

İhale Makamı

İŞ GRUPLARININ MALİYETTEKİ ORANLARI (Yüzdelere toplam yaklaşık maliyete göredir)

Sayfa 1

İşin Adı : DİJİTAL UFUKLARDA ÜRETEK NESİLLER PROJESİ ONARIM İŞİ

No	İş Grubunun Adı	Tutarı	Yüzdesi (%)
Ana Grup			100,0000
NECATİ YENİEL İHO			59,9388
1	İnşaat İmalatları		39,8731
2	Elektrik Tesisatı		20,0658
ERMENEK İNCİKZADE CUMHURİYET ORTAOKULU			40,0612
1	İnşaat İmalatları		22,5565
2	Elektrik Tesisatı		17,5047
GENEL TOPLAM			100,00--

DÜZENLEYENLER


Ahmet GÜLŞEN
Elektrik Teknikeri


Süleyman KARABACAK
İnşaat Mühendisi

ONAY

...../...../.....

Eki: İş kısımlarına ait yaklaşık maliyet hesap cetvelleri

GİZLİ

**KARAMAN NECATİ YENİEL KIZ İ.H.O.O EK BİNASININ 1. KATINDAKİ İKİ DERSLİĞİN
ARASI AÇILARAK GİRİŞİMCİLİK VE MAKER ATÖLYESİNE DÖNÜŞTÜRÜLMESİ İŞİ
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

YIKIM VE SÖKÜM İŞLERİ

- ❖ İki derslik arasındaki duvar 18.183 pozu kapsamında yıkılacaktır.
- ❖ Mevcut asma tavan 18.198/27 pozu kapsamında sökülecektir.
- ❖ Atölye ve Yönetici Odasında zemindeki mevcut mozaik beton kaplaması ve süpürgelikler 18.198/13 pozu kapsamında sökülecektir.
- ❖ Atölye ve Yönetici Odasında mevcut kapılar kasalarıyla beraber 18.195 ve 18.198/29 pozları kapsamında sökülecektir.

DUVAR, SIVA ve BOYA İŞLERİ

- ❖ Gereken yerlere Y.18.001/C15 pozu kapsamında duvar örülecektir. 27.525/A2 pozu kapsamında kaba sıva ve üzerine alçı sıva tamirâtı yapılacaktır. Sonrasında aynı yerlere 27.528/3 pozu kapsamında 3mm kalınlığında saten alçı kaplama yapılacaktır.
- ❖ Atölye ve Yönetici Odasındaki iç duvarlara ve koridor kısmındaki duvarlara Y.25.003/16 pozu kapsamında iki kat su bazlı mat boya yapılacaktır.

KAPI YAPILMASI İŞİ

- ❖ Atölye ve Yönetici Odasında yeni kapılar projedeki yerine ölçülerine uygun olarak A05, A08, A09, A10, Y.23.153, Y.27.504/01, Y.22.009/03 nolu pozlar kapsamında yapılacaktır. Makaralı iç kapı kilidi, kapı kolu ve aynaları, lastik başlı tampon, 3 adet kapı menteşesi, 1,5mm kalınlığında sac kapı kasası, metal kapı kasası arkasının dolgusu ile kraft dolgulu ahşap kapı kanadı yapılacaktır.
- ❖ Kapıların üstüne koridorun ışık alması için Y.28.645/C02 pozu kapsamında cam takılacaktır.

ZEMİN VE TAVAN ÇALIŞMASI

- ❖ Atölye ve Yönetici Odasında zemine Y.27.581 pozu kapsamında 200kg çimento dozlu tesviye tabakası yapılacaktır.
- ❖ Atölye ve Yönetici Odasında zemine Y.27.583 pozu kapsamında 2,5cm kalınlığında 400kg dozlu şap yapılacaktır.
- ❖ Atölye ve Yönetici Odasında zemine Y.21.280/03 pozu kapsamında AC4 sınıf 32 laminat parke döşeme kaplaması yapılacaktır. (Süpürgelik dahil)
- ❖ Atölye ve Yönetici Odasında tavana 18.140/C1 pozu kapsamında havuz tipi asma tavan yapılacaktır. Havuz iki giriş arasına göre ayarlanacaktır. Ayrıca tavan köşelerine kartonpiyer yapılacaktır.

KALORİFER TESİSATI

- ❖ Atölye ve Yönetici Odasındaki panel radyatörler 165-708, 170-401, 170-601 pozları kapsamında yenisi ile değiştirilecektir. Panel radyatör (tip 22), radyatör musluğu, radyatör geri dönüş valfi yenilenecektir.

DİĞER

- ❖ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Birim Fiyatları, Analizleri, Birim Fiyat Tarifleri, Teknik Şartnamesi ve tüm şartnameleri sözleşmenin ekleri olup proje, detay ve sözleşmede aksi belirtilmediği takdirde uygulamada adı geçen Bakanlığın şartları geçerlidir.
- ❖ Uygulama safhasında tespit edilen aksaklıklar ek bir bedel talep edilmeksizin idarenin onaylayacağı imalat detayına uygun olarak yüklenici firma tarafından yapılacaktır.
- ❖ İnşaatta kullanılacak tüm malzemeler TSE ve CE belgeli olacak ve malzemelerin numunesi imalattan önce şantiyeye getirilerek onay alınacaktır. Bu numuneler işin

sonuna kadar şantiyede muhafaza edilecektir. Kullanılacak malzemelerin onayı iş programını aksatmayacak şekilde önceden alınacak bundan dolayı süre talep edilemeyecektir.

- ❖ İmalatlar sırasında meydana gelebilecek olan hasarlar için hiçbir bedel talep edilmeyerek yüklenici tarafından giderilecektir.
- ❖ Tadilatın çıkan malzemeler İdarenin göstereceği yere itinalı bir şekilde sevkiyatı yapılacaktır.
- ❖ İmalatlar tamamlandıktan sonra gerekli temizlik yapılacak ve çalışma alanında artık malzeme bırakılmayacaktır.


Süleyman KARABACAK
İnşaat Mühendisi

**KARAMAN NECATİ YENİEL KIZ İ.H.O.O EK BİNASININ 1. KATINDAKİ İKİ DERSLİĞİN ARASI
AÇILARAK GİRİŞİMCİLİK VE MAKER ATÖLYESİNE DÖNÜŞTÜRÜLMESİ İŞİ**

ELEKTRİK İMALATLARI TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1-Elektrik ana dağıtımı depo olarak kullanılacak oda içerisine konulacak panodan yapılacaktır.
- 2-Elektrik pano beslemesi bina ana panosundan 4*16 mm.NYY kablo ile yapılacaktır.
- 3-Topraklama için bina ana panosundan 1*16 topraklama kablosu çekilecektir.
- 4-Ana pano içerisinde 63 A. TMŞ şalter konulacaktır.
- 5-Ana pano içerisinde aydınlatma linyeleri için 1 adet 25 A.30 MA.,Priz linyeleri için 1 adet 40 A.30 MA.kaçak akım rölesi konulacaktır.
- 6-Ana pano içerisine priz linyeleri için 3*40 A.AOT,Lamba linyeleri için 5 adet 1*10 A.AOT konulacaktır.
- 7-Konulacak pano boyutları 40*40 olacaktır.
- 8-Bütün aydınlatmalara yeni panodan yeni hat çekilecektir.
- 9-Kullanılacak armatürler salonda 60*60 asma tavan tipi 36 W.LED armatür, depo kısmında ise 60*60 36 W.sıva üstü LED armatür olacaktır.
- 10-Kullanılacak prizler her masaya 6 adet olacak şekilde 36 adet,duvarlara her iki duvara 4 der adet olacak şekilde toplam 44 adet olacaktır.
- 11-Her prizin yanında kullanılacak şekilde 44 adet data prizi yapılacaktır.
- 12-Priz ve data linyeleri zeminde bulunan parke altından kanallar vasıtasıyla çekilecektir.
- 13-Priz ve data linyeleri masalara ve duvara kanallar üzerine monte edilecektir.
- 14-Data dağıtımı depo kısmında bulunan pano içerisine konulacak 48 portlu dağıtım Switchi vasıtasıyla yapılacaktır.
- 15-Kullanılacak bütün malzemelerin CE belgesi bulunacaktır.
- 16-Şartnamede bulunmayan hususlarda idarinin görüşü alınacak ve ona göre işlem yapılacaktır.



Ahmet GÜLŞEN
Elektrik Teknikeri

İhale Makamı

İŞ KALEMLERİ PURSANTAJLARI (YÜZDELERİ)

(Yüzdeleler toplam yaklaşık maliyete göreler)

İşin Adı : DİJİTAL UFUKLARDA ÜRETEK NESİLLER PROJESİ ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>NECATİ YENİEL İHO>İnşaat İmalatları

Sayfa 1 / 1

Sıra No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)	Toplam Pursantaj (%)
1	18.140/C1	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile çift iskeletli askı sistemli asma tavan yapılması (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m ²			
2	18.183	Patlayıcı madde kullanmadan çimento harçlı kargir inş. yıkıl	m ³			
3	18.195	Her türlü ahşap, kapı kasası, kapı kanadı pencere ve camekan sökölmesi	m ²			
4	18.198/13	Dökme mozayik sökölmesi	m ²			
5	18.198/27	Alüminyum, sac, alçıpanel, taşıyünü, camyünü vb. asma tavan sökölmesi	m ²			
6	18.198/29	Her türlü demir (kapı, pencere, camekan, korkuluk, parmaklık, sac kapı kasası vb.) imalatın sökölmesi	kg			
7	27.525/A2	Kireçli kaba siva ve üzerine alçı siva yapılması (sönmüş kireç torbalı)	m ²			
		N.YF.01 Çimento nakli	Ton			
		N.YF.02 Kireç nakli	Ton			
		N.YF.03 Kum-Çakıl nakli	m ³			
8	27.528/3	İnce siva, alçı sıvalı vb. yüzeyler üzerine 3 mm kalınlığında saten alçı kaplama yapılması	m ²			
9	A05	Gömme makaralı silindirik iç ve dış kapı kilidinin yerine takılması (Geniş ve dar tip)	Adet			
10	A08	Kapı kolu ve aynalarının yerine takılması (Kromajlı)	Adet			
11	A09	Lastik başlı tamponun yerine takılması	Adet			
12	A10	Menteşenin yerine takılması	Adet			
13	Y.18.001/C15	190 mm kalınlığında yatay delikli tuğla (190x190x135 mm) ile duvar yapılması	m ²			
		N.YF.01 Çimento nakli	Ton			
		N.YF.02 Kireç nakli	Ton			
		N.YF.03 Kum-Çakıl nakli	m ³			
		N.YF.11 Tuğla nakli (Karışık)	BinA			
14	Y.21.280/03	Laminat parke döşeme kaplaması yapılması (AC4 Sınıf 32) (süpürgelik dahil)	m ²			
15	Y.22.009/03	Laminat kaplamalı, iki yüzü odun lifinden yapılmış levhalarla (mdf) presli, kraft dolgu iç kapı kanadı yapılması, yerine takılması	m ²			
16	Y.23.153	1,50 mm kalınlığında sıcak haddelenmiş sacdan bükme kapı kasası yapılması ve yerine konulması	kg			
		N.YF.08 Sac nakli	Ton			
17	Y.25.003/16	Saten alçılı ve alçıpanel yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)	m ²			
18	Y.27.504/01	Metal kapı kasa arkalarının beton harcı ile doldurulması	m ²			
		N.YF.01 Çimento nakli	Ton			
		N.YF.03 Kum-Çakıl nakli	m ³			
19	Y.27.581	200 kg çimento dozlu tesviye tabakası yapılması	m ²			
		N.YF.01 Çimento nakli	Ton			
		N.YF.03 Kum-Çakıl nakli	m ³			
20	Y.27.583	2.5 cm kalınlığında 400 kg çimento dozlu şap yapılması	m ²			
		N.YF.01 Çimento nakli	Ton			
		N.YF.04 İnce siva (mil) kumu	m ³			
21	Y.28.645/C02	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 4+4 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesi takılması	m ²			

