işler halde teslimi			
49		300 W'lık amplifikatör	Adet	1,000	
		Teknik Tarifi: Teknik şartnamesinde yazılı özellikle ses amplifikatörü, demir çerçeve üzerine gösterilecek yere montajı, çerçevesi, boyası, her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil, işler halde teslimi			
50		Duvara monte edilebilir kabinetler 12U 600mmx500mm 19" kabinet	Adet	1,000	
		Teknik Tarifi: Tip testleri yapılmış ve buna ait test sonuçları idareye verilmiş, arka kapakları ve iç dikmeleri(önde 2 adet arkada 2 adet) en az 2 mm kalınlığında, kabinetlerin iç yüzeyleri en az 1,5 mm kalınlığında DKP sacdan mamul, dikme aralıkları 19" genişliğinde, kabinetlerin alt şaseleri, toz girişini engelleyici kablo giriş bölümüne ve kabloları sabitleme yeteneğine sahip olan, kabinetlerin ön ve yan kapakları anahtarlı kilitle açılabilir sökülebilir kabinetlerin ön kapakları, tamperli, anti statik, secure (güvenli), füme renkli, rodajlı kalınlığı en az 4 mm kalınlığında cam olan en 135 derece anahtarlı kilitle açılabilir, sökülebilir, yapıya sahip ön kapak camının mukavemetini artırmak için camın etrafına camı tutan en az 3 cm eninde vidalı, metal geçmeli, çerçeve yapısı olan, elektrostatik toz boya ile boyanmış, kabinetlerin üst kısmında ve/veya yan yüzeylerinde havalandırma mazgalları olan, üst kapak ve/veya şapka söküldüğü zaman fan grubuna müdahale edebilecek şekilde tasarlanmış olan, kabinet dikmeleri üzerindeki kare deliklerin her bir kenarı en az 9,5±0.01 mm ölçüsünde olan, kabinet dikmeleri kabinetlerin derinliği boyunca hareket edebilen özellikteki cihazın temini, her nevi ufak montaj malzemeleri dâhil işler halde yerine montajı;			
51		45U 800 mmx1000 mm 19" Sunucu kabinesi	Adet	1,000	
		Teknik Tarifi: Tip testleri yapılmış ve buna ait test sonuçları idareye verilmiş, arka kapakları ve iç dikmeleri (önde 2 adet arkada 2 adet) en az 2 mm kalınlığında, kabin etlerin iç yüzeyleri en az 1,5 mm kalınlığında DKP sacdan mamul, dikme aralıkları 19" genişliğinde, kilitlenebilir, tekerlekli ve tekerlekleri en az 200 kg yük taşıyabilen, kabinetlerin alt şaseleri, toz girişini engelleyici kablo giriş bölümüne ve kabloları sabitleme yeteneğine sahip olan, kabinetlerin ön, arka ve yan kapakları anahtarlı kilitle açılabilir			


Baki ANACUR
İl Millî Eğitim Müdürü
Elektrik Tesisatı

Oska/012-yt


TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : İNEGÖL ALTIEYLÜL İLK VE ORTA OKULU GENEL ONARIM ELEKTRİK TADİLAT İŞİ.

