

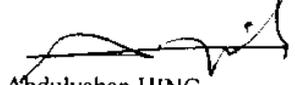
DİYARBAKIR VALİLİĞİ

(TEKLİF MEKTUBUDUR)

İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Diyarbakır

Piktes Kapsamında Diyarbakır İli Bismil İlçesinde Bulunan Cumhuriyet İlkokulu, Mehmetçik Ortaokulu, Sur İlçesi İsmet Paşa İlkokulu ve Kayapınar İmam Hatip Ortaokulu Bilgisayar Laboratuvarı Altyapı Onarım işi 4734 Sayılı Kamu İhale Kanununun 22.d. maddesi gereğince doğrudan temin usulü yoluyla yapılacaktır. Söz konusu işe ait teklif fiyatlarınızı aşağıda boş bırakılan haneye yazarak 05.08.2021 tarihi saat 13:00 a kadar Diyarbakır İl Millî Eğitim Müdürlüğü İnşaat ve Emlak (İhale Bürosu) Şubesine elden vermenizi rica ederim. Posta yolu ile teklif kabul edilmeyecektir.


Abdülvahap HINÇ
Millî Eğitim Şube Müdürü

Teklif Sahibinin;

Adı Soyadı/Firma adı :
Tebliğat Adresi :
TC Kimlik No :
Vergi Kimlik No :
Telefon Numarası :

Teklifimizde KDV hariçtir.

Söz konusu iş için bu teklif mektubu ekinde verilmiş olan belgeleri işin yerinde incelediğimi ve bütün hususları kabul ettiğimi beyan ederek, işi en geç 10 (on) takvim günü içinde yürürlükte olan ilgili tüm yönetmeliklere ve işin mahal listesine uygun olarak bitirmeyi taahhüt ediyoruz.

Aldığımız herhangi bir teklifi veya en düşük teklifi seçmek zorunda olmadığımızı kabul ediyoruz.

Doğrudan temin ile alımı yapılacak bu iş ile veya diğer işlerde idarenizin çıkarlarına aykırı düşecek hiçbir eylem ve oluşum içinde olmayacağımızı taahhüt ediyoruz.

Teklif konusu işin tamamını %18 KDV hariç (Rakam ile)TL
(Yazı ile) Türk Lirası bedel karşılığında tamamlamayı kabul ve taahhüt ediyoruz.

Teklif Vermeye Yetkili Kişi

KAŞE

İMZA

TARİH

NOT:

1. Teklifler 31/12/2021 günü mesai bitimine kadar geçerlidir.
2. İstekli kaşesi okunacak şekilde olacaktır.
3. İhale dokümanının eksiksiz okunduğu, ihale dokümanında belirtilen tüm hususların kabul edildiği ve teklifin bu kapsamında verildiği taahhüt edilmiştir.
4. Yer tesliminde belirtilen tarihte işin bitirilmemesi durumunda günlük on binde altı ceza bedeli kesilecektir.
5. İnşaat alanında çalışacak işçilerin iş güvenliği tamamen yükleniciye ait olup meydana gelebilecek tüm aksaklıklardan yüklenici sorumludur. Tüm işçilerin iş güvenliği yüklenici tarafından sağlanacak. Yapı İşlerinde Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliğine göre gerekli tedbirler yüklenici tarafından alınacaktır.
6. Taahhüdünü yerine getirmeyerek kurumu kamu zararına uğratan yüklenici hakkında gerekli olan cezai müeyyideler uygulanacaktır.
7. İstekliye işin kendisinde kaldığına dair tebliğin yapılmasından sonra istekli en geç 3 takvim günü içinde işe başlamak zorundadır.
8. Doğrudan temin komisyonu verilen teklifleri değerlendirdikten sonra sınır değeri hesaplayacaktır. Teklifi sınır değerinin altında olduğu tespit edilen isteklilerin teklifleri, Kanununun 38 inci maddesinde öngörülen açıklama istenmeksizin reddedilecektir. (N=1,00)
9. İmalat sırasında oluşabilecek zararlar yükleniciye aittir.
10. İş bitiminde mahal yeri temizlenmiş inşaat artıkları uzaklaştırılmış olacaktır.

TEKNİK ŞARTNAME

İşin Adı: PIKTES KAPSAMINDA DIYARBAKIR İLİ BİSMİL İLÇESİ CUMHURİYET İLKOKULU, MEHMETCİK ORTAOKULU, SUR İLÇESİ İSMET PAŞA İLKOKULU VE KAYAPINAR İMAM HATİP ORTAOKULU BİLGİSAYAR LABORATUVARI ALTYAPI ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>BİSMİL CUMHURİYET İLKOKULU>İnşaat İmalatları

Sayfa 1 / 1

Pursantaj

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	(%)
1	15.465.1007	Silindirik traşlı dış kapı kilidinin yerine takılması Teknik Tarifi: DOĞRAMA MADENİ AKSAMLARI Kapı Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal, Plastik)	Adet		
2	15.490.1003	Laminat parke döşeme kaplaması yapılması (AC4 Sınıf 32) (süpürgelik dahil) Teknik Tarifi: Onaylanmış detay projesine uygun laminat yer kaplaması döşemeye 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. İnşaat yerinde yükleme, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zayıfatı, 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.	m ²		
3	15.550.1001	Kare ve dikdörtgen profillerle pencere ve kapı yapılması ve yerine konulması Teknik Tarifi: Proje ve şartnamesine göre her çeşit profillerden icabında profil demir, sac ve lama ilâvesiyle kare ve dikdörtgen profillerle pencere ve kapı yapılması, proje ve şartnamesinde belirtilen kilit, surme ve benzeri malzeme takılması, kenet demirleri ya da diğer aksam ile yerlerine tespit için demir kaynak, perçin, civata, her çeşit malzeme ve zayıfatı, atölye masrafları, inşaat yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, (madeni aksam ve boya bedeli hariç) yapılması ve yerine konulması. 1 kg fiyatı. Ölçü: İmalatın esas aksamı, kilit, sürgü kolları, duvara konacak kenetlerle birlikte boyanmadan önce tartılır, ataşmana kaydedilerek yerine takılır. Bütün imalat aynı bedelle ödenir. Not 1)Ancak demirden başka metalden tezyinat konması, kilit, sürgü ya da kolların bazı aksama nikelaj yapılması halinde işçilik ve malzeme giderleri ayrıca ödenir. 2)Her türlü menteşe ve rulman bedelleri ile demirden gayri malzemeden mamul, ispanyolet, kilit ve benzeri malzeme bedeli fiyat tutanağı tanzimi suretiyle ayrıca ödenir. 3)Madeni aksamın (menteşe, rulman, kilit ispanyolet vs) takılması karşılığı fiyata dâhildir. 4)Ancak idareler lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden bütün profillerin ve benzeri 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 cetveldekenden az olması halinde yapılan imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.	kg		
4	15.540.1102	Demir yüzeylere iki kat antipas iki kat sentetik boya yapılması Teknik Tarifi: Demir imalat yüzeylerinin zımpara ve tel fırça ile temizlenmesi, 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat (her kat farklı renkte) antipas sürülmesi, 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat istenilen renkte sentetik boya ile boyanması, her türlü malzeme ve zayıfatı, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m ² fiyatı. Ölçü: a) Mobilyalarda boyanan yüzeyler ölçülür. b) Kapı ve bölmelerde: 1) Telaro kasalı olanlarda: sıvadan sıvaya iki yüzü ölçülür. 2) Kasalı (pervazsız) olanlarda: kasadan kasaya düşey düzlemdeki iki yüzün ölçüsüne kasa alanları dâhil edilir. 3) Kasa ve pervazlı olanlarda pervazdan pervaza iki yüzün ölçüsüne kasa dâhil edilir. 4) Bütün ölçülerde: girinti, çıkıntı ve cam boşlukları ölçüye katılmaz. Pencere kenarında çıta varsa, ölçü buradan alınır. c) Camekân ve pencerelerde: 1)Camekân ve pervazlı pencerelerde; pervaz dışına pervazsız pencerelerde, siva yüzünden siva yüzüne olmak üzere düşey düzlemdeki alanı ölçülür. Yalnız bir satır hesaba alınır, iki satır boyanır. Cam boşluğu çıkarılmaz, denizlik, kasa ve kenarları mevcut ise ayrıca ölçülerek, alana ilâve edilir. 2) Çift pencerelerde aynen ölçülür, iki pencere arasındaki ahşap kasa ayrı ölçülür ve alan ilâve edilir. Her iki pencerenin iki yüzü boyanır birer yüzü hesap edilir. Cam boşluğu çıkarılmaz. d) Parmaklık ve korkuluklarda bir yüzün düşey düzlemdeki izdüşüm alanı ölçülür. Boşluk düşülmez. e) Kolon, çatı makası, giriş, kurnazlar ve benzeri demir imalatta boyanan yüzler ölçülür.	m ²		
5	15.540.1205	Eski boyalı yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe) Teknik Tarifi: Eski boyalı yüzeylerin tel fırça, zımpara veya mekanik yolla temizlenmesi, gerekli alçı tamininin yapılması, zımparalanması, 0,100 kg su bazlı astar sürülmesi, istenilen renkte 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat su bazlı mat boya yapılması için her türlü malzeme ve zayıfatı, işçilik, yüklenici 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. Siva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmaz.	m ²		

Hatice DÜNDAR

TEKNİK ŞARTNAME

İşin Adı: PIKTES KAPSAMINDA DIYARBAKIR İLİ BİSMİL İLÇESİ CUMHURİYET İLKOKULU, MEHMETCİK ORTAOKULU, SUR İLÇESİ İSMET PAŞA İLKOKULU VE KAYAPINAR İMAM HATİP ORTAOKULU BİLGİSAYAR LABORATUVARI ALTYAPI ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>BİSMİL CUMHURİYET İLKOKULU>Elektrik Tesisatı

Sayfa 1 / 3

S.