Toplam: 39,8731 --

Süleyman KARABACAK
İnşaat Mühendisi

İhale Makamı

İŞ KALEMLERİ PURSANTAJLARI (YÜZDELERİ)

(Yüzdelere toplam yaklaşık maliyete göredir)

İşin Adı : DİJİTAL UFUKLARDA ÜRETEK NESİLLER PROJESİ ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>NECATİ YENİEL İHO>Elektrik Tesisatı

Sayfa 1 / 1

Sayfa: 1

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	165-708	Panel radyatör, (Tip 22) 600	m		
2	170-401	15 Ø mm (1/2"), Köşe tipi termostatlı radyatör muslukları (TS EN 215-1)	Adet		
3	170-601	15 Ø mm (1/2"), Köşe tipi radyatör geri dönüş valfi (TS 579)	Adet		
4	700-2105	0,40-0,50 m ² 'ye kadar (0,50 m ² dahil), Sıva üstü galvaniz sac tablolar	Adet		
5	717-402	3x63 A'e kadar, Termik ve magnetik koruyuculu otomatik enversör şalter	Adet		
6	718-507	4x25 A'e kadar (30 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet		
7	718-508	4x40 A'e kadar (30 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet		
8	718-509	4x63 A'e kadar (30 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet		
9	724-601	16 A'e kadar (6 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (6 kA kesme kapasiteli)	Adet		
10	724-602	25 A'e kadar (6 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (6 kA kesme kapasiteli)	Adet		
11	724-612	Bir fazlı nötr kesmeli 63 A'e kadar (6 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (6 kA kesme kapasiteli)	Adet		
12	724-613	Üç fazlı nötr kesmeli 16 A'e kadar (6 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (6 kA kesme kapasiteli)	Adet		
13	726-103	Topraklama hattı-10 mm ² Çıplak örgülü veya dolu bakır tel, Peşel, bergman veya PVC borulu tesisatta esas kolon hattı ile aynı boru içinde çekildiğine göre her nevi malzeme temini ve işçilik dahil	m		
14	726-104	Topraklama hattı-16 mm ² Çıplak örgülü veya dolu bakır tel, Peşel, bergman veya PVC borulu tesisatta esas kolon hattı ile aynı boru içinde çekildiğine göre her nevi malzeme temini ve işçilik dahil	m		
15	727-524	4x16 mm ² , 1 kV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi YVV (NYY) (TS IEC 60502-1+A1)	m		
16	734-102	Komütatör sorti, Aydınlatma sortisi	Adet		
17	734-104	Paralel sorti, Aydınlatma sortisi	Adet		
18	735-102	Güvenlik hattı priz sortisi, Priz sortisi	Adet		
19	742-1105	Sıva üstü, min. 60x60 ebatlarında LED'li tavan armatürü (ışık akısı en az 3300 lm, tüketim değeri en fazla 36 W olan)	Adet		
20	742-1106	Sıva altı, min. 60x60 ebatlarında LED'li tavan armatürü (ışık akısı en az 3300 lm, tüketim değeri en fazla 36 W olan)	Adet		
21	782-501	21x12 mm'ye kadar, tek bölmeli PVC kablo kanalı	m		
22	782-503	40x17 - 74x21 mm'ye kadar, iki bölmeli PVC kablo kanalı	m		
23	782-701	Topraklı priz 16 A-250 V (45x45 mm), Kablo Kanal Prizleri	Adet		
24	782-704	Data prizi CAT 5e veya CAT 6e RJ-45 (8 kontaklı) (22,5x45 mm), Kablo Kanal Prizleri	Adet		
25	880-5631	Utp Cat6H HALOJEN FREE 4x2x23 AWG, BAKIR DATA KABLOLARI	m		
26	880-585	48 Portlu, Utp Cat6 Patch Panel	Adet		

Toplam: 20,0658 --


Ahmet GÜLŞEN
Elektrik Teknikeri

İhale Makamı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : DİJİTAL UFUKLARDA ÜRETEK NESİLLER PROJESİ ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>NECATİ YENİEL İHO>İnşaat İmalatları

Sayfa 1 / 3

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	18.140/C1	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile çift iskeletli askı sistemli asma tavan yapılması (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m ²		
		Teknik Tarifi: İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre; tavan U-profilinin (TU28) vida ve plastik dubel kullanılarak 60 cm aralıklarla mevcut duvara sabitlenmesi, mevcut duvardan 10 cm mesafede ilk ana taşıyıcı ekseninin tavan yüzeyine işaretlenmesi, en fazla 110 cm arayla da ardışık eksenlerin sabitleneceği hatların işaretlenmesi, işaretlenen hatlar üzerine en fazla 90 cm arayla çelik dubellerin sabitlenmesi, askı çubuklarının çelik dubellere takılması, askı maşalarının askı çubuklarına takılması, tavan C-profilinin (TC60) kesilmesi, TC60 profilleri askı maşalarına takılarak teraziye alınması ve böylece ana taşıyıcının oluşturulması, ana taşıyıcı TC60 profillerine dik doğrultuda tali taşıyıcı TC60 profillerinin klips ile sabitlenmesi, TC60 profillerin ek yerlerinde ekleme parçası kullanılması, 12,5 mm'lik yangına dayanıklı alçı duvar levhasının TU28 ve TC60 profillerine 25 mm'lik borazan vidalarla sabitlenmesi, gerektiği durumlarda alçı duvar levhasının kesilerek ebatlanması, derz dolgu alçısı ile 3 mm'den fazla boşluklara ön dolgu yapılması, vida başlarının derz dolgu alçısıyla kapatılması, derz bandının alçı duvar levhası ek yerlerine yapıştırılması, bant üzerine derz dolgu alçısı uygulanması suretiyle asma tavanın oluşturulması her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: Projesindeki boyutlar üzerinden m ² olarak hesaplanır. NOT: 0,50 m ² den küçük boşluklar düşülmez.			
2	18.183	Patlayıcı madde kullanmadan çimento harçlı kargir inş. yıkıl	m3		
		Teknik Tarifi: Çimento harçlı kargir ve horasan inşaatın patlayıcı madde kullanılmadan yıkılması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, çimento harçlı kargir ve horasan inşaatın yıkılmasının 1 m ³ fiyatı: ÖLÇÜ: Yıkılan yerin boyutlarına göre hacmi hesaplanır.			
3	18.195	Her türlü ahşap, kapı kasası, kapı kanadı pencere ve camekan sökülmesi	m2		
		Teknik Tarifi: İdarece sökülmesine karar verilen her türlü ahşaptan yapılmış, kapı kasaları, kapı kanatları, pencerelerin ve camekanların itinalı bir şekilde sökülüp, idarece gösterilen yere istiflenmesi ve idareye teslim edilmesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı. ÖLÇÜ: Sökülen imalata, ait olduğu imalat poz numarasında belirtilen ölçü şekli aynen uygulanır.			
4	18.198/13	Dökme mozaik sökülmesi	m ²		
		Teknik Tarifi: Dökme mozaik sökülmesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, dökme mozaik sökülmesinin 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: Sökülen kaplama alanı hesaplanır.			
5	18.198/27	Alüminyum, sac, alçıpanel, taşıyıcı, camyünü vb. asma tavan sökülmesi	m ²		
		Teknik Tarifi: Alüminyum, sac, alçıpanel, taşıyıcı, camyünü vb. asma tavan sökülmesi, çıkan malzemelerin istifi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, alüminyum, sac, alçıpanel, taşıyıcı, camyünü vb. asma tavan sökülmesinin 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: Sökülen asma tavan hesaplanır. NOT: Sökümden çıkan malzemeler idareye aittir.			
6	18.198/29	Her türlü demir (kapı, pencere, camekan, korkuluk, parmaklık, sac kapı kasası vb.) imalatın sökülmesi	kg		
		Teknik Tarifi: Demir kapı, pencere, camekan, korkuluk, parmaklık, sac kapı kasası vb. imalatların sökülmesi, çıkan malzemelerin istifi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, her türlü demir imalat sökülmesinin 1 kg fiyatı: ÖLÇÜ: Sökülen imalatın ağırlığı tartılarak tutanağa geçirilir. NOT: Sökümden çıkan malzemeler idareye aittir.			
7	27.525/A2	Kireçli kaba sıva ve üzerine alçı sıva yapılması (sönmüş kireç torbalı)	m ²		
		Teknik Tarifi: 1 m ³ kuma 150 kg çimento ve 0,150 ton torbalı sönmüş kireç katılarak hazırlanan harçla (Poz no: 10.044/A1(Y)) ortalama 2 cm kalınlığında kaba sıva yapılması, üzerine alçı harcı (Poz no: 10.102) ile ortalama 0,6 cm kalınlığında ince sıvanın tahta mala ile yapılması, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, çalışma sehpaları, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: 1) Projedeki ölçülere göre, sıvanan bütün yüzler (boşluk yanları dâhil) hesaplanır. 2) Doğrama pervazları ve varsa ahşap süpürgelik altında kalan sıva yüzeyleri hesaba katılır. 3) Bütün boşluklar ve diğer cins kaplama yüzeyleri düşülür.			
8	27.528/3	İnce sıva, alçı sıvalı vb. yüzeyler üzerine 3 mm kalınlığında saten alçı kaplama yapılması	m ²		
		Teknik Tarifi: Kaplanacak yüzeylerin; iyice yıkanıp temizlendikten sonra hazırlanan saten alçı harcının (Poz no: 10.061/2) çelik mala ile düzgün ve pürüzsüz bir yüzey elde edilinceye kadar çekilmesi, zımparalanması, tozlardan temizlenmesi için her türlü malzeme ve zayıtı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı. ÖLÇÜ: 1) Projedeki ölçülere göre, sıvanan bütün yüzler (boşluk yanları dâhil) hesaplanır. 2) Doğrama pervazları ve varsa ahşap süpürgelik altında kalan sıva yüzeyleri hesaba katılır. 3) Bütün boşluklar ve diğer cins kaplama yüzeyleri düşülür.			
9	A05	Gömme makaralı silindirik iç ve dış kapı kilidinin yerine takılması (Geniş ve dar tip)	Adet		
		Teknik Tarifi: DOĞRAMA MADENİ AKSAMLARI Kapı Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal, Plastik)			

Süleyman KARABACAK
İnşaat Mühendisi

İhale Makamı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : DİJİTAL UFUKLARDA ÜRETEK NESİLLER PROJESİ ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>NECATİ YENİEL İHO>İnşaat İmalatları