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 5

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		sökülebilir, kabinetlerin ön kapakları, tamperli, anti statik, secure, füme renkli, rodajlı kalınlığı en az 4 mm kalınlığında cam olan en 135 derece anahtarlı kilitleli açılabilir, sökülebilir, yapıya sahip ön kapak camının mukavemetini artırmak için camın etrafına camı tutan en az 3 cm eninde vidalı, metal geçmeli, çerçeve yapısı olan, elektrostatik toz boya ile boyanmış, kabinetlerin üst kısmında ve/veya yan yüzeylerinde havalandırma mazgalları olan, üst kapak ve/veya şapka söküldüğü zamana fan grubuna müdahale edebilecek tasarlanmış olan, kabinet dikmeleri üzerindeki kare deliklerin her bir kenarı 9,5±0.01 mm ölçüsünde olan, kabinet dikmeleri kabinetlerin derinliği boyunca hareket edebilen özellikte olmalıdır.			
52		Madeni yakalama ucu (Yıldırımından korunma tesisatı)	Adet	1,000	
		Teknik Tarifi: Ø 20 mm. çapında (40 mm.lik kısmı vidalı) 800 mm. boyunda konik uçlu som bakır'dan imal edilmiş yakalama ucunun işyerinde temini, bu yakalama ucuna uygunlukta çatıya sağlam olarak tespit edilecek şekilde çatı bağlantı parçasının (EL-2 No.lu projedeki gibi) temini, bakır malzemeden mamul bağlantı parçasındaki cıvatalı klemenslerle çatı iletkenine bağlanması, bu klemensin çatı ahşap takozuna vidalanması, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.			
53		Ortalama uyarım yolu dİ=60 m, aktif yakalama ucu	Adet	1,000	
		Teknik Tarifi: Şartnamesinde yazılı özellikte, erken akış uyarımlı çalışma sistemine sahip, Korozyon direnci yüksek, paslanmaz veya paslanmaz özelliği taşıyan malzemeden (örneğin krom kaplı bakır, krom nikel, paslanmaz çelik v.b gibi) yapılmış, en yüksek rüzgar hızına dayanıklı, (-40°C ila +120°C) arasında hatasız çalışabilen, IP 65 koruma derecesine sahip, ?T uyarım zamanı en az 15 µs olan, TS EN 50164-1 /TS EN 62561-1 de belirtilen H sınıfı 100 kA.'lık yıldırım deney akımına dayanıklı olan ve deney sonucunda gözle görünür bir hasar oluşturmayan, (NFC17-102) ve (UNE 21.186) standartları ile (TSE K 122) Belgelendirme Kriteri'ne uygun, ISO 9001 kalite ve CE belgeli, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na onaylı en az 15 yıl çalışma garanti belgeli Aktif paratoner başlığının temini, nakliyesi, direğe montaj edilmesi, iniş iletkenlerinin bağlantılarının yapılması, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. NOT: 1- Aktif paratoner başlığı tip deneyleri, TURKAK'tan veya Uluslararası bir kuruluşun akredite olan laboratuvarlarda yapılarak raporları İdareye verilecektir. 2- IP 65 koruma sınıfı testinin TURKAK'tan veya Uluslararası bir kuruluşun akredite olmuş bir kuruluş tarafından yapıldığına dair belge idareye verilecektir.			
54		Çatı direği (Aktif yakalama ucu için) (Ölçü: Adet, İhzarat: %60)	Adet	1,000	
		Teknik Tarifi: Şartnamesinde yazılı özellikte 80 mm.lik galvanizli borudan (1 boy) 6 m. boyunda direğin temini, ünite iniş iletkeni ve direğin tespiti ile ilgili her türlü aksesuar malzemesi dahil çatıya zarar vermeyecek şekil de yerine montajı Direk boyu, tespit mesafesi dahil, toplam boy 6 metreyi geçtiği tak-dirdir fazlası ilgili birim fiyatlardan ayrıca ödenir.			
55		30x3,5 mm ebadında şartnamesine uygun galvanizli çelik lama	m	30,000	
		Teknik Tarifi: İletkenlerden bina ihata iletkeni tesisatı yapılması, bina dış çevresinde en az 60 - 80 cm derinlikte her cins toprakta kanal açılması, iletken ferşi ve kanalın kapatılması, perçin veya kaynakla elektrotlara bağlanması her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil			
56		TS 435 / T1 standardına uygun, Toprak elektrodu (Çubuk)elektrolitik bakır	Adet	2,000	
		Teknik Tarifi: TS 435/T1 standardına uygun, ø 20 mm. çapında en az 3,5 m. uzunluğunda elektrolitik bakır çubuğun işyerinde temini, toprağa çakılabilmesi için ucuna koni biçiminde bir başlığın vidalanması, çubuk 2 parçadan müteşkil olacaksa irtibatın 4 cm. boyunda dış açılarak temini, toprak seviyesinden itibaren en az 60 cm. derinliğe gömülmesi, indirme iletkenlerine ve bina ihata iletkenlerine gümüş kaynağı veya kızıldan özel tespit kelepçesi ile bağlanması, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.Not: Zeminin kayalık olması halinde civarında uygun toprak aranır.			
57		İletken koruyucu borusu (3 m'lik)	Adet	1,000	
		Teknik Tarifi: İniş iletkenlerinin 0,5 m.si toprak içinde kalmak üzere 3 m.lik 20 mm.lik galvanizli demir boru içine alınması (3 m.den fazla boru kullanıldığında bedeli ayrıca ödenir) İletkenin boru içinde kalan kısmının boruya temasını önlemek gayesi ile PVC veya benzeri bir izolasyon maddesi ile izole edilmesi ve yıldırım düşmesi anında transformatör gibi çalışmasını önlemek üzere bir noktadan boruya iletken olarak tespiti korozyona mani olacak malzemeden muayene klemensi bütün malzemenin işyerinde temini ve montajı her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.			
58		30x30 CM 15W LED PANEL ARMATÜR (SIVA ÜSTÜ)	Adet	16,000	
		Teknik Tarifi: Teknik Tarifi: 1- Elektrostatik Alüminyum Ekstrüzyon profil ve soğutuculu olmalı siva üstü uygulamalarında DKP sacdan imal edilmiş gövdeye sahip olması gerekmektedir. 2- UV Işınlarına 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- Renkssel 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 30.000 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.			
59		30x60 CM 20W LED PANEL ARMATÜR (SIVA ÜSTÜ)	Adet	14,000	
		Teknik Tarifi: Teknik Tarifi: 1- Elektrostatik Alüminyum Ekstrüzyon profil soğutuculu olmalı ve siva üstü uygulamalarında DKP sacdan imal edilmiş gövdeye sahip olması gerekmektedir. 2- UV Işınlarına dayanıklı, sararmayan yüksek ışık geçirgenliğine sahip Opal PMMA özelliğine sahip diffüzörden oluşmalıdır.			