Pursantaj

No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	(%)
1	35.190.1301	En az 20 x 12 mm (tek bölmeli) PVC kablo kanalları	m		
		<p>Teknik Tanfı: PVC Kablo Kanalları (Ölçü: m)Bina içinde; kuvvetli ve zayıf akım iletkenlerinin emniyetli şekilde taşınmasında kullanılmak üzere tasarlanmış TS EN 50085-1, TS EN 50085-2-1, standartlarına uygun, TS EN 60695-2-11 standardına uygun olarak alev iletmeyen, malzemeden imal edilmiş, mekanik darbelerle dayanıklı, kendiliğinden sönen PVC, atmosferik ve UV ışınlarına dayanıklı, IP 40 koruma sınıfı, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş Atık Elektrikli Ve Elektronik Eşyaların Kontrolü (RoHS) yönetmeliğine uygun,-25 °C ıla +60 °C ortalı sıcaklığında çalışabilen, dielektrik akımı 260 kW/cm'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, iş yerine nakli, yerine montajı, bağlantılarının yapılması, iç köşe, dış köşe, dirsek, sonlandırma, T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dâhil işler halde teslimi.</p>			
2	35.190.1401	En az 100 x 50 mm (üç bölmeli) Halojensiz plastik kablo kanalları	m		
		<p>Teknik Tanfı: Halojensiz Plastik Kablo Kanalları (Ölçü: m)Bina içinde kuvvetli ve zayıf akım iletkenlerinin taşınmasında kullanılan, TS EN 50085-1, TS EN 50085-2-1, TS EN 60695-2-11 standardına uygun olarak alev iletmeyen, halojen içermeyen malzemeden imal edilmiş, mekanik darbelerle dayanıklı, atmosferik ve UV ışınlarına dayanıklı, IP 40 koruma sınıfı, CE uygunluk işareti, Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü yönetmeliğine (RoSH) uygun, -25 °C ıla +60 °C ortalı sıcaklığında çalışabilen, dielektrik akımı 260 kW/cm'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, halojensiz plastik kanalların temini, iş yerine nakli, yerine montajı, bağlantılarının yapılması, iç köşe, dış köşe, dirsek, sonlandırma, T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dâhil işler halde teslimi</p>			
3	35.100.6402	0,10-0,20 m ² 'ye kadar (0,20 m ² dahil), Sıva üstü sac tablolar (TS 3367 EN 60439-1) Not: "Tip testler" yaptırılarak,buna ait test sonuçları İdareye verilecektir	Adet		
		<p>Teknik Tanfı: Sıva üstü sac tablolar (Ölçü: Adet, İzarat: %60) (TS EN 61439-1/2) Not: "Tip testler" yaptırılarak, buna ait test sonuçları İdareye verilecektir. En az 1 mm kalınlığında DKP, sacdan sıva üstü tablo tesis edilecektir. Tablo üç kısımdan müteşekkil olacaktır. Kilitlenebilen bir kapağı, köşebent veya profil iskeletli sac kutu ve anahtarla açılabilen kilidi, tablo üzerine konulacak cihazları taşıyan şasi üzerinde tablodaki cihazlara kumanda için gerekli delikler bulunan iç kapak, sac kutu kaynaklı olarak yapılacak ve üzerinde şasinin kolayca takılıp çıkarılmasını sağlayacak irtibat imkanları bulunacaktır. Kutunun projesine göre çeşitli iletkenlerin gireceği tarafta bir açıklık bulunacak ve bu açıklık kutuya vidalı olarak tespit edilen bir sac kapakla kapatılacaktır. Kablo girişleri için gerekli delikler kapak üzerinde açılacak ve delik ağızlarına iletken izolesinin bozulmaması için bakalit veya plastik rakor monte edilecektir. Şasi köşebent veya kırılarak profil verilmiş DKP, sacdan yapılacak tablo üzerine konulacak. Bütün cihazları, klemensleri vb. malzemeyi üzerine tespit etmek mümkün olacaktır. Tablodaki cihazlara kumanda için üzerinde delikler bulunan iç kapak şasi üzerine kolayca tespit edilir durumda olacaktır. İç kapak söküldüğünde tablo içindeki bütün bağlantılar ve cihazlar meydana çıkacak ayrıca bu kapak üzerine her cihaz için etiketler bulunacaktır. Yukarıda adları verilen üç kısmın tablo yerinden sökülmeden birbirinden ayrılması mümkün olacaktır. Tablonun üzerindeki cihazlar yerleştirilmesine ait projeler tip projelere göre hazırlanacak İdareye onatılacak bundan sonra imalata geçilecektir. Tablo üzerindeki faz hatları için gerekli sayıda TS EN 60445'E uygun olarak gri, siyah ve kahverengi renklerle boyalı yanmayan tipe klemens veya bara, açık mavi boyalı nötr ve yeşil/sarı boyalı topraklama baraları bulunacak, bütün demir kısımlar bir kat sülyen ve iki kat mat tabanca boyası ile boyanacak ve tablo kapağı bükülgen iletkenle ana gövdeye bağlanıp topraklanacaktır. Tablonun temini, iş yerine nakli ve montajı. Her nevi malzeme, klemensler ve işçilik dâhil işler halde teslimi. Ölçü, İç kapak alanı, onanlı projedeki değerle karşılaştırıldıktan sonra bu alanın m²'sine göre ödeme yapılacaktır. Bu bedele her türlü ufak malzeme, boya, bağlantı, montaj dâhildir. Tablo üzerindeki sigorta şalter vb. ile topraklama tesisatı bedeli ayrıca ödenir</p>			
4	35.115.1021	4x10 A'e kadar (30 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet		
		<p>Teknik Tanfı: Kaçak akım koruma şalterleri (Ölçü: Adet) Elektrik İş 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 çalışma çalışmadığını kontrol için üzerinde test butonu bulunan, tablo iç taşıma raylarına monte edilebilen dış etkiere 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 akımı koruma şaltının temini, montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi.</p>			
5	35.105.1210	16 A'e kadar (6 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (6 kA kesme kapasiteli)	Adet		
		<p>Teknik Tanfı: Anahtarlı Otomatik Sigortalar (6 kA kesme kapasiteli) (Ölçü: Adet)BFT No 35.105.1100 ile aynı özelliklerde yalnız 6 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temin ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil.</p>			
6	35.105.1222	Bir fazlı nötr kesmeli 40 A'e kadar (6 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (6 kA kesme kapasiteli)	Adet		
		<p>Teknik Tanfı: Anahtarlı Otomatik Sigortalar (6 kA kesme kapasiteli) (Ölçü: Adet)BFT No 35.105.1100 ile aynı özelliklerde yalnız 6 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temin ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil.</p>			
7	35.185.1201	Görünme topraklı priz (TS-40), AYRI YAPILAN TESİSAT KISIMLARI	Adet		
		<p>Teknik Tanfı: PRİZLER (Ölçü: Adet)TS-40'a uygun, en az 250 V, ve en az 10 A.e dayanabilecek şekilde kontakları ve vidalı bağlantı uçları ve güvenlik hattına bağlanabilecek kontakları bulunan, yanmayan malzemeden gövdeli normal priz temini, kasası, her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil yerine montajı</p>			
8	35.190.1351	En az 50x12 mm'lik sırtı kablo kanalı, Döşeme üstü (balık sırtı) PVC kablo kanalları	m		

TEKNİK ŞARTNAME

İşin Adı: PİKTES KAPSAMINDA DIYARBAKIR İLİ BİSMİL İLÇESİ CUMHURİYET İLKOKULU, MEHMETCİK ORTAOKULU, SUR İLÇESİ İSMET PAŞA İLKOKULU VE KAYAPINAR İMAM HATİP ORTAOKULU BİLGİSAYAR LABORATUVARI ALTYAPI ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>BİSMİL CUMHURİYET İLKOKULU>Elektrik Tesisatı