Sayfa 2 / 3

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persantaj (%)
10	A08	Kapı kolu ve aynalarının yerine takılması (Kromajlı)	Adet		
		Teknik Tarifi: DOĞRAMA MADENİ AKSAMLARI Kapı Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal, Plastik)			
11	A09	Lastik başlı tamponun yerine takılması	Adet		
		Teknik Tarifi: DOĞRAMA MADENİ AKSAMLARI Kapı Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal, Plastik)			
12	A10	Menteşenin yerine takılması	Adet		
		Teknik Tarifi: DOĞRAMA MADENİ AKSAMLARI Kapı Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal, Plastik)			
13	Y.18.001/C15	190 mm kalınlığında yatay delikli tuğla (190x190x135 mm) ile duvar yapılması	m ²		
		Teknik Tarifi: Projesine göre yatay delikli tuğla ile çimento-kireç karışımı harç kullanılarak duvar yapılması, lüzumunda sulanması, inşaat yerindeki yüklem, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır. 0,10 m ² den küçük boşluklar düşülmez.			
14	Y.21.280/03	Laminat parke döşeme kaplaması yapılması (AC4 Sınıf 32) (süpürgelik dahil)	m ²		
		Teknik Tarifi: Onaylanmış detay projesine uygun, laminat yer kaplaması döşenmeye uygun hale getirilmiş yüzey üzerine, 2 mm kalınlıkta polietilen şiltenin serilmesi ve üzerine kendinden klipsli (geçmeli) AC4 Sınıf 32 laminat yer kaplamasının tekniğine uygun şekilde döşenmesi ve süpürgeliklerin duvara monte edilmesi, inşaat yerinde yüklem, yatay ve düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: Projedeki ölçülere göre kaplanan bütün alanlar ölçülür. Süpürgelikler için ayrıca ödeme yapılmaz.			
15	Y.22.009/03	Laminat kaplamalı, iki yüzü odun lifinden yapılmış levhalarla (mdf) presli, kraft dolgu iç kapı kanadı yapılması, yerine takılması	m ²		
		Teknik Tarifi: Projesine göre; beyaz çam kerestesinden temizi en az 42 mm kalınlıkta olacak şekilde, temizi en az 32 mm kalınlıkta ve seren başlıklarından yapılan çatki arasına 32 mm'lik kraft dolgu ile meydana getirilen iskeletin iki yüzüne 4 mm odun lifi levha (MDF) prese etmek suretiyle iç kapı kanadı yapılması, her iki yüzü laminat kaplanması ve yerine takılması için çivi, vida, tutkal ve benzeri her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, işyerinde yüklem, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ve madeni aksamların yerine takılması, kapı kanadının yerine takılıp alıştırılması, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (madeni aksam bedeli hariç) 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: 1) Kapı,kanadının dıştan dışa eni ve boyu çarpılarak alan hesaplanır. Bu ölçüye kapı kasaları dâhil edilmez. 2) Boşluktaki kapı kanatlarının çoğaltılması halinde açılır veya sabit kanatların hepsi kapalı şekilde ölçüye girecektir. (Sabit, kanatlar telaro kasa şeklinde biterse bunlarda kanat ölçüsüne sokulur, ayrıca kasa bedeli ödenmez.) NOT: 1) Genel olarak kapı doğramalarında kullanılacak madeni aksam, idarenin beğenmesi şartı ile her cins kilit ve kilit kolları, aynaları, sürgü, stop lastikli tampon, menteşe ve yaylı menteşeden ibarettir. 2) Madeni aksamın yerlerine takılması işçiliği doğrama fiyatlarına dâhildir.			
16	Y.23.153	1,50 mm kalınlığında sıcak haddelenmiş sacdan bükme kapı kasası yapılması ve yerine konulması	kg		
		Teknik Tarifi: 1,50 mm lik sıcak haddelenmiş sacdan bükme kapı kasası yapılması, menteşeleri ile birlikte yerine takılması için her türlü malzeme zayıtı, atölye masrafları, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (boya hariç) 1 kg fiyatı: ÖLÇÜ: İmalatın esas aksamı duvara konacak kenetlerle birlikte boyanmadan önce tartılır, ataşmana kaydedilerek yerine takılır. Bütün imalat aynı bedelle ödenir. NOT: Ancak idareler lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden bütün profillerin ve düğüm noktaları levhalarının cetveldeki ağırlıklarına nazaran tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde; cetvellere nazaran % 7 ağırlık fazlası da ödeme yapılır, %7 den fazla ağırlık dikkate alınmaz. Bu tartı neticesinde bulunan ağırlığın cetveldekinden az olması halinde yapılan imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.			
17	Y.25.003/16	Saten alçılı ve alçıpanel yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)	m ²		
		Teknik Tarifi: Boyanacak yüzeyde temizlik yapıldıktan sonra, 0,150 kg su bazlı astar uygulanır, bunun üzerine istenilen renkte 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat su bazlı mat boya yapılması için her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür. NOT: 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Sıva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmaz.			
18	Y.27.504/01	Metal kapı kasa arkalarının beton harcı ile doldurulması	m ²		
		Teknik Tarifi: Metalden yapılmış (sac, alüminyum vb.) kapı kasa ve pervazlarının montajından sonra kenarlarının gerektiğinde çıta ile kapatılması, kasa arkasında kalan boşlukların 300 kg çimento dozlu harçla boşluk kalmayacak şekilde doldurulması, her türlü malzeme ve zayıtı, işyerinde yüklem, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik,müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: Kasa yüzeyi projesi üzerinden hesaplanır.			
19	Y.27.581	200 kg çimento dozlu tesviye tabakası yapılması	m ²		
		Teknik Tarifi: Proje ve detay projesine göre, tesviye tabakası yapılacak yerin temizlenmesi, yıkanması,1 m ³ dişli kuma 200 kg çimento katılarak elde edilen harçla ortalama 3 cm kalınlığında masterında sıkıştırılarak tesviye tabakası yapılması, gerektiğinde sulanması, harç ve benzeri artıklardan temizlenmesi için gerekli her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, inşaat yerindeki yüklem,			

Süleyman KARABAÇAK
İnşaat Mühendisi

İhale Makamı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : DİJİTAL UFUKLARDA ÜRETEK NESİLLER PROJESİ ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>NECATİ YENİEL İHO>İnşaat İmalatları

Sayfa 3 / 3

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: Tesviye yapılan yerin alanı projesi üzerinden hesaplanır.			
20	Y.27.583	2.5 cm kalınlığında 400 kg çimento dozlu şap yapılması	m ²		
		Teknik Tarifi: Proje ve detay projesine göre, şap yapılacak yüzeyin temizlenmesi, yıkanması, 1 m ³ kuma 400 kg çimento katılarak elde edilen harçla 2x2 cm kesitinde rendelenmiş çitalarla yapılan anolara şaşırtmalı ortalama 2,5 cm kalınlığında mala perdahlı şap yapılması, gerektiğinde sulanması, temizlenmesi, yıkanması için gerekli her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: Şap yapılan yerin alanı projesi üzerinden hesaplanır.			
21	Y.28.645/C02	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 4+4 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesi takılması	m ²		
		Teknik Tarifi: 4+4 mm kalınlıkta, 12 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesinin takılacağı yerin ölçüsüne göre hazırlanması, cam yuvasına takozların konulması ve camın yuvaya yerleştirilmesi, profil ve fitilinin yerine oturtulması, camlama takozları ile ünitenin dengelenmesi, profillerin birleşim yerlerine puntalama şeklinde nötral (asitsiz) silikon çekilmesi, inşaat yerinde yükleme, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dahil 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: Projedeki ölçülere göre cam takılan alanlar hesaplanır. NOT: Profil ve fitil bedeli kendi doğrama pozundan ödenir			


Süleyman KARABACAK
İnşaat Mühendisi

İhale Makamı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : DİJİTAL UFUKLARDA ÜRETEK NESİLLER PROJESİ ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>NECATİ YENİEL İHO>Elektrik Tesisatı

Sayfa 1 / 3

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	165-708	Panel radyatör, (Tip 22) 600	m		
		Teknik Tarifi: Yapısal konstrüksiyonu TS EN 442-1 standardına uygun, ısı gücünü onaylanmış kuruluş tarafından laboratuvar raporuyla kanıtlayan, su geçen yüzeylerde TS EN 10130 standardına göre Fe P01 kalite ve minimum 1,11 mm. kalınlıkta soğuk çekilmiş sacdan imal, TS EN 442/1 standardına göre maksimum çalışma basıncının en az 1,3 katı basınçta (en az 520 kPa) test edilmiş, TS EN 442/2 standardına göre test edilerek ısı gücünü tespit edilmiş, çinko veya demir fosfat üzerine astar boyalı ve son kat elektrostatik toz boyalı, ambalajlı olarak, radyatör montaj elemanları, pürjör dahil işyerinde temini ve montajı. (Tip XY, X panel sayısı, Y konvektör.)			
2	170-401	15 Ø mm (1/2"), Köşe tipi termostatlı radyatör muslukları (TS EN 215-1)	Adet		
		Teknik Tarifi: TS EN 215 veya TS 579'a uygun, idarenin uygun göreceği nitelikte radyatör musluğu ve bağlantı rakorunun (termostatlı olanlar termostatlı kafa ve adaptörü bağlantı rakoru ile birlikte) işyerinde temini ve yerine montajı.			
3	170-601	15 Ø mm (1/2"), Köşe tipi radyatör geri dönüş valfi (TS 579)	Adet		
		Teknik Tarifi: TS EN 215 veya TS 579'a uygun, idarenin uygun göreceği nitelikte radyatör musluğu ve bağlantı rakorunun (termostatlı olanlar termostatlı kafa ve adaptörü bağlantı rakoru ile birlikte) işyerinde temini ve yerine montajı.			
4	700-2105	0,40-0,50 m ² 'ye kadar (0,50 m ² dahil), Sıva üstü galvaniz sac tablolar	Adet		
		Teknik Tarifi: Pano gövdesi ve kapakları, 0,5 m ² kadar alana sahip tablolarda en az 1 mm kalınlığında, 0,5 m ² 'nin üzerinde alana sahip panolarda ise en az 1,5 mm kalınlığında hazır galvanizli sacdan imal edilmiş olacaktır. Derinliği en az 200 mm olacak ve tüm bağlantılar civata-somun, perçin gibi bağlantı elemanları kullanılarak yapılacaktır. Kablo girişleri için gerekli delikler kapak üzerinde açılacak ve delik ağızlarına iletken izolesinin bozulmaması için bakalit veya plastik rakor monte edilecektir. Ayrıca iç kapak üzerinde pano içerisindeki her cihaz için etiketler bulunacaktır. Pano içerisindeki faz hatları için gerekli sayıda TS EN 60445'e uygun olarak gri, siyah ve kahverengi renklerle boyalı yanmayan tipte klemens veya bara, açık mavi boyalı nötr ve yeşil/sarı boyalı topraklama baraları bulunacaktır. Pano içi ve dışı elektrostatik toz boya ile boyanacak, pano kapağı bükülgen iletkenle ana gövdeye bağlanıp topraklanacaktır. Panonun temini, işyerine nakli ve montajı, her nevi malzeme, klemensler ve işçilik dahil işler halinde teslimi. Ölçü: Alt pozlarda belirtilen m ² değerleri iç kapak alanını ifade etmektedir. Pano içerisindeki sigorta şalter v.b. ile topraklama tesisatı bedeli ayrıca ödenir. Not: Panolar 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğine, TS EN 61439-1/2 standartlarına uygun olarak üretilmiş ve CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacak. Ayrıca TS EN 62262 standardına göre mekanik darbelerle karşı koruma derecesi IK 08 olacaktır. TS EN 61439-1/2 standartlarına göre "Tip testler" yaptırılarak, buna ait test sonuçları idareye verilecektir.			
5	717-402	3x63 A'e kadar, Termik ve magnetik koruyuculu otomatik enversör şalter	Adet		
		Teknik Tarifi: Tablo arkasına monte edilen tipten kontaktör tipi tablo ön yüzüne monte edilecek aynı kumanda düğmeleri olan fakat koruyucu röleleri bulunmayan üç fazlı otomatik enversör şalter temini ve montajı yardımcı kontaktör her nevi malzeme ve işçilik dahil., yalnız termik ve magnetik koruyucuları ile.			
6	718-507	4x25 A'e kadar (30 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet		
		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, hayat koruma için 30 mA, yangına karşı koruma için 300 mA, değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen, TS EN 61008-1, TS EN 61008-2-1 standartlarına uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş, kaçak akım koruma şalterinin temini montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halinde teslimi.			
7	718-508	4x40 A'e kadar (30 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet		
		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, hayat koruma için 30 mA, yangına karşı koruma için 300 mA, değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen, TS EN 61008-1, TS EN 61008-2-1 standartlarına uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş, kaçak akım koruma şalterinin temini montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halinde teslimi.			
8	718-509	4x63 A'e kadar (30 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet		
		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, hayat koruma için 30 mA, yangına karşı koruma için 300 mA, değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen, TS EN 61008-1, TS EN 61008-2-1 standartlarına uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş, kaçak akım koruma şalterinin temini montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halinde teslimi.			
9	724-601	16 A'e kadar (6 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (6 kA kesme kapasiteli)	Adet		
		Teknik Tarifi: 724-400 birim fiyat no ile aynı özelliklerde yalnız 6 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temini ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.			
10	724-602	25 A'e kadar (6 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (6 kA kesme	Adet		