Baki ANACUR
İl Millî Eğitim Müdürü : 10
Elektrik Tesisatı

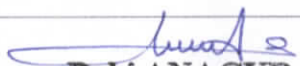
TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : İNEGÖL ALTIEYLÜL İLK VE ORTA OKULU GENEL ONARIM ELEKTRİK TADİLAT İŞİ.

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 6

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persantaj (%)
	3- 4- 5- 6- 7- 8- 9- 10- 11- 12- 13-	Sıva altı kullanıldığında çelik tutucuların 0.5 mm kalınlığında metalden üretilmiş olması gerekmektedir. Işık yayılım eğrisi oval homojen görüntüye ve optik kapağa sahip olmalıdır. Kullanılan tüm malzemeler halogenfree (zehirli gaz çıkarmayan) özellikte olmalıdır. Gerilim dalgalanmalarından etkilenmeyen sürücüyü sahip olmalı. Sürücüsü sabit ışık sağlayan ve etkin güç faktörü en az 0,90 olmalıdır. Renksel geri verim indeksi en az (Ra>80) olmalıdır. En az 20 W, gücünde ve lm / W değeri en az 90 olmalıdır. Tüm led panel armatürler acil durum aydınlatma ünitesine uyumlu ve sensörlü çalışmaya uygun olmalıdır. LM80 ve TM21 standartlarına uygun, led ömrü en az 30.000 saat olmalıdır. CE, TSE, ROHS ve tüm kalite standartlarına ait belgelere sahip olmalıdır. Tüm led panel armatürler 2 yıl süreyle üretici garantisine sahip olmalıdır. Led panel armatürler için her nevi ufak malzeme, nakliye ve montaj ile yerinde çalışır halde teslimi fiyata dahildir.			
60		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. 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		22,5x22,5 CM EN AZ 15W İLE 24W LED PANEL ARMATÜR (SIVA ÜSTÜ)	Adet	18,000	
	Teknik Tarifi: Teknik Tarifi: 1- Elektrostatik Alüminyum Ekstrüzyon profil ve sıva üstü uygulamalarında DKP sacdan imal edilmiş gövdeye sahip olması gerekmektedir. 2- UV Işınlara 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 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 30.000 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.				
62		2 MPX AHD FULL HD KAMERA HARİCİ	Adet	4,000	
	Teknik Tarifi: Teknik Tarifi: 1) Yüksek Çözünürlüklü (High Definitin HD / 720P), Renkli, S/B, Gece/ Gündüz fonksiyonlu Kamera, otomatik olarak gündüz renkli modda gece ise siyah/ beyaz modda çalışmalıdır.Bu geçişi otomatik yapabildiği gibi harici bir giriş sayesinde de yapabilmelidir. 2)Kameraların ışık algılama elemanı en gelişmiş, en az 1/3" ölçüsünde CCD, XMOR CMOS yada MOS tipinde görüntü sensörüne sahip olacak ve progresive taramalı Olacaktır. 3)Kamera kendi üzerinde montajlı sabit en az 3,6 lens olmalıdır. İdare isterse 6 ve 8 mm olmasını seçebilir. 4)Görüntü elemanı asgari 1/3?? renkli resim formatında; piksel sayısı min 1280(Yatay) x 720 (Dikey) „den, az olmamalıdır. 5)Kameranın algılayabildiği minimum ışık hassasiyeti; 720P/30 resim saniye görüntü üretirken (en fazla 33ms pozlama süresiyle) renkli modda F 1.4 max, 30 IRE görüntü kalite standardında 0,25 lüx veya daha aşağı olmalıdır. Siyah/ beyaz modda ise minimum 0,05 lüx „den fazla olmamalıdır. 6)Kamera mekanik IR cut filtreli, olmalı, gerçek Day/Night özelliğe sahip olmalıdır. (Elektronik Day/Night Kabul edilmeyecektir.) 7)Kamera 3mp 2048X1536 1080p2mp 1920x1080, 1.3mp 1280x920 720p 1080p, değerini desteklemelidir. 8)Kamera görüntü sıkıştırma ve çözünürlüklerde PAL 3 megapixel'de 20fps, 2 megapixel ve 1.3 megapixelde 25 fps hızında görüntü verebilmelidir.				
63		2 MPX AHD FULL HD KAMERA DAHİLİ	Adet	4,000	
	Teknik Tarifi: Teknik Tarifi: 1) Yüksek Çözünürlüklü (High Definitin HD / 720P), Renkli, S/B, Gece/ Gündüz fonksiyonlu Kamera, otomatik olarak gündüz renkli modda gece ise siyah/ beyaz modda çalışmalıdır.Bu geçişi otomatik yapabildiği gibi harici bir giriş sayesinde de yapabilmelidir.				