Sayfa 2 / 3

S.	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
9	35 190.1701	Topraklı priz 16 A-250 V (45x45 mm), Kablo Kanal Prizleri	Adet		
		Teknik Tanfı: Döşeme üstü (balık sırtı) PVC kablo kanalları (Ölçü: m) BFT No 35.190.1300 ile aynı özellikte, üç veya dört bölmeli, gri veya beyaz renkli.			
		Teknik Tanfı: Kablo Kanal Prizleri (Ölçü: Adet) 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 sınıflı, prizler arası birleştirme barası ile baralı bağlantı uygulaması yapılabilen, Data prizleri RJ 45 tipinde, T568A ve T568B bağlantı tiplerinin ikisini birden destekleyecek tipte, yağlı toz koruma kapaklı, Telefon prizleri RJ-11 veya RJ-12 tipinde, yağlı toz koruma kapaklı, üzerlerinde etiketleme için şeffaf muhafaza kapaklı yer bulunan, alev geciktiriceli (UL94 V0) malzemeden mamul (tırnaklı veya kızaklı tip) prizlerin temini, iş yerine nakli, montajı, kablo bağlantılarının yapılması, her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi. Priz montaj seti ve çerçeve fiyatları birim fiyata dâhil edilmiştir.)			
10	35 150.2212	5x4 mm ² 1 kV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi (N2XH 0,6/1 kV)	m		
		Teknik Tanfı: N2XH tip 1 kV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi (Ölçü: m) TS HD 604 S1 standardına uygun, N2XH, 0,6/1 kV kablolar ile bina içi veya dışı, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenerek üzere yer altı kablolarının iş yerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dâhil. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretleriyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			
11	35 150.1405	1x10 mm ² kesitinde Plastik izofeli iletken (HO7Z, O7Z1, en az 300/500 V)	m		
		Teknik Tanfı: HO7Z, O7Z1 tipi kablo (en az 300/500 V) (Ölçü: m) TS EN 50525-3-31 standardına uygun HO7Z, O7Z1 tipi kabloların temini, iş yerine nakli, montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretleriyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			
12	35 160.3503	Line ve sort hatları kursunsuz antigron (NHXMH) nevinden malzeme ile normal priz sortleri	Adet		
		Teknik Tanfı: Etanj priz sortleri (Güvenlik Hattı) (Ölçü: Adet) İhzarat: %60)Aşağıda line ve sorti hatlarının tesis şekli verilmiş olan tamamen etanj malzeme (buat, klemens, vb. ile prizlerin dış kapaklı ve güvenlik hattı olarak tesis edilmesi, line ve sorti hatları en az 2,5 mm ² kesitte TS EN 60332-1-2, TS EN 60754-1/2 ve TS EN 61034-2 standartlarına uygun etanj priz sortisinin yapılması, her nevi malzeme temini, iş yerine nakli ve işçilik dâhil. Ölçü: Birim fiyat no. 35 160.3400 gibidir. Not: İletkenler TS EN 60445'e göre renkendirilmiştir. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretleriyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			
13	35 550.1006	120, 600 max600 mm 19" kabinet, Duvara monte edilebilir kabinetler	Adet		
		Teknik Tanfı: Duvara monte edilebilir kabinetler 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 arakları 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, sacure (güvenlik) fume renkli, endajlı kalınlığı en az 4 mm kalınlığında cam olan en 135 derece anahtarlı kilitle açılabilir, sökülebilir yapıya sahip en küçük camının mukavemetini artırmak için camın etrafına camı tutan en az 3 cm eninde vidalı, metal geometri, çerçeve yanısı olan, elektrostatik toz boya ile boyanmış, kabinetlerin üst kısmında ve/veya yan yüzeylerinde havalandırma mazgalları olan, kabinet dikmeleri üzerindeki kare deliklerin her bir kenarı en az 9,5±0,01 mm ölçüsünde olan, kabinet dikmeleri kabinetlerin derinliği boyutuna paralel edilebilir özellikteki cihazın temini, her nevi ufak montaj malzemeleri dâhil işler halde yerine montajı.			
14	35 550.4010	Termoistatlı fan merdülü (3 fanlı), Ürüne ait Aksesuarlar	Adet		
15	35 550.4012	19" rack tipi 3 lü grup priz anahtarları, Ürüne ait Aksesuarlar	Adet		
16	35 515.7030	Utp Cat6E HALOJEN FREE, 4x2x23 AWG, BAKIR DATA KABLOLARI	m		
		Teknik Tanfı: Utp Cat6E HALOJEN FREE 4X2X23 AWG Ölçü: m İhzarat: %60 Yerel alan ağlarında yatay kurulumlar için bilgisayarlar arasında 10 Gbps band genişliği ve 250 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan 4 perli 4 renk kodlu korumasız bölümlü perler (testler başarısız olukunluğu) ve kapsama kapsayan HFFR dış kılıfı sayesinde geç tutuşan, genelde kendiiliğinden soğuyan, yanma sırasında zehirli gaz ve duman çıkarmayan IEC 60332-1 IEC 60754 test uygunluk belgeli; 4 çift kablo ISO class 6-CAT6e standardında TS AWG 0,57 mm çaplı bakır kaplama ölçütünde kabloların temini iş yerine nakli ile her nevi ufak malzeme işçilik montaj ve test dâhil. Uygulama esnasında kablo hangi şartta tesis ediliyorsa o imalata ait malzeme bedelinin ayrıca ilgili pozdan ödenmesi (Rolu içerisinde geçmiyor ise buru bedelinin, kablo tavasından geçiyor ise kanal bedelinin ilgili pozdan ödenmesi.)			
17	35 505.6100	Utp Cat6E Sıva Üstü Tekli Priz	Adet		
		Teknik Tanfı: Utp Cat6E Sıva Üstü Tekli Priz Ölçü: Adet İhzarat: %60)Yerel alan ağlarında (LAN) yatay kurulumlar için bilgisayarlar arasında 10 Gbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan CAT 6 Standartlarında, RJ-45 8 kontaklı çekirdekli, JAKA Temas Noktası, İletkenliği yüksek evsafa bir malzeme ile kaplı olacaktır. Ekranlanmamış, ANSI/TIA/EIA-568B.2, ISO/IEC 11801 Standartlarına uygun, Sıva Üstü, Tek portlu, PVC Çerçeve, Priz Kutusu, yağlı priz kapağı, Etiket, işçilik, montaj, test, nakliye dâhil.			
18	35 505.7301	24 Portlu Utp Cat6 Patch Panel	Adet		
		Teknik Tanfı: Utp Cat6 Patch Panel Ölçü: Adet, İhzarat: %60)Yerel alan ağlarında (LAN) yatay dağıtım veya telekomünikasyon			

Ma

TEKNİK ŞARTNAME

İşin Adı: PİKTES KAPSAMINDA DIYARBAKIR İLİ BİSMİL İLÇESİ CUMHURİYET İLKOKULU, MEHMETCİK ORTAOKULU, SUR İLÇESİ İSMET PAŞA İLKOKULU VE KAYAPINAR İMAM HATİP ORTAOKULU BİLGİSAYAR LABORATUVARI ALTYAPI ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup: BİSMİL CUMHURİYET İLKOKULU > Elektrik Tesisatı

Sayfa 3 / 3

S.	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persantaj (%)
----	--------	----------------	-------	---------	---------------

Özelliklerinde ekipmanları sabitdir. Masın ta ve birleştirme noktalarındaki kablo sonlandırmaları için 250 Mhz bandgenişliği ve 1000 MHz hızındaki veri iletimine ile kullanılan CAT 6 Standartlarında, RJ-45 tipi 8 Kontaklı dışı konnektörlü, 19 inch genişliğinde, Ekranlanmamış, Jack Temas Noktası İletkenliği yüksek evsafıta bir malzeme ile kaplı olacaktır. Yapım malzemesi çelik, alüminyum, alüminyum alaşım veya anot alüminyum malzemedir; yapılmış. ANSI/TIA/EIA-568 B.2-1, ISO/IEC -11801 Standartlarına uygun. Üretici, küçük montaj test dahil

19 KA-2021-21 1.5 M 020 BAKIR DOPRAKLAMA ÇUBUĞU

Adet

Cihat ÖZÖZ

Elektrik Elektronik Mühendisi

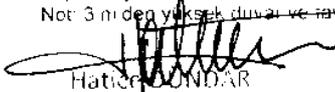
TEKNİK ŞARTNAME

İşin Adı: PİKTES KAPSAMINDA DİYARBAKIR İLİ BİSMİL İLÇESİ CUMHURİYET İLKOKULU, MEHMETCİK ORTAOKULU, SUR İLÇESİ İSMET PAŞA İLKOKULU VE KAYAPINAR İMAM HATİP ORTAOKULU BİLGİSAYAR LABORATUVARI ALTYAPI ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>BİSMİL MEHMETCİK ORTAOKULU>İnşaat İmalatları

Sayfa 1 / 1

S.	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	15.465.1007	Silindirik traşlı dış kapı kilidinin yerine takılması Teknik Tanfı: DOĞRAMA MADENİ AKSAMLARI Kapı Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal, Plastik)	Adet		
2	15.490.1003	Laminat parke döşeme kaplaması yapılması (AC4 Sınıf 32) (süpürgelik dahil) Teknik Tanfı: 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 süpürgelikleri duvara monte edilmesi. İnşaat yerinde yükleme, yatay düşey taşıma ve boşaltma. her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m ² fiyatı. Ölçü: Projedeki ölçüye göre kaplanan bütün alanlar ölçülür. Süpürgelikler için ayrıca ödeme yapılmaz.	m ²		
3	15.550.1001	Kare ve dikdörtgen profillerle pencere ve kapı yapılması ve yerine konulması Teknik Tanfı: Proje ve şartnamesine göre her çeşit profillerden icabında profil demir, sac ve lama ilavesiyle kare ve dikdörtgen profillerle pencere ve kapı yapılması, proje ve şartnamesinde belirtilen kilit, sürme ve benzeri malzeme takılması, kenet demirleri ya da diğer aksam ile yerlerine tespit için demir kaynak, perçin, civata, her çeşit malzeme ve zaiyatı, atölye masrafları, inşaat yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, (madeni aksam ve boya bedeli hariç) yapılması ve yerine konulması. 1 kg fiyatı. Ölçü: İrriyatın esas aksarı, kilit, sürgü kolları, duvara konacak kenetlerle birlikte boyanmadan önce tartılır, ataşmana kaydedilerek yerine takılır. Bütün imalat aynı bedelle ödenir. Not: 1)Ancak demirden başka, metalden tezyinat koruması, kilit, sürgü ya da kollardan bazı aksama nikelaj yapılması halinde işçilik ve malzeme giderleri ayrıca ödenir 2)Her türlü menteşe ve rulman bedelleri ile demirden gayri malzemeden mamul, ispanyolet, kilit ve benzeri malzeme bedeli fiyat tutanağı tanzimi suretiyle ayrıca ödenir 3)Madeni aksamın (menteşe, rulman, kilit, ispanyolet vs.) takılması karşılığı fiyata dâhildir. 4)Ancak idareler lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden bütün profillerin ve benzeri levhalarının cetveldeki ağırlıklarına nazaran tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde, cetvellere nazaran % 7 ağırlık fazlası da ödeme yapılır, % 7'den fazla ağırlık dik kate alınmaz. Bu tartı neticesinde bulunan ağırlığın cetveldekinden az olması halinde yapılan imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.	kg		
4	15.540.1102	Demir yüzeylere iki kat antipas, iki kat sentetik boya yapılması Teknik Tanfı: Demir imalat yüzeylerinin zımpara ve tel fırça ile temizlenmesi, 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat (her kat farklı renkte) antipas sürülmesi, 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat istenilen renkte sentetik boya ile boyanması, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m ² fiyatı. Ölçü: a) Mobilyalarda boyanan yüzeyler ölçülür. b) Kapı ve bölmelerde: 1) Telarc kasalı olanlarda: sıvadarı sıvaya iki yüzü ölçülür 2) Kasalı (pervazsız) olanlarda: kasadan kasaya düşey düzlemdeki iki yüzün ölçüsüne kasa alanları dâhil edilir. 3) Kasa ve pervazlı olanlarda pervazdan pervaza iki yüzün ölçüsüne kasa dâhil edilir. 4) Bütün ölçülerde, giinti, çıkıntı ve cam boşlukları ölçüye katılmaz. Pencere kenarında çıta varsa, ölçü buradan alınır c) Camkân ve pencerelerde: 1)Camkân ve pervazlı pencerelerde: pervaz dışına pervazsız pencerelerde, siva yüzünden siva yüzüne olmak üzere düşey düzlemdeki alan ölçülür. Yalnız bir satır hesabı alınır, iki satır boyanır. Cam boşluğu çıkarılmaz, denizlik, kasa ve kenarları mevcut ise ayrıca ölçülerek, atana ilâve edilir 2) Çift pencerelerde aynı ölçülür, iki pencere arasındaki ahşap kasa ayrı ölçülür ve alan ilâve edilir. Her iki pencerenin iki yüzü boyanır, birer yüzü hesap edilir. Cam boşluğu çıkarılmaz d) Parmaklık ve korkuluklarda bir yüzün düşey düzlemdeki izdüşüm alanı ölçülür. Boşluk düşülmez. e) Kolor, çalınakas, kırış, karanglez ve benzeri demir imalâta boyanan yüzler ölçülür	m ²		
5	15.540.1205	Eski boyalı yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe) Teknik Tanfı: Eski boyalı yüzeylerin tel fırça, zımpara veya mekanik yolla temizlenmesi, gerekli alçı tamirinin yapılması, zımparalanması, 0,150 kg su bazlı astar sürülmesi, istenilen renkte 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat su bazlı mat boya yapılması için her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, yüklenici 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 tavanelerde ayrıca iş iskelesi verilir. Siva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmaz.	m ²		