Ahmet GÜLŞEN
Elektrik Teknikeri

İhale Makamı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : DİJİTAL UFUKLARDA ÜRETEK NESİLLER PROJESİ ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>NECATİ YENİEL İHO>Elektrik Tesisatı

Sayfa 2 / 3

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persantaj (%)
		kapasiteli)			
		Teknik Tarifi: 724-400 birim fiyat no ile aynı özelliklerde yalnız 6 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temin ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.			
11	724-612	Bir fazlı nötr kesmeli 63 A'e kadar (6 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (6 kA kesme kapasiteli)	Adet		
		Teknik Tarifi: 724-400 birim fiyat no ile aynı özelliklerde yalnız 6 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temin ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.			
12	724-613	Üç fazlı nötr kesmeli 16 A'e kadar (6 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (6 kA kesme kapasiteli)	Adet		
		Teknik Tarifi: 724-400 birim fiyat no ile aynı özelliklerde yalnız 6 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temin ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.			
13	726-103	Topraklama hattı-10 mm ² Çıplak örgülü veya dolu bakır tel, Peşel, bergman veya PVC borulu tesisatta esas kolon hattı ile aynı boru içinde çekildiğine göre her nevi malzeme temini ve işçilik dahil	m		
		Teknik Tarifi: Peşel, bergman veya PVC borulu tesisatta esas kolon hattı ile aynı boru içinde çekildiğine göre her nevi malzeme temini ve işçilik dahil, (Ölçü: m)			
14	726-104	Topraklama hattı-16 mm ² Çıplak örgülü veya dolu bakır tel, Peşel, bergman veya PVC borulu tesisatta esas kolon hattı ile aynı boru içinde çekildiğine göre her nevi malzeme temini ve işçilik dahil	m		
		Teknik Tarifi: Peşel, bergman veya PVC borulu tesisatta esas kolon hattı ile aynı boru içinde çekildiğine göre her nevi malzeme temini ve işçilik dahil, (Ölçü: m)			
15	727-524	4x16 mm ² , 1 kV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi YVV (NYY) (TS IEC 60502-1+A1)	m		
		Teknik Tarifi: Bina içinden siva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablolarının işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dahil. Ölçü: Kablonun kofre ve başlıklar arasındaki boyu ölçülür. Aynı kanal içine döşenen birden fazla kablo, geçiş yerlerinde her biri ayrı ayrı gerekli çap ve boyda büz veya boru içerisinde muhafaza altına alınacaktır. Kofre başlık, buat, konsol, kablo kanalı ve rögar bedeli ayrıca ödenir. Demir imalat birim fiyat No. Y.23.176'dan ödenir. Geçiş büz ve boruları için toplam 10 metreye kadar ayrıca ücret ödenmez. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			
16	734-102	Komütatör sorti, Aydınlatma sortisi	Adet		
		Teknik Tarifi: Peşel, bergman veya PVC boru içerisinde linie hatları en az 2,5 mm ² sorti hatları en az 1,5 mm ² faz ve nötr iletkenleri TS EN 60445'e 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.			
17	734-104	Paralel sorti, Aydınlatma sortisi	Adet		
		Teknik Tarifi: Peşel, bergman veya PVC boru içerisinde linie hatları en az 2,5 mm ² sorti hatları en az 1,5 mm ² faz ve nötr iletkenleri TS EN 60445'e 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.			
18	735-102	Güvenlik hattı priz sortisi, Priz sortisi	Adet		
		Teknik Tarifi: Ölçü: Linie hattı 35 mt.den fazla olunca besleme hattı olarak birim fiyat No. 727-000'den ödeme yapılır.			
19	742-1105	Siva üstü, min. 60x60 ebatlarında LED'li tavan armatürü (ışık akısı en az 3300 lm, tüketim değeri en fazla 36 W olan)	Adet		
		Teknik Tarifi: Gövdesi en az 0,5 mm, çerçevesi en az 0,7 mm DKP sacdan imal edilmiş, en az 1 mm kalınlığında opal PMMA difüzörlü, en az IP 40 koruma derecesine sahip armatürün iş yerine temini her nevi malzeme, işçilik ve montajı dahil çalışır halde teslimi Bütün led armatürler; ENEC sertifikalı sürücülü ve sürücü PFC değeri en az 0,95 olacaktır. Kullanılan ledler IESNA LM-80 belgeli olacaktır. Armatürlerin kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000 (L70) saat, armatür renksel geriverim değeri (CRI) en az 80 olacaktır ve homojen ışık dağılımına sahip olacaktır. Armatürler TS EN 60598-1, TS 8698 EN 60598-2-1, TS EN 60598-2-2 standartlarına, armatür sürücüleri TS EN 61347-1 ve TS EN 61347-2-13 standartlarına ve (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır. Armatürler akredite bir laboratuvarından alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yaptırılmış olacaktır. Ayrıca armatürler Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliğine uygun üretilmiş olacaktır. Not: Led armatür pozlarında belirtilen ışık akısı (lm) değerleri armatürün çıkış değeridir, tüketim gücü ise armatürün şebekeden çektiği toplam gücü ifade eder.			
20	742-1106	Siva altı, min. 60x60 ebatlarında LED'li tavan armatürü (ışık akısı en az 3300 lm, tüketim değeri en fazla 36 W olan)	Adet		
		Teknik Tarifi: Gövdesi en az 0,5 mm, çerçevesi en az 0,7 mm DKP sacdan imal edilmiş, en az 1 mm kalınlığında opal PMMA difüzörlü, en az IP 40 koruma derecesine sahip armatürün iş yerine temini her nevi malzeme, işçilik ve montajı dahil çalışır halde			


Ahmet GÜLŞEN
Elektrik Teknikeri

İhale Makamı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : DİJİTAL UFUKLARDA ÜREten NESİLLER PROJESİ ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>NECATİ YENİEL İHO>Elektrik Tesisatı