Baki ANACUR
İl Millî Eğitim Müdürü
Bakırköy

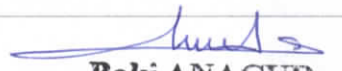
TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : İNEGÖL ALTIEYLÜL İLK VE ORTA OKULU GENEL ONARIM ELEKTRİK TADİLAT İŞİ.

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 7

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		2)Kameraların ışık algılama elemanı en gelişmiş, en az 1/3" ölçüsünde CCD, XMOR CMOS yada MOS tipinde görüntü sensörüne sahip olacak ve progresive taramalı Olacaktır. 3)Kamera kendi üzerinde montajlı sabit en az 3,6 lens olmalıdır. İdare isterse 6 ve 8 mm olmasını seçebilir. 4)Görüntü elemanı asgari 1/3?? renkli resim formatında; piksel sayısı min 1280(Yatay) x 720 (Dikey) „den, az olmamalıdır. 5)Kameranın algılayabildiği minimum ışık hassasiyeti; 720P/30 resim saniye görüntü üretirken (en fazla 33ms pozlama süresiyle) renkli modda F 1.4 max, 30 IRE görüntü kalite standardında 0,25 lüx veya daha aşağı olmalıdır. Siyah/ beyaz modda ise minimum 0,05 lüx „den fazla olmamalıdır. 6)Kamera mekanik IR cut filtreli, olmalı, gerçek Day/Night özelliğe sahip olmalıdır. (Elektronik Day/Night Kabul edilmeyecektir.) 7)Kamera 3mp 2048X1536 1080p2mp 1920x1080, 1.3mp 1280x920 720p 1080p, değerini desteklemelidir. 8)Kamera görüntü sıkıştırma ve çözünürlüklerde PAL 3 megapixel'de 20fps, 2 megapixel ve 1.3 megapixelde 25 fps hızında görüntü verebilmelidir.			
64		16 kanal KAYIT CİHAZI MPG-4 JPEG Dahil DVR (DVD-RW) 2 TB HD FİYATA DAHİLDİR	Adet	1,000	
		Teknik Tarifi: TEKNİK TARIFI: 1. Alışagelmış VHS ve S-VHS analog kayıt cihazlarının dezavantajlarını gidermek için profesyonel amaçlı üretilmiş, endüstriyel tip dijital video kayıt cihazı olmalıdır. Cihazda kilitleme meydana gelmesi, cihaza virüs bulaşması ve dış müdahalenin kolay olması nedeniyle klavye, mouse, capturecard gibi PC donanımları ile oluşturulan PC tabanlı sistemlerden olmayacaktır. 2. Cihaz üzerinde bulunan tuşlar yardımıyla, başka bir yan ekipman olmaksızın bütün özellikleri ile kontrol ve kumanda edilebilecektir. 3. En az 16 kamera ve 2 monitörü desteklemelidir. Cihaz monitör çıkışlarının en az bir adedinde Multiscreen(çoklu ekran) bölünmüş olarak 16 kamerayı birden izlettirebilmelidir. 4. Teklif edilen cihazın 4 adet SATA Disk takılabilme kapasitesine sahip olmalı ve Cihaz üzerinde mevcut Hard Disk kapasitesi min. 8TB olmalıdır. İlave artırım için e-SATA çıkışına sahip olmalıdır. 5. Dijital kayıt cihazı, standart profesyonel güvenlik monitörü ile birlikte çalışabilir endüstriyel tabanlı olacaktır. En az 2 adet Komposite Video çıkışı (A ve B Monitör Çıkışı Olarak) ve birer adet DVI, HDMI ve VGA çıkışları olmalıdır. 6. Dijital Video Kayıt Cihazı 16 adet Kompositevideo girişleri olmalı ve her giriş için birer adet Komposite Video Çıkışına(LOOP THROUGH) sahip olmalıdır. 7. Harici DVD-RW, PC gibi ünitelere data (görüntü) kaydını aktarabilecektir. 8. Cihaz üzerinde bulunan USB ara yüzünden yada Network üzerinde bir bilgisayar üzerinden kayıt görüntüleri dışarı aktarılabilmelidir. 9. Dome kameraların hareketlerini kontrol edebilmesi için gerekli sayıda Ethernet, RS 232, RS 422, RS 485, vb.modülleri üzerinde barındırmalıdır. 10. Video Motion Dedection (video hareket sensörü) (VMD) özelliği olmalıdır. Her kamera için VMD ayarları bağımsız yapılabilmelidir. Tespit edilen alandaki hareketi algıladığında alarm konumuna geçecektir. 