Hatice ÖZDAR
Mimar

TEKNİK ŞARTNAME

İşin Adı: PİKTES KAPSAMINDA DIYARBAKIR İLİ BİSMİL İLÇESİ CUMHURİYET İLKOKULU, MEHMETCIK ORTAOKULU, SUR İLÇESİ İSMET PAŞA İLKOKULU VE KAYAPINAR İMAM HATİP ORTAOKULU BİLGİSAYAR LABORATUVARI ALTYAPISI ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>BİSMİL MEHMETCIK ORTAOKULU>Elektrik Tesisatı

Sayfa 1 / 3

S.

Pursantaj

No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	(%)
1	35.190.1301	En az 20 x 12 mm (tek bölmeli) PVC kablo kanalları	m		
		Teknik Tanımı: PVC Kablo Kanalları (Ölçü: m)Bina içinde kuvvetli ve zayıf akım iletkenlerinin emniyetli şekilde taşınmasında kullanılmak üzere tasarlanmış TS EN 50085-1, TS EN 50085-2-1, standartlarına uygun, TS EN 60695-2-11 standardına uygun olarak alev iletmeyen, malzemeden imal edilmiş, mekanik darbelerle dayanıklı, kendiliğinden sönen PVC, atmosferik ve UV ışınlarına dayanıklı, IP 40 koruma sınıfı, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş Atık Elektrikli Ve Elektronik Eşyaların Kontrolü (RoHS) 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, iş yerine nakli, yerine montajı, bağlantılarının yapılması, iç köşe, dış köşe, dirsek, sonlandırma, T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dâhil işler halde teslimi.			
2	35.190.1401	En az 100 x 50 mm (üç bölmeli) Halojensiz plastik kablo kanalları	m		
		Teknik Tanımı: Halojensiz Plastik Kablo Kanalları (Ölçü: m)Bina içinde kuvvetli ve zayıf akım iletkenlerinin taşınmasında kullanılan, TS EN 50085-1, TS EN 50085-2-1, TS EN 60695-2-11 standardına uygun olarak alev iletmeyen, halojen içermeyen malzemeden imal edilmiş, mekanik darbelerle dayanıklı, atmosferik ve UV ışınlarına dayanıklı, IP 40 koruma sınıfı, CE uygunluk işareti, Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü yönetmeliğine (RoSH) 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, halojensiz plastik kanalların temini, iş yerine nakli, yerine montajı, bağlantılarının yapılması, iç köşe, dış köşe, dirsek, sonlandırma, T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dâhil işler halde teslimi.			
3	35.100.6402	0,10-0,20 m ² 'ye kadar (0,20 m ² dahil), Sıva üstü sac tablolar (TS 3367 EN 60439-1), Not: "Tip testler" yaptırılarak, buna ait test sonuçları idareye verilecektir	Adet		
		Teknik Tanımı: Sıva üstü sac tabloları (Ölçü: Adet) Izahat: %60) (TS EN 61439-1/2) Not: "Tip testler" yaptırılarak, buna ait test sonuçları idareye verilecektir. En az 1 mm kalınlığında DKP, sacdan sıva üstü tablo tesis edilecektir. Tablo üç kısımdan müteşekkil olacaktır. Kilitlelenebilir, bir kapağı, köşebent veya profil iskeletli sac kutu ve anahtarla açılabilen kilidi, tablo üzerine konulacak cihazları taşıyan şası üzerinde tablodaki cihazlara kumanda için gerekli delikler bulunan iç kapak, sac kutu kaynaklı olarak yapılacak ve üzerinde şasının kolayca takılıp çıkarılması için gerekli irtibat imkanları bulunacaktır. Kutunun projesine göre çeşitli iletkenlerin gireceği tarafta bir açıklık bulunacak ve bu açıklık kutuya vidalı olarak tespit edilen bir sac kapakla kapatılacaktır. Kablo girişleri için gerekli açıklıklar kapak üzerinde açılacak ve delik ağızlarına iletken izolesinin bozulmaması için bakalit veya plastik rakor monte edilecektir. Şası köşebent veya kıvrılarak profil verilmiş DKP, sacdan yapılacak tablo üzerine konulacak. Bütün cihazları, klemensler vb. malzemeleri üzerine tespit etmek mümkün olacaktır. Tablodaki cihazlara kumanda için üzerinde delikler bulunan iç kapak şası üzerine kolayca tespit edilmiş durumda olacaktır. İç kapak sokulduğunda tablo içindeki bütün bağlantılar ve cihazlar meydana çıkacak, ayrıca bu kapak üzerine her cihaz için etiketler bulunacaktır. Yukarıda adları verilen üç kısım tablo yerinden sökülmeden birbirinden ayrılması mümkün olacaktır. Tablonun üzerindeki cihazlar yerleştirilmesine ait projeler tip projelere göre hazırlanacak idareye onatılacak bundan sonra imalata geçilecektir. Tablo üzerindeki faz hatları için gerekli sayıda TS EN 60445'E uygun olarak gri, siyah ve kalıvereng renklerle boyalı yanmayan tipte klemens veya bara, açık mavi boyalı nötr ve yeşil/sarı boyalı topraklama baraları bulunacak, bütün demir kısımlar bir kat sülyen ve iki kat mal tabanca boyası ile boyanacak ve tablo kapağı bükülmeden iletkenler ana gövdeye bağlanıp topraklanacaktır. Tablonun temini, iş yerine nakli ve montajı. Her nevi malzeme, klemensler ve işçilik dâhil işler halde teslimi. Ölçü: iç kapak alanı, onanlı projedeki değerler karşılaştırıldıktan sonra bu alanın m ² 'sine göre ödeme yapılacaktır. Bu fiyatlara her türlü ufak malzeme, boya, bağlantı, montaj dâhildir. Tablo üzerindeki sigorta şalteri vb. ile topraklama temini bütünüyle içerir.			
4	35.115.1021	4x40 A'e kadar (30 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet		
		Teknik Tanımı: Kaçak akım koruma şalterleri (Ölçü: Adet) 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 şalterini, temini, montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi.			
5	35.105.1210	16 A'e kadar (6 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (6 kA kesme kapasiteli)	Adet		
		Teknik Tanımı: Anahtarlı Otomatik Sigortalar (6 kA kesme kapasiteli) (Ölçü: Adet)BFT No 35.105.1100 ile aynı özelliklerde yalnız 6 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temini ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil.			
6	35.105.1222	Bir fazlı nötr kesmeli 40 A'e kadar (6 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (6 kA kesme kapasiteli)	Adet		
		Teknik Tanımı: Anahtarlı Otomatik Sigortalar (6 kA kesme kapasiteli) (Ölçü: Adet)BFT No 35.105.1100 ile aynı özelliklerde yalnız 6 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temini ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil.			
7	35.185.1001	Gömme tip bakırlı priz (TS-40), AYRI YAPILAN TESİSAT KISIMLARI	Adet		
		Teknik Tanımı: PRİZLER: Eşya, Adet)TS EN 60300'ye uygun, en az 250 V ve en az 10 A.e dayanabilecek şekilde kontakları ve vidalı bağlantı uçları ve güç anahtarları, CE ile uyumlu olarak bağlanabilecek kontakları bulunan yanmayan malzemeden gövdeli normal priz temini, kasası, her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi.			
8	35.190.1351	En az 50x12 mm baskı sırtı, kablo kanalı, Doşeme üstü (balık sırtı) PVC kablo kanalları	m		

TEKNİK ŞARTNAME

İşin Adı: PİKTES KAPSAMINDA DIYARBAKIR İLİ BİSMİL İLÇESİ CUMHURİYET İLKOKULU, MEHMETCİK ORTAOKULU, SÜR İLÇESİ İSMET PAŞA İLKOKULU VE KAYAPINAR İMAM HATİP ORTAOKULU BİLGİSAYAR LABORATUVARI ALTYAPI ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup -BİSMİL MEHMETCİK ORTAOKULU>Elektrik Tesisatı