Sayfa 3 / 3

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		teslimi Bütün led armatürler; ENEC sertifikalı sürücülü ve sürücü PFC değeri en az 0,95 olacaktır. Kullanılan ledler IESNA LM-80 belgeli olacaktır. Armatürlerin kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000 (L70) saat, armatür renksel geriverim değeri (CRI) en az 80 olacaktır ve homojen ışık dağılımına sahip olacaktır. Armatürler TS EN 60598-1, TS 8698 EN 60598-2-1, TS EN 60598-2-2 standartlarına, armatür sürücüleri TS EN 61347-1 ve TS EN 61347-2-13 standartlarına ve (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır. Armatürler akredite bir laboratuvarından alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yaptırılmış olacaktır. Ayrıca armatürler Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliğine uygun üretilmiş olacaktır. Not: Led armatür pozlarında belirtilen ışık akısı (lm) değerleri armatürün çıkış değeridir, tüketim gücü ise armatürün şebekeden çektiği toplam gücü ifade eder.			
21	782-501	21x12 mm'ye kadar, tek bölmeli PVC kablo kanalı	m		
		Teknik Tarifi: Bina içinde; kuvvetli ve zayıf akım iletkenlerinin emniyetli şekilde taşınmasında kullanılmak üzere tasarlanmış, ISO 9001-2000 belgeli, TS EN 50085-1, TS EN 50085-2-1, TS EN 50085-2-3 standartlarına uygun, alev iletmeyen, halojen free malzemeden imal edilmiş, mekanik darbelerle dayanıklı, kendiliğinden sönen PVC (UL 94 V0 M1), atmosferik ve UV ışınlarına dayanıklı, IP 40 koruma sınıfı, CE uygunluk işareti, EEE (Roch) Elektrikli ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Sınırlanmasında 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, iç köşe, dış köşe, dirsek, sonlandırma, T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dahil işler halde teslimi			
22	782-503	40x17 - 74x21 mm'ye kadar, iki bölmeli PVC kablo kanalı	m		
		Teknik Tarifi: Bina içinde; kuvvetli ve zayıf akım iletkenlerinin emniyetli şekilde taşınmasında kullanılmak üzere tasarlanmış, ISO 9001-2000 belgeli, TS EN 50085-1, TS EN 50085-2-1, TS EN 50085-2-3 standartlarına uygun, alev iletmeyen, halojen free malzemeden imal edilmiş, mekanik darbelerle dayanıklı, kendiliğinden sönen PVC (UL 94 V0 M1), atmosferik ve UV ışınlarına dayanıklı, IP 40 koruma sınıfı, CE uygunluk işareti, EEE (Roch) Elektrikli ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Sınırlanmasında 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, iç köşe, dış köşe, dirsek, sonlandırma, T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dahil işler halde teslimi			
23	782-701	Topraklı priz 16 A-250 V (45x45 mm), Kablo Kanal Prizleri	Adet		
		Teknik Tarifi: Şebeke ve UPS topraklı prizleri TS IEC 60884-1+A1+A2 standardına uygun, priz delikleri normal veya 45° eğimli, çocuk emniyeti korumalı, IP 20 koruma sınıfı, prizler arası birleştirme barası ile baralı bağlantı uygulaması yapılabilen, Data prizleri RJ-45 tipinde, T568A ve T568B bağlantı tiplerinin ikisini birden destekleyecek tipte, yaylı toz koruma kapaklı, Telefon prizleri RJ-11 veya RJ-12 tipinde, yaylı toz koruma kapaklı, üzerlerinde etiketleme için şeffaf muhafaza kapaklı yeri bulunan, alev geciktirmeli (UL94 V0) malzemeden mamul (tırnaklı veya kızaklı tip) prizlerin temini, işyerine nakli, montajı, kablo bağlantılarının yapılması, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. Priz montaj seti ve çerçeve fiyatları birim fiyata dahil edilmiştir.)			
24	782-704	Data prizi CAT 5e veya CAT 6e RJ-45 (8 kontaklı) (22,5x45 mm), Kablo Kanal Prizleri	Adet		
		Teknik Tarifi: Şebeke ve UPS topraklı prizleri TS IEC 60884-1+A1+A2 standardına uygun, priz delikleri normal veya 45° eğimli, çocuk emniyeti korumalı, IP 20 koruma sınıfı, prizler arası birleştirme barası ile baralı bağlantı uygulaması yapılabilen, Data prizleri RJ-45 tipinde, T568A ve T568B bağlantı tiplerinin ikisini birden destekleyecek tipte, yaylı toz koruma kapaklı, Telefon prizleri RJ-11 veya RJ-12 tipinde, yaylı toz koruma kapaklı, üzerlerinde etiketleme için şeffaf muhafaza kapaklı yeri bulunan, alev geciktirmeli (UL94 V0) malzemeden mamul (tırnaklı veya kızaklı tip) prizlerin temini, işyerine nakli, montajı, kablo bağlantılarının yapılması, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. Priz montaj seti ve çerçeve fiyatları birim fiyata dahil edilmiştir.)			
25	880-5631	Utp Cat6H HALOJEN FREE 4x2x23 AWG, BAKIR DATA KABLOLARI	m		
		Teknik Tarifi: İhazat: % 60 Yerel alan ağlarında yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 250 Mhz band genişliği ve 250 Mbps hızındaki veri iletişimde kullanılan 4 perli 4 renk kodlu korumasız bükümlü perler (ekransız sarmal bükümlü) ve hepsini kapsayan HFFR dış kılıfı sayesinde geç tutuşan, genelde kendiliğinden sönen, yanma sırasında zehirletici gaz ve duman çıkarmayan IEC 60332-1 IEC 60754 test uygunluk belgeli; 4 çift kablo ISO class D - CAT6e standardında 23 AWG 0,57mm çıplak bakır kaplama ölçütünde kablonun temini işyerine nakli ile her nevi ufak malzeme işçilik montaj ve test dahil . Uygulama esnasında kablo hangi şartta tesis ediliyorsa o imalata ait malzeme bedelinin ayrıca ilgili pozdan ödenmesi (Boru içerisinden geçiriliyor ise boru bedelinin, kablo tavasından geçiriliyor ise kanal bedelinin ilgili pozdan ödenmesi)			
26	880-585	48 Portlu, Utp Cat6 Patch Panel	Adet		
		Teknik Tarifi: Yerel alan ağlarında (LAN) yatay dağıtım veya telekomünikasyon odalarında ekipman sonlandırılmasında ve birleştirme noktalarındaki kablo sonlandırmaları için 250 Mhz band genişliği ve 1000 Mbps hızındaki veri iletişimde kullanılan CAT 6 Standartlarında, RJ-45 tipi 8 Kontaklı dışı konnektörlü, 19 inch genişliğinde, Ekranlanmamış, Jack Temas Noktası İletkenliği yüksek evsafı bir malzeme ile kaplı olacaktır. Yapım malzemesi çelik, alüminyum alaşım veya anot alüminyum malzemeden yapılmış, ANSI/TIA/EIA-568 B.2-1, ISO/IEC -11801 Standartlarına uygun, Etiket, işçilik, montaj, test dahil			


Ahmet GÜLŞEN
Elektrik Teknikeri

ERMENEK İNCİKZADE MUSTAFA ve EMİNE KELEŞ CUMHURİYET ORTAOKULU
BİNASININ 2. KATINDAKİ İKİ DERSLİĞİN ARASI AÇILARAK GİRİŞİMCİLİK VE MAKER
ATÖLYESİNE DÖNÜŞTÜRÜLMESİ İŞİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

YIKIM VE SÖKÜM İŞLERİ

- ❖ İki derslik arasındaki duvar 18.183 pozu kapsamında yıkılacaktır.
- ❖ Mevcut kapılar kasalarıyla beraber 18.195 ve 18.198/29 pozları kapsamında sökülecektir.

DUVAR, SIVA ve BOYA İŞLERİ


- ❖ Gereken yerlere Y.18.001/C15 pozu kapsamında duvar örülecektir. 27.525/A2 pozu kapsamında kaba sıva ve üzerine alçı sıva tamirâtı yapılacaktır. Sonrasında aynı yerlere 27.528/3 pozu kapsamında 3mm kalınlığında saten alçı kaplama yapılacaktır.
- ❖ Atölye duvarlarına ve koridor kısmındaki duvarlara Y.25.003/16 pozu kapsamında iki kat su bazlı mat boya yapılacaktır.

KAPI YAPILMASI İŞİ

- ❖ Yeni kapılar projedeki yerine ölçülerine uygun olarak A05, A08, A09, A10, Y.23.153, Y.27.504/01, Y.22.009/03 pozları kapsamında yapılacaktır. Makaralı iç kapı kilidi, kapı kolu ve aynaları, lastik başlı tampon, 3 adet kapı menteşesi, 1,5mm kalınlığında sac kapı kasası, metal kapı kasası arkasının dolgusu ile kraft dolgulu ahşap kapı kanadı yapılacaktır.

ZEMİN VE TAVAN ÇALIŞMASI


- ❖ Zeminde elektrik hattı için kırılan yerlerin Y.27.581 pozu kapsamında 200kg dozlu çimento ile tesviye tabakası yapılacaktır.
- ❖ Zemine Y.21.280/03 pozu kapsamında AC4 sınıf 32 laminat parke döşeme kaplaması yapılacaktır.


Süleyman KARABAĞAK
İnşaat Mühendisi

- ❖ Tavana 18.140/C1 pozu kapsamında havuz tipi asma tavan yapılacaktır. Havuz iki kiriş arasına göre ayarlanacaktır. Ayrıca tavan köşelerine kartonpiyer yapılacaktır.

DİĞER

- ❖ Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Birim Fiyatları, Analizleri, Birim Fiyat Tarifleri, Teknik Şartnamesi ve tüm şartnameleri sözleşmenin ekleri olup proje, detay ve sözleşmede aksi belirtilmediği takdirde uygulamada adı geçen Bakanlığın şartları geçerlidir.
- ❖ Uygulama safhasında tespit edilen aksaklıklar ek bir bedel talep edilmeksizin idarenin onaylayacağı imalat detayına uygun olarak yüklenici firma tarafından yapılacaktır.
- ❖ İnşaatta kullanılacak tüm malzemeler TSE ve CE belgeli olacak ve malzemelerin numunesi imalattan önce şantiyeye getirilerek onay alınacaktır. Bu numuneler iş sonuna kadar şantiyede muhafaza edilecektir. Kullanılacak malzemelerin onayı iş programını aksatmayacak şekilde önceden alınacak bundan dolayı süre talep edilemeyecektir.
- ❖ İmalatlar sırasında meydana gelebilecek olan hasarlar için hiçbir bedel talep edilmeyerek yüklenici tarafından giderilecektir.
- ❖ Tadilattan çıkan malzemeler İdarenin göstereceği yere itinalı bir şekilde sevkiyatı yapılacaktır.
- ❖ İmalatlar tamamlandıktan sonra gerekli temizlik yapılacak ve çalışma alanında artık malzeme bırakılmayacaktır.


Süleyman KARABİÇAK
İnşaat Mühendisi

ERMENEK İNCİKZADE MUSTAFA ve EMİNE KELEŞ CUMHURİYET ORTAOKULU BİNASININ 2. KATINDAKİ İKİ DERSLİĞİN ARASI AÇILARAK GİRİŞİMCİLİK VE MAKER ATÖLYESİNE DÖNÜŞTÜRÜLMESİ İŞİ

ELEKTİRİK İMLATLARI TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1-Elektrik ana dağıtımı kapı önüne konulacak panodan yapılacaktır.
- 2-Elektrik pano beslemesi bina ana panosundan 4*16 mm.NYY kablo ile yapılacaktır.
- 3-Topraklama için bina ana panosundan 1*16 topraklama kablosu çekilecektir.
- 4-Ana pano içerisinde 63 A. TMŞ şalter konulacaktır.
- 5-Ana pano içerisinde aydınlatma linyeleri için 1 adet 25 A.30 MA.,Priz linyeleri için 1 adet 40 A.30 MA.kaçak akım rölesi konulacaktır.
- 6-Ana pano içerisine priz linyeleri için 3*40 A.AOT,Lamba linyeleri için 5 adet 1*10 A.AOT konulacaktır.
- 7-Konulacak pano boyutları 40*40 olacaktır.
- 8-Bütün aydınlatmalara yeni panodan yeni hat çekilecektir.
- 9-Kullanılacak armatürler salonda 60*60 asma tavan tipi 36 W.LED armatür olacaktır.
- 10-Kullanılacak prizler her masaya 6 adet olacak şekilde 36 adet,duvarlara her iki duvara 4 der adet olacak şekilde toplam 44 adet olacaktır.
- 11-Her prizin yanında kullanılacak şekilde 44 adet data prizi yapılacaktır.
- 12-Priz ve data linyeleri zeminde bulunan parke altından kanallar vasıtasıyla çekilecektir.
- 13-Priz ve data linyeleri masalara ve duvara kanallar üzerine monte edilecektir.
- 14-Data dağıtımı kapı önünde bulunan pano içerisine konulacak 48 portlu dağıtım Switchi vasıtasıyla yapılacaktır.
- 15-Kullanılacak bütün malzemelerin CE belgesi bulunacaktır.
- 16-Şartnamede bulunmayan hususlarda idarinin görüşü alınacak ve ona göre işlem yapılacaktır.