11. Kayıt cihazı her video kanalı için, yüksek görüntü kalitesi ve çözünürlük en az (960x570) PAL çözünürlüğü için 25 resim/saniye kayıt yapabilecek ve toplamda, en az bu çözünürlükte, 400 resim/sn. kayıt hızında kayıt yapmayı destekleyecektir. 12. Kameralarda görüntü kaybında uyarı verebilmesi için, Video Loss özelliğine olmalıdır. 13. Alarm durumunda aktif olan dâhilibuzzer bulunmalıdır. 14. Kayıt cihazları TCP/IP protokolünü desteklemeli, ethernet portu (RJ45) ile ve/veya harici modem (PSTN, ISDN) ile uzaktan erişim (internet), ADSL ve izleme (LAN/WAN) imkânına sahip olmalıdır. 15. Cihaz canlı görüntüler izlenirken, aynı anda geçmiş kayıt görüntüsü izlemeye ve bu işlemler sırasında ise, Networkteki kullanıcı tarafından canlı ve kayıt görüntülerinin izlenebilmesine imkân sağlamalıdır.Bu özellikleri yerine getiren Quadplex özelliği olmalıdır. 16. Görüntü sıkıştırma formatı standart H264 sıkıştırma formatı olmalıdır. 17. Lokal veya Remote olarak yazılım üzerinden PTZ kontrolü yapılabilmelidir. 18. Tarih/zaman, akıllı görüntü arama ve alarm kriterlerini kullanarak hızlı kayıt erişimine imkan tanımalıdır. 19. Her kamera için en az 10 karaktere kadar isim verilebilmelidir. 20. Cihaz üzerindeki tuşlar yardımıyla, cihaz kontrol edilebilmeli, bu tuşlar yardımıyla hızlı ileri, ileri, hızlı geri, geri ve durdurma gibi kayıt izleme seçeneği bulunmalıdır. 21. Kayıt cihazı en az 16 adet Alarm girişine ve 4 adet alarm çıkış rölekontakına sahip olmalıdır. 22. Kayıt cihazı en az 4 adet ses girişine ve 1 adet ses çıkışına sahip olmalıdır. 23. Kayıt cihazı hareketli kameraların kontrol edilebilmesi için, asgari 1 adet Joystik'li tip kontrol klavyesi bağlanabilir olmalıdır. 24. Kaydedilmiş video kayıtları üzerinde sonradan değişiklik ve düzenleme yapılmasını engelleyen, taklit edilemeyen dijital watermark ile yüksek güvenlikli yapıya sahip olmalıdır. Bu sayede kontrol merkezinden kayıt cihazındaki kayıtlar yada uzak izleme (Network üzerinden) sırasında kayıtlar üzerinde yapılan kaydın kurcalanmış olabileceğinin kontrolü bir komut yardımıyla yapılabilmelidir ve cihaz bunu kontrol ederek müdahale edilip edilmediğini kullanıcıya haber vermelidir. 25. Tüm kameralardan alınan resimler dâhili hard diske kaydedilirken, eşzamanlı olarak canlı kamera görüntüleri ve eski kayıt görüntüleri; tam ekran, sıralı, quad veya multiscreenmodlarda izlenebilmelidir. Görüntüler izlenirken kayıt durmamalı ve network üzerinden canlı ve kayıtların izlenmesi yapılabilmelidir. 26. Kritik kayıtlara alarm, tarih/zaman, kamera kriterlerini kullanarak hızlı ulaşılabilmelidir. 27. Kayıt cihazı kamera başına, 960 H (960x570) Kayıt kalitesinde min. 25fps (Her kanal için) kayıt hızına sahip olmalı kayıtları H264 sıkıştırma formatında yapabilmelidir. 28. DVR, sistemde gerçekleşen olaylar için bir log file oluşturmalı, gerektiğinde bu dosya raporlanmalıdır. 29. Lokal ve uzaktan erişim için en az 5 kullanıcı desteği bulunmalıdır. 30. Uzaktan Network üzerinden kayıt cihazının sistem konfigürasyon yetkileri dahilinde yapılabilmelidir. 31. Çalışma Voltajı 220V AC olmalıdır. 32. Kayıt Cihazının Tüm fonksiyonları kontrol klavyesi üzerinden de kumanda edilebilmelidir. 33. Cihaz telemetri özellikli olup, hareketli kamera kontrolü yapılabilir olmalıdır. 34. Network üzerinden hareketli kamera kontrolü yapılabilmelidir. (Yatay, dikey hareket ve zoomkontrolü) 35. Çalışma Sıcaklığı +0°C ~ +40°C arasında olmalıdır.			