Sayfa 3 / 3

S.	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persantaj (%)
No					
		cdue arıza ekipmanı için kullanılacak ve binâ içi her noktadaki kablo sonlandırmaları için 250 Mhz bandgenişliği ve 1000 Mbps hızları ve her türlü iş için kullanılan CAT 6 S. standartlarında, RJ-45 tipi 8 Kontaklı dışı konnektörlü, 19 inch genişliğinde, LK bağlantılımsı, Jack Format Noktası tekkenleri yüksek evsafa bir malzeme ile kaplı olacaktır. Yapım malzemesi çelik, alüminyum, alüminyum malzeme ve alüminyum malzemeden yapılmış, ANSI/TIA/EIA-568 B.2-1, ISO/IEC -11801 Standartlarına uygun, elektriksel montaj testleri			
19	KABOTLU	1.5 M UZU BAKIR TOPRAKLAMA ÇUBUĞU	Adet		

Cihat ÇİDA
Elektrik İşleri Uzmanı

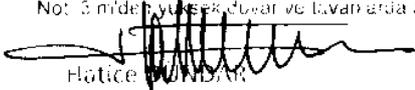
TEKNİK ŞARTNAME

İşin Adı: PİKTES KAPSAMINDA DIYARBAKIR İLİ BİSMİL İLÇESİ CUMHURİYET İLKOKULU, MEHMETCİK ORTAOKULU, SUR İLÇESİ İSMET PAŞA İLKOKULU VE KAYAPINAR İMAM HATİP ORTAOKULU BİLGİSAYAR LABORATUVARI ALTYAPI ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>SUR İSMETPAŞA İLKOKULU>İnşaat İmalatları

Sayfa 1 / 1

S.	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persantaj (%)
No					
1	15.465.1007	Silindirik traşlı dış kapı kilidinin yerine takılması Teknik Tarifi: DOĞRAMA, MADENİ AKSAMLARI Kapı Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal, Plastik)	Adet		
2	15.490.1003	Laminat parke döşeme kaplaması yapılması (AC4 Sınıf 32) (süpürgelik dahil) Teknik Tarifi: Onaylanmış detay projesine uygun, laminat yer kaplaması döşemeye 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 Javara monte edilmesi, inşaat yerinde yüklenme, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, 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.	m ²		
3	15.550.1001	Kare ve dikdörtgen profillerle pencere ve kapı yapılması ve yerine konulması Teknik Tarifi: Proje ve şartnamesine göre, her çeşit profillerden icabında profil demir, sac ve lama ilavesiyle kare ve dikdörtgen profillerle pencere ve kapı yapılması, proje ve şartnamesinde belirtilen kilit, süpürme ve benzeri malzeme takılması, kenet demirleri ya da diğer aksam ile yerlerine tespit için demir kaynak, perçin, civata, her çeşit malzeme ve zaiyatı, atölye masrafları, inşaat yerinde yüklenme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, (madeni aksam ve boya bedeli hariç) yapılması ve yerine konulması 1 kg fiyatı: Ölçü: İmalatın esas aksamı, kilit, sürgü kolları, duvara konacak kenetlerle birlikte boyanmadan önce tartılır, ataşmana kaydedilerek yerine takılır. Bütün imalat aynı bedelle ödenir. Not: 1)Ancak demirden başka, metalden tezyinat konması, kilit, sürgü ya da kollardan bazı aksama nikelaj yapılması halinde işçilik ve malzeme giderleri ayrıca ödenir. 2)Her türlü montaj ve rulo bedelleri de demirden gayri malzemeden mamul, ispanyolet, kilit ve benzeri malzeme bedeli fiyat tutanağı tanzimi suretiyle ayrıca ödenir. 3)Madeni aksamın montajı, kilit, süpürme vs) takılması karşılığı fiyata dâhildir. 4)Ancak idareler fazlası görüldüğü takdirde proje boyutları üzerinden bütün profillerin ve benzeri levhalarının cetveldeki ağırlıklarına nazaran tartı ağırlığına tabii edebilir. Bu tartı neticesinde; cetvellere nazaran % 7 ağırlık fazlası da ödeme yapılır, % 7'den fazla ağırlık dışı kate alınmaz. Bu tartı neticesinde bulunana ağırlığın cetveldekinden az olması halinde yapılan imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esastır.	kg		
4	15.140.1102	Demir yüzeylere iki kat antipas, iki kat sentetik boya yapılması Teknik Tarifi: Demir aksam yüzeylerin zımpara ve tel fırça ile temizlenmesi, 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat (her kat farklı renkte) antipas sürülmesi, 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat istenilen renkte sentetik boya ile boyanması, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m ² fiyatı: Ölçü: a) Mobilyalarda boyanan yüzeyler ölçülür. b) Kapı ve bölmelerde: 1) Telare kasalı olanlarda sivadan sıvaya iki yüzü ölçülür. 2) Kasalı (pervazsız) olanlar da, kasadan kasaya düşey düzlemdeki iki yüzün ölçüsüne kasa alanları dâhil edilir. 3) Kasa ve pervazlı olanlarda pervazdan pervaza iki yüzün ölçüsüne kasa dâhil edilir. 4) bütün ölçülerde, çamaşır ve cam boşlukları ölçüye katılmaz. Pencere kenarında çıta varsa, ölçü buradan alınır. c) Çamkân ve pervazsızlarda: 1)Çamkân ve pervazlı pencerelerde, pervaz dışına pervazsız pencere, siva yüzünden siva yüzüne olmak üzere düşey düzlemdeki alanı ölçülür. Yalıtım bariyerli tesisatı alınıp, iki satır boyanır. Cam boşluğu çıkarılmaz, denizlik, kasa ve kenarları mevcut ise ayrıca ölçülerek, alana ilâve edilir. 2) Çift pencerelerde ayrı ayrı ölçülür, iki pencere arasındaki ahşap kasa ayrı ölçülür ve alan ilâve edilir. Her iki pencerenin iki yüzü boyanır, diğer yüzü hesap edilmez. Cam boşluğu çıkarılmaz. d) Panmaklık ve köşekliklerde bir yüzün düşey düzlemdeki izdüşüm alanı ölçülür. Boşluk düşülmez. e) Kolon, çalı makası, kış, kurangöz ve benzeri demir imalatta boyanan yüzler ölçülür.	m ²		
5	15.540.1205	Eski boyalı yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe) Teknik Tarifi: Eski boyalı yüzeylerin tel fırça, zımpara veya mekanik yolla temizlenmesi, gerekli alçı tamininin yapılması, zımparalanması, 0,100 kg su bazlı astar sürülmesi, istenilen renkte 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat su bazlı mat boya yapılması için her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: Ölçü: Projesi üzerindeki boya yapılacak yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür. Not: 3 m'den yüksek duvar ve tavan arada ayrıca iş iskelesi verilir. Siva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmaz.	m ²		


Hatice
Mimar

TEKNİK ŞARTNAME

İşin Adı: PİKTES KAPSAMINDA DIYARBAKIR İLİ BİSMİL İLÇESİ CUMHURİYET İLKOKULU, MEHMETCİK ORTAOKULU, SUR İLÇESİ İSMET PAŞA İLKOKULU VE KAYAPINAR İMAM HATİP ORTAOKULU BİLGİSAYAR LABORATUVARI ALTYAPISI ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>SUR İSMETPAŞA İLKOKULU>Elektrik Tesisatı