Ahmet GÜLŞEN
Elektrik Teknikeri

İhale Makamı

İŞ KALEMLERİ PURSANTAJLARI (YÜZDELERİ)

(Yüzdeleler toplam yaklaşık maliyete göredir)

İşin Adı : DİJİTAL UFUKLARDA ÜRETEK NESİLLER PROJESİ ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>ERMENEK İNCİKZADE CUMHURİYET ORTAOKULU>İnşaat İmalatları

Sayfa 1 / 1

Sıra No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)	Toplam Pursantaj (%)
1	18.140/C1	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile çift iskeletli askı sistemli asma tavan yapılması (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m ²			
2	18.183	Patlayıcı madde kullanmadan çimento harçlı kargir inş. yıkıl	m3			
3	18.195	Her türlü ahşap, kapı kasası, kapı kanadı pencere ve camekan sökölmesi	m2			
4	18.198/29	Her türlü demir (kapı, pencere, camekan, korkuluk, parmaklık, sac kapı kasası vb.) imalatın sökölmesi	kg			
5	27.525/A2	Kireçli kaba sıva ve üzerine alçı sıva yapılması (sönmüş kireç torbalı)	m ²			
		N.YF.01 Çimento nakli	Ton			
		N.YF.02 Kireç nakli	Ton			
		N.YF.03 Kum-Çakıl nakli	m ³			
6	27.528/3	İnce sıva, alçı sıvalı vb. yüzeyler üzerine 3 mm kalınlığında saten alçı kaplama yapılması	m ²			
7	A05	Gömme makaralı silindirik iç ve dış kapı kilidinin yerine takılması (Geniş ve dar tip)	Adet			
8	A08	Kapı kolu ve aynalarının yerine takılması (Kromajlı)	Adet			
9	A09	Lastik başlı tamponun yerine takılması	Adet			
10	A10	Menteşenin yerine takılması	Adet			
11	Y.18.001/C15	190 mm kalınlığında yatay delikli tuğla (190x190x135 mm) ile duvar yapılması	m ²			
		N.YF.01 Çimento nakli	Ton			
		N.YF.02 Kireç nakli	Ton			
		N.YF.03 Kum-Çakıl nakli	m ³			
		N.YF.11 Tuğla nakli (Karışık)	BinA			
12	Y.21.280/03	Laminat parke döşeme kaplaması yapılması (AC4 Sınıf 32) (süpürgelik dahil)	m ²			
13	Y.22.009/03	Laminat kaplamalı, iki yüzü odun lifinden yapılmış levhalarla (mdf) presli, kraft dolgulu iç kapı kanadı yapılması, yerine takılması	m ²			
14	Y.23.153	1,50 mm kalınlığında sıcak haddelenmiş sacdan bükme kapı kasası yapılması ve yerine konulması	kg			
		N.YF.08 Sac nakli	Ton			
15	Y.25.003/16	Saten alçılı ve alçıpanel yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)	m ²			
16	Y.27.504/01	Metal kapı kasa arkalarının beton harcı ile doldurulması	m ²			
		N.YF.01 Çimento nakli	Ton			
		N.YF.03 Kum-Çakıl nakli	m ³			
17	Y.27.581	200 kg çimento dozlu tesviye tabakası yapılması	m ²			
		N.YF.01 Çimento nakli	Ton			
		N.YF.03 Kum-Çakıl nakli	m ³			

Toplam: 22,5565 --


Süleyman KARABACAK
İnşaat Mühendisi

İhale Makamı

İŞ KALEMLERİ PURSANTAHLARI (YÜZDELERİ)

(Yüzdeler toplam yaklaşık maliyete göreler)

İşin Adı : DİJİTAL UFUKLARDA ÜRETEK NESİLLER PROJESİ ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>ERMENEK İNCİKZADE CUMHURİYET ORTAOKULU>Elektrik Tesisatı

Sayfa 1 / 1

Sayfa: 1

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	700-2105	0,40-0,50 m ² 'ye kadar (0,50 m ² dahil), Sıva üstü galvaniz sac tablolar	Adet		
2	717-402	3x63 A'e kadar, Termik ve magnetik koruyuculu otomatik enversör şalter	Adet		
3	718-507	4x25 A'e kadar (30 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet		
4	718-508	4x40 A'e kadar (30 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet		
5	718-509	4x63 A'e kadar (30 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet		
6	724-601	16 A'e kadar (6 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (6 kA kesme kapasiteli)	Adet		
7	724-602	25 A'e kadar (6 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (6 kA kesme kapasiteli)	Adet		
8	724-612	Bir fazlı nötr kesmeli 63 A'e kadar (6 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (6 kA kesme kapasiteli)	Adet		
9	724-613	Üç fazlı nötr kesmeli 16 A'e kadar (6 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (6 kA kesme kapasiteli)	Adet		
10	725-904	250 V'a kadar, İŞARET LAMBALARI	Adet		
11	726-103	Topraklama hattı-10 mm ² Çıplak örgülü veya dolu bakır tel, Peşel, bergman veya PVC borulu tesisatta esas kolon hattı ile aynı boru içinde çekildiğine göre her nevi malzeme temini ve işçilik dahil	m		
12	726-104	Topraklama hattı-16 mm ² Çıplak örgülü veya dolu bakır tel, Peşel, bergman veya PVC borulu tesisatta esas kolon hattı ile aynı boru içinde çekildiğine göre her nevi malzeme temini ve işçilik dahil	m		
13	727-524	4x16 mm ² , 1 kV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi YVV (NYY) (TS IEC 60502-1+A1)	m		
14	734-102	Komütatör sorti, Aydınlatma sortisi	Adet		
15	734-104	Paralel sorti, Aydınlatma sortisi	Adet		
16	735-102	Güvenlik hattı priz sortisi, Priz sortisi	Adet		
17	742-1106	Sıva altı, min. 60x60 ebatlarında LED'li tavan armatürü (ışık akısı en az 3300 lm, tüketim değeri en fazla 36 W olan)	Adet		
18	782-501	21x12 mm'ye kadar, tek bölmeli PVC kablo kanalı	m		
19	782-503	40x17 - 74x21 mm'ye kadar, iki bölmeli PVC kablo kanalı	m		
20	782-701	Topraklı priz 16 A-250 V (45x45 mm), Kablo Kanal Prizleri	Adet		
21	782-704	Data prizi CAT 5e veya CAT 6e RJ-45 (8 kontaklı) (22,5x45 mm), Kablo Kanal Prizleri	Adet		
22	880-5631	Utp Cat6H HALOJEN FREE 4x2x23 AWG, BAKIR DATA KABLoları	m		
23	880-585	48 Portlu, Utp Cat6 Patch Panel	Adet		

Toplam: 17,5047 --


Ahmet GÜLŞEN
Elektrik Teknikeri

İhale Makamı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : DİJİTAL UFUKLARDA ÜREten NESİLLER PROJESİ ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>ERMENEK İNCİKZADE CUMHURİYET ORTAOKULU>İnşaat

İmalatları

Sayfa 1 / 2

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	18.140/C1	Yangına dayanıklı alçı duvar levhaları ile çift iskeletli askı sistemli asma tavan yapılması (12,5mm tek kat alçı duvar levhası ile)	m ²		
		<p>Teknik Tarifi: İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre; tavan U-profilinin (TU28) vida ve plastik dubel kullanılarak 60 cm aralıklarla mevcut duvara sabitlenmesi, mevcut duvardan 10 cm mesafede ilk ana taşıyıcı ekseninin tavan yüzeyine işaretlenmesi, en fazla 110 cm arayla da ardışık eksenlerin sabitleneceği hatların işaretlenmesi, işaretlenen hatlar üzerine en fazla 90 cm arayla çelik dubellerin sabitlenmesi, askı çubuklarının çelik dubellere takılması, askı maşalarının askı çubuklarına takılması, tavan C-profilinin (TC60) kesilmesi, TC60 profilleri askı maşalarına takılarak teraziye alınması ve böylece ana taşıyıcının oluşturulması, ana taşıyıcı TC60 profillerine dik doğrultuda tali taşıyıcı TC60 profillerinin klips ile sabitlenmesi, TC60 profillerin ek yerlerinde ekleme parçası kullanılması, 12,5 mm'lik yangına dayanıklı alçı duvar levhasının TU28 ve TC60 profillerine 25 mm'lik borazan vidalarla sabitlenmesi, gerektiği durumlarda alçı duvar levhasının kesilerek ebatlanması, derz dolgu alçısı ile 3 mm'den fazla boşluklara ön dolgu yapılması, vida başlarının derz dolgu alçısıyla kapatılması, derz bandının alçı duvar levhası ek yerlerine yapıştırılması, bant üzerine derz dolgu alçısı uygulanması suretiyle asma tavanın oluşturulması her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı: ÖLÇÜ: Projesindeki boyutlar üzerinden m² olarak hesaplanır. NOT: 0,50 m² den küçük boşluklar düşülmez.</p>			
2	18.183	Patlayıcı madde kullanmadan çimento harçlı kargir inş. yıkıl	m ³		
		<p>Teknik Tarifi: Çimento harçlı kargir ve horasan inşaatın patlayıcı madde kullanılmadan yıkılması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, çimento harçlı kargir ve horasan inşaatın yıkılmasının 1 m³ fiyatı: ÖLÇÜ: Yıkılan yerin boyutlarına göre hacmi hesaplanır.</p>			
3	18.195	Her türlü ahşap, kapı kasası, kapı kanadı pencere ve camekan sökülmesi	m ²		
		<p>Teknik Tarifi: İdarece sökülmesine karar verilen her türlü ahşaptan yapılmış, kapı kasaları, kapı kanatları, pencerelerin ve camekanların itinalı bir şekilde sökülüp, idarece gösterilen yere istiflenmesi ve idareye teslim edilmesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı. ÖLÇÜ: Sökülen imalata, ait olduğu imalat poz numarasında belirtilen ölçü şekli aynen uygulanır.</p>			
4	18.198/29	Her türlü demir (kapı, pencere, camekan, korkuluk, parmaklık, sac kapı kasası vb.) imalatın sökülmesi	kg		
		<p>Teknik Tarifi: Demir kapı, pencere, camekan, korkuluk, parmaklık, sac kapı kasası vb. imalatların sökülmesi, çıkan malzemelerin istifi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, her türlü demir imalat sökülmesinin 1 kg fiyatı: ÖLÇÜ: Sökülen imalatın ağırlığı tartılarak tutanağa geçirilir. NOT: Sökümden çıkan malzemeler idareye aittir.</p>			
5	27.525/A2	Kireçli kaba sıva ve üzerine alçı sıva yapılması (sönmüş kireç torbalı)	m ²		
		<p>Teknik Tarifi: 1 m³ kuma 150 kg çimento ve 0,150 ton torbalı sönmüş kireç katılarak hazırlanan harçla (Poz no: 10.044/A1(Y)) ortalama 2 cm kalınlığında kaba sıva yapılması, üzerine alçı harcı (Poz no: 10.102) ile ortalama 0,6 cm kalınlığında ince sıvanın tahta mala ile yapılması, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, çalışma sehpaları, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı: ÖLÇÜ: 1) Projedeki ölçülere göre, sıvanan bütün yüzler (boşluk yanları dâhil) hesaplanır. 2) Doğrama pervazları ve varsa ahşap süpürgelik altında kalan sıva yüzeyleri hesaba katılır. 3) Bütün boşluklar ve diğer cins kaplama yüzeyleri düşülür.</p>			
6	27.528/3	İnce sıva, alçı sıvalı vb. yüzeyler üzerine 3 mm kalınlığında saten alçı kaplama yapılması	m ²		
		<p>Teknik Tarifi: Kaplanacak yüzeylerin; iyice yıkanıp temizlendikten sonra hazırlanan saten alçı harcının (Poz no: 10.061/2) çelik mala ile düzgün ve pürüzsüz bir yüzey elde edilinceye kadar çekilmesi, zımparalanması, tozlardan temizlenmesi için her türlü malzeme ve zayıtı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı. ÖLÇÜ: 1) Projedeki ölçülere göre, sıvanan bütün yüzler (boşluk yanları dâhil) hesaplanır. 2) Doğrama pervazları ve varsa ahşap süpürgelik altında kalan sıva yüzeyleri hesaba katılır. 3) Bütün boşluklar ve diğer cins kaplama yüzeyleri düşülür.</p>			
7	A05	Gömme makaralı silindri iç ve dış kapı kilidinin yerine takılması (Geniş ve dar tip)	Adet		
		<p>Teknik Tarifi: DOĞRAMA MADENİ AKSAMLARI Kapı Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal, Plastik)</p>			
8	A08	Kapı kolu ve aynalarının yerine takılması (Kromajlı)	Adet		
		<p>Teknik Tarifi: DOĞRAMA MADENİ AKSAMLARI Kapı Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal, Plastik)</p>			
9	A09	Lastik başlı tamponun yerine takılması	Adet		
		<p>Teknik Tarifi: DOĞRAMA MADENİ AKSAMLARI Kapı Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal, Plastik)</p>			
10	A10	Menteşenin yerine takılması	Adet		
		<p>Teknik Tarifi: DOĞRAMA MADENİ AKSAMLARI Kapı Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal, Plastik)</p>			