Baki ANACUR
İl Millî Eğitim Müdürü
Elektrik Tesisatı

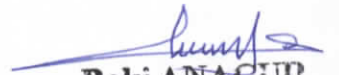
TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : İNEGÖL ALTIEYLÜL İLK VE ORTA OKULU GENEL ONARIM ELEKTRİK TADİLAT İŞİ.

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 8

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persantaj (%)
		36. Min.15 kayıt cihazı aynı sistem içerisinde birbirine bağlanarak, tek bir klavye ile kontrol edilebilmelidir. 37. Ürünün uyması ve belgelenmesi gereken standartlar aşağıda listelenmiştir, Bu standartların belgeleri teklif ile sunulmak zorundadır. 38. Çevresel Elektromanyetik Etkilere Bağışıklık: EN 50130-4, a. Elektronik Cihazların Oluşturduğu Elektromanyetik Kirlilik Standardı: EN 50130-5 Class 1 b. Güvenlik Standardı: EN 60950-1:2006, +A11:2009, +A1:2010, +A12:2011, +AC:2011			
65		60X60 SAC KASA	Adet	50,000	
		Teknik Tarifi: Teknik Tarifi: 1- 2 mm dkp sacdan imal edilmiş olacaktır. 2- Elektrostatik fırın boyalı olacaktır.			
66		Harici Kamera AYAĞI	Ad	6,000	
67		PS 100 150 V 12 Adaptör	Ad	1,000	
68		4+1 CCTV kablo	Mt	150,000	
69		En az 15 W kasalı siva üstü led panel armatür (Kasa Dahil) 1) Armatürlerin aşağıdaki standartlara uygun olduğunu; VDE veya KEMA veya DEKRA vb. Uluslararası kuruluşlara ait test raporları ile belgeleyip bu belgeleri İdareye sunacaktır.	Ad	12,000	
		Teknik Tarifi: Teknik Tarifi: Teknik Tarifi: 1- Elektrostatik Alüminyum Ekstrüzyon profil ve siva üstü uygulamalarında DKP sacdan imal edilmiş gövdeye sahip olması gerekmektedir. 2- UV Işınlarına dayanaklı, sarmayan 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.			
70		36 İNÇ RENKLİ LED TV 400 MHZ WFİİ VE KENDİNDEN UYDULU	ADET	1,000	


Baki ANACUR
İl Millî Eğitim Müdürü
Elektrik Tesisatı