Sayfa 1 / 3

S.	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persantaj (%)
1	35 190 1301	En az 20 x 12 mm (tek bölmeli) PVC kablo kanalları	m		
<p>Teknik Tanım: PVC Kablo Kanalları (Ölçü: m)Bina içinde, kuvvetli ve zayıf akım iletkenlerinin emniyeti şeklinde taşınmasında kullanılmak üzere tasarlanmış TS EN 50085-1, TS EN 50085-2-1, standartlarına uygun, TS EN 60695-2-11 standardına uygun olarak alev iletmeyen, malzemeden imal edilmiş, mekanik darbelerle dayanıklı, kendiliğinden sönen PVC, atmosferik ve UV ışınlarına dayanıklı, IP 40 koruma sınıfı, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş Atık Elektrikli Ve Elektronik Eşyaların Kontrolü (RoHS) yönetmeliğine uygun, -25 °C ile +60 °C ortam sıcaklığında çalışabilen, dielektrik akımı 260 kV/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, iş yerine nakli, yerine montajı, bağlantılarının yapılması, iç köşe, dış köşe, dirsek, sonlandırma, T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dâhil işler halinde teslimi.</p>					
2	35 190.1401	En az 100 x 50 mm (üç bölmeli) Halojensiz plastik kablo kanalları	m		
<p>Teknik Tanım: Halojensiz Plastik Kablo Kanalları (Ölçü: m)Bina içinde kuvvetli ve zayıf akım iletkenlerinin taşınmasında kullanılan, TS EN 50085-1, TS EN 50085-2-1, TS EN 60695-2-11 standardına uygun olarak alev iletmeyen, halojen içermeyen malzemeden imal edilmiş, mekanik darbelerle dayanıklı, atmosferik ve UV ışınlarına dayanıklı, IP 40 koruma sınıfı, CE uygunluk işareti, Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü yönetmeliğine (RoSH) uygun, -25 °C ile +60 °C ortam sıcaklığında çalışabilen, dielektrik akımı 260 kV/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, halojensiz plastik kanalların temini, iş yerine nakli, yerine montajı, bağlantılarının yapılması, iç köşe, dış köşe, dirsek, sonlandırma, T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dâhil işler halinde teslimi</p>					
3	35 190 6402	0,10-0,20 m ² 'ye kadar (0,20 m ² dahil), Sıva üstü sac tablolar (TS 3367 EN 60439-1), Not: "Tip testleri" yaptırılarak buna ait test sonuçları ifa suretiyle verilecektir.	Adet		
<p>Teknik Tanım: Sıva üstü sac tablolar (Ölçü: Adet, İnzarar: %60) (TS EN 61439-1/2) Not: "Tip testleri" yaptırılarak, buna ait test sonuçları idareye verilecektir. En az 1 mm kalınlığında DKP, sacdan sıva üstü tablo tesis edilecektir. Tablo üç kısımdan müteşekkil olacaktır. Kilitleme altı bir kapakla, köşebent veya profil işkeletli sac kutu ve anahtarla açılabilen kilitli, tablo üzerine konulacak cihazları taşıyan sac üzerinde tablodaki cihazlara kumanda için gerekli delikler bulunan iç kapak, sac kutu kaynaklı olarak yapılacaktır ve üzerinde şasinın kolayca çıkıp çıkarılmasını sağlayacak irtibat imkanları bulunacaktır. Kutunun projesine göre çeşitli iletkenlerin gireceği tarafta bir açıklık bulunacak ve bu açıklık kutuya vidalı olarak tespit edilen bir sac kapakla kapatılacaktır. Kablo girişleri için gerekli delikler kapak üzerinde açılacak ve delik ağzlarına iletken izolesinin bozulmaması için bakalit veya plastik rakor monte edilecektir. Şasi köşebent veya kırılabilir profil verilmiş DKP, sacdan yapılacak tablo üzerine konulacak. Bütün cihazları, klemensleri vb. malzeme sıva üzerine tespit etmek mümkün olacaktır. Tablodaki cihazlara kumanda için üzerinde delikler bulunan iç kapak şasi üzerine kolayca tespit edilmiş durumda olacaktır. İç kapak sokulduğunda tablo içindeki bütün bağlantılar ve cihazlar meydana çıkacaktır. Ancak bu kapak üzerine her cihaz için etiketler bulunacaktır. Yukarıda adları verilen üç kısmın tablo yerinden söndürüldükten sonra tablo sıva üzerine monte edilecektir. Tablo üzerindeki faz hatları için gerekli sayıda TS EN 60445'E uygun olarak gri, siyah ve kırmızı renklerle boyalı yanmayan tipte klemens veya bara, açık mavi boyalı nötr ve yeşil/sarı boyalı topraklama baraları, tablo içi bütün elektrik tesisatı kısımları bir kat süylen ve iki kat mat tabanca boyası ile boyanacak ve tablo kapakı, bükülmüş iletkenler ana gövdeye bağlanıp topraklanacaktır. Tablonun temini, iş yerine nakli ve montajı. Her nevi malzeme, klemensler ve işçilik dâhil işler halinde teslimi. Ölçü: İç kapak alanı, onanlı projedeki değerle karşılaştırıldıktan sonra bu alanın m²'sine göre ödeme yapılabacaktır. Bu nedenle her türlü ufak malzeme, boya, bağlantı, montaj dâhildir. Tablo üzerindeki sigorta şalteri vb. ile topraklama, topraklama ile ilgili ayrı bir bende.</p>					
4	35 115.1021	4,40 A e ilemler (30 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet		
<p>Teknik Tanım: Kaçak akım koruma şalterleri (Ölçü: Adet) Elektrik İş Tesisat Yönetmeliklerine, şartnamelere ve standartlara uygun olarak yapılmış elektrik tesisatlarında her türlü bir kaçak olduğunda fazlar ve nötr hattı üzerinde oluşan hata akımı hissederek 10-30 ms süresinde devre kesime suretiyle çabuk ve emin güvenliği sağlayan, monofaze devrelerde 220 V., trifaze devrelerde 380 V'da çalışan diğerleriyle benzer sistemleri karşı karşıya olduğumuz kontrol için üzerinde test butonu bulunan, tablo içi taşıma raylarına monte edilebilen dış etkilere karşı korumalı, hayal koruma için 30 mA, yangına karşı koruma için 300 mA değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bir çarşabine, 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 dâhil işler halinde teslimi.</p>					
5	35 105.1010	10 A'ye kadar (6 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (6 kA kesme kapasiteli)	Adet		
<p>Teknik Tanım: Anahtarlı Otomatik Sigortalar (6 kA kesme kapasiteli) (Ölçü: Adet)BFT No 35.105.1100 ile aynı özelliklerde yalnız 6 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortaların temini ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil.</p>					
6	35 105.1021	30 A'ye kadar kesme (40 A'e kadar (6 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (6 kA kesme kapasiteli)	Adet		
<p>Teknik Tanım: Anahtarlı Otomatik Sigortalar (6 kA kesme kapasiteli) (Ölçü: Adet)BFT No 35.105.1100 ile aynı özelliklerde yalnız 6 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortaların temini ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil.</p>					
7	35 190 1301	Genel amaçlı prizler (TS-40), AYRI YAPILAN TESİSAT KISIMLARI	Adet		
<p>Teknik Tanım: PRİZLER (Ölçü: Adet)TS 40'a uygun, en az 250 V ve en az 10 A.e dayanabilecek şekilde kontakları ve vidalı bağlantı uçları ve prizler tablasına bağlanabilecek kontakları bulunan, yanmayan malzemeden normal priz temini, kasası, her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil, yerine montajı</p>					
8	35 190.1301	En az 20 x 12 mm (tek bölmeli) PVC kablo kanalı Döşeme üstü (balık sırtı) PVC	m		

19

TEKNİK ŞARTNAME

İşin Adı: FIKTES KAPSAMINDA DİYARBAKIR İLİ BİSMİL İLÇESİ CUMHURİYET İLKOKULU, MEHMETÇİK ORTAOKULU, SUR İLÇESİ İSMET PAŞA İLKOKULU VE KAYAPINAR İMAM HATİP ORTAOKULU BİLGİSAYAR LABORATUVARI ALTI KAPLONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>SUR İSMETPAŞA İLKOKULU>Elektrik Tesisatı

Sayfa 2 / 3

No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	(%)
9	35 100 1701	Teknik Şartlı Döşeme (Tavan) Alakası İçin PVC Kanal Kanalları (Ölçü: m) BFT No 35.190.1300 ile aynı özellikte, üç veya dört bölmeli, gri veya beyaz rengi	Adet		
10	35 100 1702	Teknik Şartlı Döşeme (Tavan) Alakası İçin PVC Kanal Kanalları (Ölçü: m) BFT No 35.190.1300 ile aynı özellikte, üç veya dört bölmeli, gri veya beyaz rengi	m		
11	35 100 1703	Teknik Şartlı Döşeme (Tavan) Alakası İçin PVC Kanal Kanalları (Ölçü: m) BFT No 35.190.1300 ile aynı özellikte, üç veya dört bölmeli, gri veya beyaz rengi	m		
12	35 100 1704	Teknik Şartlı Döşeme (Tavan) Alakası İçin PVC Kanal Kanalları (Ölçü: m) BFT No 35.190.1300 ile aynı özellikte, üç veya dört bölmeli, gri veya beyaz rengi	Adet		
13	35 100 1705	Teknik Şartlı Döşeme (Tavan) Alakası İçin PVC Kanal Kanalları (Ölçü: m) BFT No 35.190.1300 ile aynı özellikte, üç veya dört bölmeli, gri veya beyaz rengi	Adet		
14	35 100 1706	Teknik Şartlı Döşeme (Tavan) Alakası İçin PVC Kanal Kanalları (Ölçü: m) BFT No 35.190.1300 ile aynı özellikte, üç veya dört bölmeli, gri veya beyaz rengi	Adet		
15	35 100 1707	Teknik Şartlı Döşeme (Tavan) Alakası İçin PVC Kanal Kanalları (Ölçü: m) BFT No 35.190.1300 ile aynı özellikte, üç veya dört bölmeli, gri veya beyaz rengi	Adet		
16	35 100 1708	Teknik Şartlı Döşeme (Tavan) Alakası İçin PVC Kanal Kanalları (Ölçü: m) BFT No 35.190.1300 ile aynı özellikte, üç veya dört bölmeli, gri veya beyaz rengi	m		
17	35 100 1709	Teknik Şartlı Döşeme (Tavan) Alakası İçin PVC Kanal Kanalları (Ölçü: m) BFT No 35.190.1300 ile aynı özellikte, üç veya dört bölmeli, gri veya beyaz rengi	Adet		
18	35 100 1710	Teknik Şartlı Döşeme (Tavan) Alakası İçin PVC Kanal Kanalları (Ölçü: m) BFT No 35.190.1300 ile aynı özellikte, üç veya dört bölmeli, gri veya beyaz rengi	Adet		

M

TEKNİK ŞARTNAME

İşin Adı: FİRTES KAMPUSUNDA DAĞARBAĞIRLI BİSMİL İLÇESİ CUMHURİYET İLKOKULU, MEHMETCİK ORTAOKULU, SURETİFESİ MEHMET PAŞA İLKOKULU VE KAYAPINAR İMAM HATİP ORTAOKULU BİLGİSAYAR ABAÇI KURSU İÇİN MALİTELEFONLARIM İŞİ

İş Grubu: A ve Grup -> İZMİR İLİ > BİZETPASA İLKOKULU > Elektrik Tesisatı

Sayfa 3 / 3

No	Azaltıcı	İmalatın Classı	Birim	Miktarı	Persantaj (%)
19	Kablolarda kullanılan kabloların birleştirme noktalarındaki kablo sonlandırmaları için 250 Mhz bant genişliği ve 1000 Ohm empedans değerleri kullanılarak CAT 5 standartlarında RJ-45 tipi 8 Kontaklı dışı konnektörlü, 19 inch genişliğinde, dışı kaplı ve emisyon geçirmez özelliklere sahip olarak en az bir malzeme ile kaplı olacaktır. Yapım malzemesi çelik, alüminyum, çelik kaplı paslanmaz çelik malzemelerden yapılmış, ANSI/TIA/EIA-568 B.2-1, ISO/IEC -11801 Standartlarına uygun, yüksek kaliteli olacaktır.				
19	Kablolarda kullanılan kabloların birleştirme noktalarındaki kablo sonlandırmaları için 250 Mhz bant genişliği ve 1000 Ohm empedans değerleri kullanılarak CAT 5 standartlarında RJ-45 tipi 8 Kontaklı dışı konnektörlü, 19 inch genişliğinde, dışı kaplı ve emisyon geçirmez özelliklere sahip olarak en az bir malzeme ile kaplı olacaktır. Yapım malzemesi çelik, alüminyum, çelik kaplı paslanmaz çelik malzemelerden yapılmış, ANSI/TIA/EIA-568 B.2-1, ISO/IEC -11801 Standartlarına uygun, yüksek kaliteli olacaktır.		Adet		