Süleyman KARABACAK
İnşaat Mühendisi

Oska/012-yf

İhale Makamı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : DİJİTAL UFUKLARDA ÜRETEN NESİLLER PROJESİ ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>ERMENEK İNCİKZADE CUMHURİYET ORTAOKULU>İnşaat
İmalatları

Sayfa 2 / 2

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
11	Y.18.001/C15	190 mm kalınlığında yatay delikli tuğla (190x190x135 mm) ile duvar yapılması	m ²		
		Teknik Tarifi: Projesine göre yatay delikli tuğla ile çimento-kireç karışımı harç kullanılarak duvar yapılması, lüzumunda sulanması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır. 0,10 m ² den küçük boşluklar düşülmez.			
12	Y.21.280/03	Laminat parke döşeme kaplaması yapılması (AC4 Sınıf 32) (süpürgelik dahil)	m ²		
		Teknik Tarifi: Onaylanmış detay projesine uygun, laminat yer kaplaması döşenmeye uygun hale getirilmiş yüzey üzerine, 2 mm kalınlıkta polietilen şiltenin serilmesi ve üzerine kendinden klipsli (geçmeli) AC4 Sınıf 32 laminat yer kaplamasının tekniğine uygun şekilde döşenmesi ve süpürgeliklerin duvara monte edilmesi, inşaat yerinde yükleme, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: Projedeki ölçülere göre kaplanan bütün alanlar ölçülür. Süpürgelikler için ayrıca ödeme yapılmaz.			
13	Y.22.009/03	Laminat kaplamalı, iki yüzü odun lifinden yapılmış levhalarla (mdf) presli, kraft dolgulu iç kapı kanadı yapılması, yerine takılması	m ²		
		Teknik Tarifi: Projesine göre; beyaz çam kerestesinden temiz en az 42 mm kalınlıkta olacak şekilde, temiz en az 32 mm kalınlıkta ve seren başlıklarından yapılan çatki arasına 32 mm'lik kraft dolgu ile meydana getirilen iskeletin iki yüzüne 4 mm odun lifi levha (MDF) prese etmek suretiyle iç kapı kanadı yapılması, her iki yüzü laminat kaplanması ve yerine takılması için çivi, vida, tutkal ve benzeri her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ve madeni aksamaların yerine takılması, kapı kanadının yerine takılıp alıştırılması, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (madeni aksam bedeli hariç) 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: 1) Kapı kanadının dıştan dışa eni ve boyu çarpılarak alan hesaplanır. Bu ölçüye kapı kasaları dâhil edilmez. 2) Boşluktaki kapı kanatlarının çoğaltılması halinde açılır veya sabit kanatların hepsi kapalı şekilde ölçüye girecektir. (Sabit, kanatlar telaro kasa şeklinde biterse bunlarda kanat ölçüsüne sokulur, ayrıca kasa bedeli ödenmez.) NOT: 1) Genel olarak kapı doğramalarında kullanılacak madeni aksam, idarenin beğenmesi şartı ile her cins kilit ve kilit kolları, aynaları, sürgü, stop lastikli tampon, menteşe ve yaylı menteşeden ibarettir. 2) Madeni aksamın yerlerine takılması işçiliği doğrama fiyatlarına dâhildir.			
14	Y.23.153	1,50 mm kalınlığında sıcak haddelenmiş sacdan bükme kapı kasası yapılması ve yerine konulması	kg		
		Teknik Tarifi: 1,50 mm lik sıcak haddelenmiş sacdan bükme kapı kasası yapılması, menteşeleri ile birlikte yerine takılması için her türlü malzeme zayıtı, atölye masrafları, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (boya hariç) 1 kg fiyatı: ÖLÇÜ: İmalatın esas aksamı duvara konacak kenetlerle birlikte boyanmadan önce tartılır, ataşmana kaydedilerek yerine takılır. Bütün imalat aynı bedelle ödenir. NOT: Ancak idareler lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden bütün profillerin ve düğüm noktaları levhalarının cetveldeki ağırlıklarına nazaran tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde; cetvellere nazaran % 7 ağırlık fazlası da ödeme yapılır, %7 den fazla ağırlık dikkate alınmaz. Bu tartı neticesinde bulunan ağırlığın cetveldekiden az olması halinde yapılan imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.			
15	Y.25.003/16	Saten alçılı ve alçıpanel yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)	m ²		
		Teknik Tarifi: Boyanacak yüzeyde temizlik yapıldıktan sonra, 0,150 kg su bazlı astar uygulanır, bunun üzerine istenilen renkte 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat su bazlı mat boya yapılması için her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür. NOT: 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Sıva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez.			
16	Y.27.504/01	Metal kapı kasa arkalarının beton harcı ile doldurulması	m ²		
		Teknik Tarifi: Metalden yapılmış (sac, alüminyum vb.) kapı kasa ve pervazlarının montajından sonra kenarlarının gerektiğinde çita ile kapatılması, kasa arkasında kalan boşlukların 300 kg çimento dozlu harçla boşluk kalmayacak şekilde doldurulması, her türlü malzeme ve zayıtı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik,müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: Kasa yüzeyi projesi üzerinden hesaplanır.			
17	Y.27.581	200 kg çimento dozlu tesviye tabakası yapılması	m ²		
		Teknik Tarifi: Proje ve detay projesine göre, tesviye tabakası yapılacak yerin temizlenmesi, yıkanması, 1 m ³ dişli kuma 200 kg çimento katılarak elde edilen harçla ortalama 3 cm kalınlığında mastarında sıkıştırılarak tesviye tabakası yapılması, gerektiğinde sulanması, harç ve benzeri artıklardan temizlenmesi için gerekli her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: Tesviye yapılan yerin alanı projesi üzerinden hesaplanır.			


Süleyman KARABACAK
İnşaat Mühendisi

İhale Makamı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : DİJİTAL UFUKLARDA ÜRETEK NESİLLER PROJESİ ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>ERMENEK İNCİKZADE CUMHURİYET ORTAOKULU>Elektrik

Sayfa 1 / 3

Tesisatı

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	700-2105	0,40-0,50 m ² 'ye kadar (0,50 m ² dahil), Sıva üstü galvaniz sac tablolar	Adet		
		Teknik Tarifi: Pano gövdesi ve kapakları, 0,5 m ² kadar alana sahip tablolarda en az 1 mm kalınlığında, 0,5 m ² 'nin üzerinde alana sahip panolarda ise en az 1,5 mm kalınlığında hazır galvanizli sacdan imal edilmiş olacaktır. Derinliği en az 200 mm olacak ve tüm bağlantılar civata-somun, perçin gibi bağlantı elemanları kullanılarak yapılacaktır. Kablo girişleri için gerekli delikler kapak üzerinde açılacak ve delik ağızlarına iletken izolesinin bozulmaması için bakalit veya plastik rakor monte edilecektir. Ayrıca iç kapak üzerinde pano içerisindeki her cihaz için etiketler bulunacaktır. Pano içerisindeki faz hatları için gerekli sayıda TS EN 60445'e uygun olarak gri, siyah ve kahverengi renklerle boyalı yanmayan tipte klemens veya bara, açık mavi boyalı nötr ve yeşil/sarı boyalı topraklama baraları bulunacaktır. Pano içi ve dışı elektrostatik toz boya ile boyanacak, pano kapağı bükülgen iletkenle ana gövdeye bağlanıp topraklanacaktır. Panonun temini, işyerine nakli ve montajı, her nevi malzeme, klemensler ve işçilik dahil işler halinde teslimi. Ölçü: Alt pozlarda belirtilen m ² değerleri iç kapak alanını ifade etmektedir. Pano içerisindeki sigorta şalter v.b. ile topraklama tesisatı bedeli ayrıca ödenir. Not: Panolar 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğine, TS EN 61439-1/2 standartlarına uygun olarak üretilmiş ve CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacak. Ayrıca TS EN 62262 standardına göre mekanik darbelerle karşı koruma derecesi IK 08 olacaktır. TS EN 61439-1/2 standartlarına göre "Tip testler" yaptırılarak, buna ait test sonuçları İdareye verilecektir.			
2	717-402	3x63 A'e kadar, Termik ve magnetik koruyuculu otomatik enversör şalter	Adet		
		Teknik Tarifi: Tablo arkasına monte edilen tipten kontaktör tipi tablo ön yüzüne monte edilecek aynı kumanda düğmeleri olan fakat koruyucu röleleri bulunmayan üç fazlı otomatik enversör şalter temini ve montajı yardımcı kontaktör her nevi malzeme ve işçilik dahil., yalnız termik ve magnetik koruyucuları ile.			
3	718-507	4x25 A'e kadar (30 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet		
		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, hayat koruma için 30 mA, yangına karşı koruma için 300 m A, değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen, TS EN 61008-1, TS EN 61008-2-1 standartlarına uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş, kaçak akım koruma şalterinin temini montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halinde teslimi.			
4	718-508	4x40 A'e kadar (30 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet		
		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, hayat koruma için 30 mA, yangına karşı koruma için 300 m A, değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen, TS EN 61008-1, TS EN 61008-2-1 standartlarına uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş, kaçak akım koruma şalterinin temini montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halinde teslimi.			
5	718-509	4x63 A'e kadar (30 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet		
		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, hayat koruma için 30 mA, yangına karşı koruma için 300 m A, değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen, TS EN 61008-1, TS EN 61008-2-1 standartlarına uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş, kaçak akım koruma şalterinin temini montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halinde teslimi.			
6	724-601	16 A'e kadar (6 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (6 kA kesme kapasiteli)	Adet		
		Teknik Tarifi: 724-400 birim fiyat no ile aynı özelliklerde yalnız 6 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temini ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dahil.			
7	724-602	25 A'e kadar (6 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (6 kA kesme kapasiteli)	Adet		
		Teknik Tarifi: 724-400 birim fiyat no ile aynı özelliklerde yalnız 6 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temini ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dahil.			
8	724-612	Bir fazlı nötr kesmeli 63 A'e kadar (6 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (6 kA kesme kapasiteli)	Adet		
		Teknik Tarifi: 724-400 birim fiyat no ile aynı özelliklerde yalnız 6 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temini ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dahil.			
9	724-613	Üç fazlı nötr kesmeli 16 A'e kadar (6 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (6 kA kesme kapasiteli)	Adet		
		Teknik Tarifi: 724-400 birim fiyat no ile aynı özelliklerde yalnız 6 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temini ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dahil.			
10	725-904	250 V'a kadar, İŞARET LAMBALARI	Adet		
		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 halinde teslimi(socketi ve ampülü fiyata dâhildir.)			