Elektrik İşleri

TEKNİK ŞARTNAME

İşin Adı: PİKTES KAPSAMINDA DIYARBAKIR İLİ BİSMİL İLÇESİNDE BULUNAN CUMHURİYET İLKOKULU, MEHMETÇİK ORTAOKULU V

İş Grubu: Ana Grup>KAYAPINAR HUZUREVLERİ İMAM HATİP ORTAOKULU>İnşaat İmalatları

Sayfa 1 / 2

S.	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	15.280.1010	Perlitli sıva alçı ve saten alçı harçlarının karışımı ile ortalama 5 mm kalınlıkta düzeltme sıvası yapılması (Kaba sıva, brüt beton yüzeyler, perlitli alçı yüzeyler vb. yüzeylere) Teknik Tanım: Sıvanacak yüzeye 1/2 saten alçı harcı ve 1/2 perlitli alçı sıva harcının karıştırılmasıyla elde edilen harçla 5 mm kalınlıkta sıvanın çekimle ve yapılması, her türlü malzeme ve zayıfatı, işçilik, çalışma sehpaları, inşaat yerindeki yüklemeye, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m ² fiyatı. Ölçü: 1) Projedeki ölçülere göre, sıvanan bütün yüzler (boşluk vanaları dâhil) hesaplanır 2) Doğrama pervazları ve varsa ahşap süpürgelik altında kalan sıva yüzeyleri hesaba katılır. 3) Bütün boşluklar ve diğer cins kaplama yüzeyleri düşülür.	m ²		
2	21.066	İş iskelesi (tavanlar için):0.00-12.50 m yükseklik için) Teknik Tanım: Yapımda tavan inşaatı, sıvası ve benzeri işlerde kullanılmak üzere yapılan sabit ya da gezgin, ayaklı iskeleler, ya da asma iş iskelesi gibi geçici tesisler ve servis için ve benzeri işlerde kullanılmak üzere iş iskelesinin yapılması, sökülmesi, her türlü malzeme ve zayıfatı, işçilik, çalışma sehpaları, inşaat yerindeki yüklemeye, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² için iş iskelesi fiyatı. ÖLÇÜ : 1) Tavan sıvası ve benzeri işleme iskelesinin oturduğu yüzey ile tavan arasındaki yüksekliğin 1.50 m noksanı, iskele yüksekliği kabul edilir. NOT : 1) Bir yerde kurulan iş iskelesi o mahaldeki bütün iskeletlik işler için yapıldığı kabul edilir ve iş iskelesi bedeli bir kere verilir 2) Tavan için iskele kurulmuş ve bedeli verilmiş ise tavanı çevreleyen duvar için ayrıca iskele bedeli verilmez. 3) Bu poz 3 m'den yüksek tavan inşaatıyla bu nitelikteki münferit inşaatlara uygulanır. 4) 3m ve 3 m'den aşağı olan masaaltı iş iskelesi ödenmez. 5) İskeleden çıkan malzeme mürcaatına alınır.	m ³		
3	15.465.1007	Sıvanma traşını dış kapı kilitinin yerine takılması Teknik Tanım: DOĞRAMA MADENİ AKSAMLARI Kapı Doğramaları Maden. Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal, Plastik)	Adet		
4	15.230.1003	19 cm kalınlığındaki taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar blokları ile duvar yapılması (bimsbeton tutkalı ile) (min. 1.50 N/mm ² ve 600-900 kg/m ³ 800 kg/m ³ harç) Teknik Tanım: Projedeki ölçülere göre taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar blokları ile bimsbeton tutkalı kullanılarak duvar yapılması için, inşaat yerindeki yüklemeye, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıfatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı. Ölçü: Projedeki ölçülere göre duvarın net uzunluğundan hesaplanır. 0,30 m ² 'den küçük boşluklar düşülmez.	m ²		
5	15.400.1005	Laminat marke döşeme kaplaması yapılması (AC4 Sınıf 32) (süpürgelik dâhil) Teknik Tanım: Onaylanmış projeye uygun laminat yer kaplaması döşemeye uygun hale getirilmiş yüzey üzerine, 2 mm kalınlıkta polietilen siltton serilmesi ve üzerine kendinden kılıslı (geçmeli) AC4 Sınıf 32 laminat yer kaplamasının tekniğine uygun şekilde döşenmesi ve süpürgeliklerin duvara monte edilmesi inşaat yerinde yüklemeye, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıfatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m ² fiyatı. Ölçü: Projedeki ölçülere göre kaplanacak bütün alanlar ölçülür. Süpürgelikler için ayrıca ödeme yapılmaz.	m ²		
6	15.870.1001	Kare, dikdörtgen profillerle pencere ve kapı yapılması ve yerine konulması Teknik Tanım: Proje vesadelerine göre her çeşit profillerden icabında profil demir, sac ve lama ilavesiyle kare ve dikdörtgen profillerle pencere ve kapı yapılması, proje ve şartnamesinde belirtilen kilit, surme ve benzeri malzeme takılması, kenet demirleri ya da diğer aksamın yerine tespit için demir kaynak, perçin, civata, her çeşit malzeme ve zayıfatı, atolye masrafları, inşaat yerinde yüklemeye, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, (madeni aksam ve boya bedeli hariç) yapılması ve yerine konulması 1 kg fiyatı. Ölçü: İmalatın esas esasını kilit, surme kolları duvara konacak kenetlerle birlikte boyanmadan önce tartılır, ataşmana kaydedilerek yerine takılır. Bütün malatların bedeli ödenir. Not: 1) A) Çelik demirler, sac ve lama kilit, surme kolları, kilit, surme ya da kollarından bazı aksama nikelaj yapılması halinde işçilik ve malzeme giderleri hesaplanmaz. 2) Her türlü monte, perçin, kaynak bedeli, atolye masrafları hariçtir. İspanyolet, kilit ve benzeri malzeme bedeli fiyat tablosu bizimizdir. Üçüncü şahıslardan değildir. 3) Malatın boyanması, kilit, surme kolları, kilit, ispanyolet vs.) takılması karşılığı fiyata dâhildir. 4) A) Çelik demirler, sac ve lama kilit, surme kollarında proje boyutları üzerinden bütün profillerin ve benzeri levhalarının cetveldeki ağırlıklarına nispeten fazla ağırlıkta olabilir. Bu fark neticesinde, cetvellere nazaran % 7 ağırlık fazlası da ödeme yapılır, % 7'den fazla ağırlık farkı alınmaz. Bu fark neticesinde bulunan ağırlığın cetveldekinden az olması halinde yapılan imalatın idarece kabul edilmesinde şartıyla tutulmasıdır.	kg		
7	15.440.1102	Diğer yüzeylere iki kat antipias, iki kat sentetik boya yapılması Teknik Tanım: Demir, çelik, çivi, çivili zincir ve tel fırça ile temizlenmesi 0.100 kg 1.kat, 0.100 kg 2.kat (her kat farklı renkte) antipias sürülmesi 0.100 kg 1.kat, 0.100 kg 2.kat istenilen renkte sentetik boya ile boyanması, her türlü malzeme ve zayıfatı, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı. Ölçü: a) Mobilya arda boyanmayan yüzeylerdir. b) Kapı ve dolaplar. 1) Tefarik kasalı olan her türlü sıvadan sıvaya iki yüzü ölçülür 2) Kasalı (pervazsız) olan her türlü kasadan kasaya düşey düzlemdeki iki yüzün ölçüsüne kasa alanları dâhil edilir	m ²		

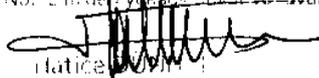
TEKNİK ŞARTNAME

İşin Adı: PİKTES KAPSAMINDA DIYARBAKIR İLİ BİSMİL İLÇESİNDE BULUNAN CUMHURİYET İLKOKULU, MEHMETÇUK ORTAOKULU

İş Grubu: Ana Grup > AYAKAPINAR HUZUREVLERİ İMAM HATİP ORTAOKULU > İnşaat İmalatları

Sayfa 2 / 2

S.	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Porsantaj (%)
No					
		3) Kasa ve pervazlı siva pervazdan pervazlı iki yüzün ölçüsüne kasa dâhil edilir. 4) 20-00 ölçülerde siva ölçüleri ve cam boşlukları ölçüye katılmaz. Pencere kenarında çıta varsa, ölçü buradan alınır. 5) Siva mekan ve perçin ölçülere 6) Cam çita ve perçin ölçülerinde pervaz dışına pervazsız pencerelerde siva yüzünden siva yüzüne olmak üzere düşey ölçü alınır. Alan ölçüleri Mutlak hisaba alınır, iki sath boyanır. Cam boşluğu çıkarılmaz. denizlik, kasa ve kenarları mevcut ise ayrıca ölçülere dâhil edilir. 7) Çift panjereferentli cam boşlukları pencerelerde ahşap kasa ayrı ölçütür ve alan ilâve edilir. Her iki pencerenin iki yüzü boyanır, diğer yüzü ölçüye girer. Cam boşluğu çıkarılmaz. 8) İmalatlık ve kasa kenarları yüzü düşey düzlemdeki düşüm alanı ölçülür. Boşluk düşülmez. 9) Kasa çatı malzemesi, kumangir ve benzeri demir malzemeyle boyanan yüzler ölçülür.			
8	15.040.1205	İki kat su bazlı mat boya	m ²		
		1) İki kat su bazlı mat boya 2) Tamir Eski boyaları temizlenmesi, zımpara veya mekanik yolla temizlenmesi, gerekli alçı tamirinin yapılması. 3) İstenilen renkte 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat su bazlı mat boya yapılması için ölçü alınır. İnce boyalar için yakıt ve diğer malzemelerin ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: Çıta, Projeksiyonlar, perçinler ölçülmez. Tüm boşluklar düşülür. Not: İmalatın yapıldığı gün hava sıcaklığı ayrıca iş iskelesi verilir. Siva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmaz.			