Ahmet GÜLSEM
Elektrik Teknikeri

Oska/012-yt

İhale Makamı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : DİJİTAL UFUKLARDA ÜRETEK NESİLLER PROJESİ ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>ERMENEK İNCİKZADE CUMHURİYET ORTAOKULU>Elektrik

Sayfa 2 / 3

Tesisatı

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
11	726-103	Topraklama hattı-10 mm ² Çıplak örgülü veya dolu bakır tel, Peşel, bergman veya PVC borulu tesisatta esas kolon hattı ile aynı boru içinde çekildiğine göre her nevi malzeme temini ve işçilik dahil	m		
		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)			
12	726-104	Topraklama hattı-16 mm ² Çıplak örgülü veya dolu bakır tel, Peşel, bergman veya PVC borulu tesisatta esas kolon hattı ile aynı boru içinde çekildiğine göre her nevi malzeme temini ve işçilik dahil	m		
		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)			
13	727-524	4x16 mm ² , 1 kV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi YVV (YYY) (TS IEC 60502-1+A1)	m		
		Teknik Tarifi: Bina içinden sıva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablolarının işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dahil. Ölçü: Kablonun kofre ve başlıklar arasındaki boyu ölçülür. Aynı kanal içine döşenen birden fazla kablo, geçiş yerlerinde her biri ayrı gerekli çap ve boyda büz veya boru içerisinde muhafaza altına alınacaktır. Kofre başlık, buat, konsol, kablo kanalı ve rögar bedeli ayrıca ödenir. Demir imalat birim fiyat No. Y.23.176'dan ödenir. Geçiş büz ve boruları için toplam 10 metreye kadar ayrıca ücret ödenmez. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			
14	734-102	Komütatör sorti, Aydınlatma sortisi	Adet		
		Teknik Tarifi: Peşel, bergman veya PVC boru içerisinde linye hatları en az 2,5 mm ² sorti hatları en az 1,5 mm ² faz ve nötr iletkenleri TS EN 60445'e göre renklendirilmiş plastik izoleli 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 farkı ödenmez.			
15	734-104	Paralel sorti, Aydınlatma sortisi	Adet		
		Teknik Tarifi: Peşel, bergman veya PVC boru içerisinde linye hatları en az 2,5 mm ² sorti hatları en az 1,5 mm ² faz ve nötr iletkenleri TS EN 60445'e göre renklendirilmiş plastik izoleli 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 farkı ödenmez.			
16	735-102	Güvenlik hattı priz sortisi, Priz sortisi	Adet		
		Teknik Tarifi: Ölçü: Linye hattı 35 mt.den fazla olunca besleme hattı olarak birim fiyat No. 727-000'den ödeme yapılır.			
17	742-1106	Sıva altı, min. 60x60 ebatlarında LED'li tavan armatürü (ışık akısı en az 3300 lm, tüketim değeri en fazla 36 W olan)	Adet		
		Teknik Tarifi: Gövdesi en az 0,5 mm, çerçevesi en az 0,7 mm DKP sacdan imal edilmiş, en az 1 mm kalınlığında opal PMMA difüzörlü, en az IP 40 koruma derecesine sahip armatürün iş yerine temini her nevi malzeme, işçilik ve montajı dahil çalışır halde teslimi Bütün led armatürler; ENEC sertifikalı sürücülü ve sürücü PFC değeri en az 0,95 olacaktır. Kullanılan ledler IESNA LM-80 belgeli olacaktır. Armatürlerin kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000 (L70) saat, armatür renksel geriverim değeri (CRI) en az 80 olacaktır ve homojen ışık dağılımına sahip olacaktır. Armatürler TS EN 60598-1, TS 8698 EN 60598-2-1, TS EN 60598-2-2 standartlarına, armatür sürücüleri TS EN 61347-1 ve TS EN 61347-2-13 standartlarına ve (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır. Armatürler akredite bir laboratuvarından alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yapılmış olacaktır. Ayrıca armatürler Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliğine uygun üretilmiş olacaktır. Not: Led armatür pozlarında belirtilen ışık akısı (lm) değerleri armatürün çıkış değeridir, tüketim gücü ise armatürün şebekeden çektiği toplam gücü ifade eder.			
18	782-501	21x12 mm'ye kadar, tek bölmeli PVC kablo kanalı	m		
		Teknik Tarifi: Bina içinde; kuvvetli ve zayıf akım iletkenlerinin emniyetli şekilde taşınmasında kullanılmak üzere tasarlanmış, ISO 9001-2000 belgeli, TS EN 50085-1, TS EN 50085-2-1, TS EN 50085-2-3 standartlarına uygun, alev iletmeyen, halojen free malzemeden imal edilmiş, mekanik darbelere dayanıklı, kendiliğinden sönen PVC (UL 94 V0 M1), atmosferik ve UV ışınlarına dayanıklı, IP 40 koruma sınıfı, CE uygunluk işareti, EEE (Roch) Elektrikli ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Sınırlanırılmasına dair yönetmeliğine uygun, -25°C ila +60°C ortam sıcaklığında çalışabilen, dielektrik akımı 260 kW/cm ² ye dayanıklı, RAL 9010 beyaz renkli, (100 mm ve üstündeki ebatlardaki kanallar için kilitlemeli ve folyo kaplamalı), Kullanılan iç köşe, dış köşe ve dirsek aksesuarları menteşeli tip ve hareketli olan, Kanal tabanlarında duvara montajı kolaylaştıran şablonlaşmış dikey ve yatay montaj delikleri bulunan, PVC kanalların temini, işyerine nakli, yerine montajı, bağlantılarının yapılması, iç köşe, dış köşe, dirsek, sonlandırma, T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dahil işler halde teslimi			
19	782-503	40x17 - 74x21 mm'ye kadar, iki bölmeli PVC kablo kanalı	m		
		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			


Ahmet GÜLŞEN
Elektrik Teknikeri

Osk/012-yt

İhale Makamı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : DİJİTAL UFUKLARDA ÜRETEK NESİLLER PROJESİ ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>ERMENEK İNCİKZADE CUMHURİYET ORTAOKULU>Elektrik

Sayfa 3 / 3

Tesisatı

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		dayanıklı, IP 40 koruma sınıfı, CE uygunluk işaretli, EEE (Roch) Elektrikli ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Sınırlandırılmasına dair yönetmeliğine uygun, -25°C ila +60°C ortam sıcaklığında çalışabilen, dielektrik akımı 260 kW/cm' ye dayanıklı, RAL 9010 beyaz renkli,(100 mm ve üstündeki ebatlardaki kanallar içten kilitlemeli ve folyo kaplamalı), Kullanılan iç köşe, dış köşe ve dirsek aksesuarları menteşeli tip ve hareketli olan, Kanal tabanlarında duvara montajı kolaylaştıran şablonlaşmış dikey ve yatay montaj delikleri bulunan, PVC kanalların temini, işyerine nakli, yerine montajı, bağlantılarının yapılması, iç köşe,dış köşe,dirsek,sonlandırma,T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dahil işler halde teslimi			
20	782-701	Topraklı priz 16 A-250 V (45x45 mm), Kablo Kanal Prizleri	Adet		
		Teknik Tarifi: Şebeke ve UPS topraklı prizleri TS IEC 60884-1+A1+A2 standardına uygun, priz delikleri normal veya 45° eğimli, çocuk emniyeti korumalı, IP 20 koruma sınıfı, prizler arası birleştirme barası ile baralı bağlantı uygulaması yapılabilen, Data prizleri RJ-45 tipinde, T568A ve T568B bağlantı tiplerinin ikisini birden destekleyecek tipte,yaylı toz koruma kapaklı, Telefon prizleri RJ-11veya RJ-12 tipinde, yaylı toz koruma kapaklı, üzerlerinde etiketleme için şeffaf muhafaza kapaklı yeri bulunan, alev geciktirmeli (UL94 V0) malzemeden mamul (tırnaklı veya kızaklı tip) prizlerin temini, işyerine nakli, montajı, kablo bağlantılarının yapılması, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.Priz montaj seti ve çerçeve fiyatları birim fiyata dahil edilmiştir.)			
21	782-704	Data prizi CAT 5e veya CAT 6e RJ-45 (8 kontaklı) (22,5x45 mm), Kablo Kanal Prizleri	Adet		
		Teknik Tarifi: Şebeke ve UPS topraklı prizleri TS IEC 60884-1+A1+A2 standardına uygun, priz delikleri normal veya 45° eğimli, çocuk emniyeti korumalı, IP 20 koruma sınıfı, prizler arası birleştirme barası ile baralı bağlantı uygulaması yapılabilen, Data prizleri RJ-45 tipinde, T568A ve T568B bağlantı tiplerinin ikisini birden destekleyecek tipte,yaylı toz koruma kapaklı, Telefon prizleri RJ-11veya RJ-12 tipinde, yaylı toz koruma kapaklı, üzerlerinde etiketleme için şeffaf muhafaza kapaklı yeri bulunan, alev geciktirmeli (UL94 V0) malzemeden mamul (tırnaklı veya kızaklı tip) prizlerin temini, işyerine nakli, montajı, kablo bağlantılarının yapılması, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.Priz montaj seti ve çerçeve fiyatları birim fiyata dahil edilmiştir.)			
22	880-5631	Utp Cat6H HALOJEN FREE 4x2x23 AWG, BAKIR DATA KABLOLARI	m		
		Teknik Tarifi: İhzarat: % 60 Yerel alan ağlarında yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 250 Mhz band genişliği ve 250 Mbps hızındaki veri iletişimde kullanılan 4 perli 4 renk kodlu korumasız bükümlü perler (ekransız sarmal bükümlü) ve hepsini kapsayan HFFR dış kılıfı sayesinde geç tutuşan,genelde kendiliğinden sönen,yanma sırasında zehirletici gaz ve duman çıkarmayan IEC 60332-1 IEC 60754 test uygunluk belgeli; 4 çift kablo ISO class D - CAT6e standardında 23 AWG 0,57mm çıplak bakır kaplama ölçütünde kablounun temini işyerine nakli ile her nevi ufak malzeme işçilik montaj ve test dahil . Uygulama esnasında kablo hangi şartta tesis ediliyorsa o imalata ait malzeme bedelinin ayrıca ilgili pozdan ödenmesi (Boru içerisinden geçiriliyor ise boru bedelinin,kablo tavaşından geçiriliyor ise kanal bedelinin ilgili pozdan ödenmesi)			
23	880-585	48 Portlu, Utp Cat6 Patch Panel	Adet		
		Teknik Tarifi: Yerel alan ağlarında (LAN) yatay dağıtım veya telekomünikasyon odalarında ekipman sonlandırılmasında ve birleştirme noktalarındaki kablo sonlandırmaları için 250 Mhz bandgenişliği ve 1000 Mbps hızındaki veri iletişimde kullanılan CAT 6 Standartlarında, RJ-45 tipi 8 Kontaklı dışi konnektörlü, 19 inch genişliğinde, Ekranlanmamış, Jack Temas Noktası İletkenliği yüksek evsafda bir malzeme ile kaplı olacaktır. Yapım malzemesi çelik, alüminyum, alüminyum alaşım veya anot alüminyum malzemeden yapılmış, ANSI/TIA/EIA-568 B.2-1, ISO/IEC -11801 Standartlarına uygun, Etiket,işçilik, montaj, test dahil			



Ahmet GÜLŞEN
Elektrik Teknikeri