Hatice ÖZDEMİR
Mimar

TEKNİK ŞARTNAME

İşin Adı: PİKTES KAPSAMINDA DİYARBAKIR İLİ BİSMİL İLÇESİ CUMHURİYET İLKOKULU, MEHMETCİK ORTAOKULU, SUR İLÇESİ İSMET PAŞA İLKOKULU VE KAYAPINAR İMAM HATİP ORTAOKULU BİLGİSAYAR LABORATUVARI ALTYAPISI ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>KAYAPINAR HUZUREVLİ ERİ İMAM HATİP ORTAOKULU>Elektrik

Tesisatı

Sayfa 1 / 3

S.	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	35 190 1301	Emniyetli (2 mm'lik bölümlü) PVC kablo kanalları	m		
		Teknik Tanım: PVC Kablo Kanalları (Ölçü: m)Bina içinde kuvvetli ve zayıf akım iletkenlerinin emniyetli şekilde taşınmasında kullanılmak üzere tasarlanmıştır. TS EN 50085-1, TS EN 50085-2-1 standartlarına uygun. TS EN 60695-2-11 standardına uygun olarak alev iletmeye malzemenin emniyetli edilmiş mekanik darbelerle dayanıklı, kendiliğinden sönen PVC, atmosferik ve UV ışınlarına dayanıklı (IP 40) koruma sınıfı II, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş Atık Elektrikli Ve Elektronik Eşyaların Kontrolü (RoHS) 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, 100 mm ve üstündeki ebatlarda her türlü bağlantı elemanları dâhil işler halinde teslimi.			
2	35 190 1401	Halojensiz plastik kablo kanalları	m		
		Teknik Tanım: Halojensiz Plastik Kablo Kanalları (Ölçü: m)Bina içinde kuvvetli ve zayıf akım iletkenlerinin taşınmasında kullanılan. TS EN 50085-1, TS EN 50085-2-1, TS EN 60695-2-11 standartlarına uygun olarak alev iletmeye, halojen içermeyen malzemenin emniyetli edilmiş mekanik darbelerle dayanıklı, atmosferik ve UV ışınlarına dayanıklı, IP 40 koruma sınıfı II, CE uygunluk işareti, Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü yönetmeliğine (RoSH) 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, halojensiz plastik kanalların temini, iş yerine nakli, yerne montajı, bağlantılarının yapılması iç köşe, dış köşe, dirsek, sonlandırma T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dâhil işler halinde teslimi.			
3	35 60 6402	En az 20 m ² 'ye kadar (0 20 m ² dahil). Sıva üstü sac tablolar (TS 3367	Adet		
		En az 2 mm kalınlığında "Tip testler" yaptırılarak buna ait test sonuçları kapakta yer almalıdır. Teknik Tanım: Sıva üstü sac tablolar (Ölçü: Adet) İhtizat: %60 (TS EN 61439-1/2) Not: "Tip testler" yaptırılarak, buna ait test sonuçları kapakta yer almalıdır. En az 2 mm kalınlığında DKP, sacdan sıva üstü tablo tesis edilecektir. Tablo üç kısımdan müteşekkil olacaktır. Kilitlenebilir, kapaklı, köşebüt veya profil işkeletli sac kutu ve anahtarla açılabilen kilidi, tablo üzerine konulacak cihazlar taşıyan sac üstünde tabloca, cihazlara kumanda için gerekli delikler bulunan iç kapak, sac kutu kaynaklı olarak yapılacak ve üzerine dışarıdan olmayacak kapak çıkarılmasını sağlayacak irtibat imkanları bulunacaktır. Kutunun projesine göre çeşitli iletkenlerin gireceği çukurluklar ve bu açıklık kutuya vidalı olarak tespit edilen bir sac kapakla kapatılacaktır. Kablo girişleri için gerekli delikler tabloca üzerine dik açılacak ve delik ağızlarına iletken izolesinin bozulmaması için bakalit veya plastik rakor monte edilecektir. İçerisi sobeli veya aynarak profil verilmiş DKP, sacdan yapılacak tablo üzerine konulacak. Bütün cihazları, kilitlenebilir ve kilitlenebilir olacak şekilde monte edilecektir. Tablodaki cihazlara kumanda için üzerinde delikler bulunan iç kapak şasi üzerine monte edilerek tablo içinde olacaktır. İç kapak sokulduğunda tablo içindeki bütün bağlantılar ve cihazlar emniyetli olarak kapakla kapatılacaktır. İçerisi sobeli olacak cihazlar için gerekli delikler bulunacaktır. Yukarıda adları verilen üç kısım tablo yerinden söndürmeden birbirinden ayrılabilir durumda olacaktır. Tablonun üzerindeki cihazlar yerleştirilmesine ait projeler tip projelere göre hazırlanacak ve aynı projelere buradan sonra anahtara geçilecektir. Tablo üzerindeki faz hatları için gerekli sayıda TS EN 60445'E uygun olarak girişli ve çıkışlı alyuminyum emniyetli boyalı yanmayan tipte klamens veya bara, açık mavi boyalı nötr ve yeşil/sarı boyalı topraklama baraları kullanılacaktır. Bütün bu kısımlar bir kat sıyır ve iki kat mat tabanca boyası ile boyanacak ve tablo kapak girişli delikler için gerekli bağlantı yapılacaklardır. Tablonun temini, iş yerine nakli ve montajı. Her nevi malzeme, kablolar ve diğer aksesuarlar, işler halinde teslimi. İşin fiyatta, iç kapak alanı, onarım projesindeki değerle karşılaştırıldıktan sonra bu alanın maliğine buna ek olarak eklenecektir. Başka kalemler farklı türde malzeme, boyalı bağlantı, montaj dâhildir. Tablo üzerindeki sigorta şalter ve diğer malzemelerin temini, iş yerine nakli ve montajı.			
4	35 100 1001	En az 20 m ² 'ye kadar (0 20 m ² dahil). Sıva üstü sac tablolar (TS 3367	Adet		
		En az 2 mm kalınlığında "Tip testler" yaptırılarak buna ait test sonuçları kapakta yer almalıdır. Teknik Tanım: Sıva üstü sac tablolar (Ölçü: Adet) İhtizat: %60 (TS EN 61439-1/2) Not: "Tip testler" yaptırılarak, buna ait test sonuçları kapakta yer almalıdır. En az 2 mm kalınlığında DKP, sacdan sıva üstü tablo tesis edilecektir. Tablo üç kısımdan müteşekkil olacaktır. Kilitlenebilir, kapaklı, köşebüt veya profil işkeletli sac kutu ve anahtarla açılabilen kilidi, tablo üzerine konulacak cihazlar taşıyan sac üstünde tabloca, cihazlara kumanda için gerekli delikler bulunan iç kapak, sac kutu kaynaklı olarak yapılacak ve üzerine dışarıdan olmayacak kapak çıkarılmasını sağlayacak irtibat imkanları bulunacaktır. Kutunun projesine göre çeşitli iletkenlerin gireceği çukurluklar ve bu açıklık kutuya vidalı olarak tespit edilen bir sac kapakla kapatılacaktır. Kablo girişleri için gerekli delikler tabloca üzerine dik açılacak ve delik ağızlarına iletken izolesinin bozulmaması için bakalit veya plastik rakor monte edilecektir. İçerisi sobeli veya aynarak profil verilmiş DKP, sacdan yapılacak tablo üzerine konulacak. Bütün cihazları, kilitlenebilir ve kilitlenebilir olacak şekilde monte edilecektir. Tablodaki cihazlara kumanda için üzerinde delikler bulunan iç kapak şasi üzerine monte edilerek tablo içinde olacaktır. İç kapak sokulduğunda tablo içindeki bütün bağlantılar ve cihazlar emniyetli olarak kapakla kapatılacaktır. İçerisi sobeli olacak cihazlar için gerekli delikler bulunacaktır. Yukarıda adları verilen üç kısım tablo yerinden söndürmeden birbirinden ayrılabilir durumda olacaktır. Tablonun üzerindeki cihazlar yerleştirilmesine ait projeler tip projelere göre hazırlanacak ve aynı projelere buradan sonra anahtara geçilecektir. Tablo üzerindeki faz hatları için gerekli sayıda TS EN 60445'E uygun olarak girişli ve çıkışlı alyuminyum emniyetli boyalı yanmayan tipte klamens veya bara, açık mavi boyalı nötr ve yeşil/sarı boyalı topraklama baraları kullanılacaktır. Bütün bu kısımlar bir kat sıyır ve iki kat mat tabanca boyası ile boyanacak ve tablo kapak girişli delikler için gerekli bağlantı yapılacaklardır. Tablonun temini, iş yerine nakli ve montajı. Her nevi malzeme, kablolar ve diğer aksesuarlar, işler halinde teslimi. İşin fiyatta, iç kapak alanı, onarım projesindeki değerle karşılaştırıldıktan sonra bu alanın maliğine buna ek olarak eklenecektir. Başka kalemler farklı türde malzeme, boyalı bağlantı, montaj dâhildir. Tablo üzerindeki sigorta şalter ve diğer malzemelerin temini, iş yerine nakli ve montajı.			
5	35 100 1001	En az 20 m ² 'ye kadar (0 20 m ² dahil). Sıva üstü sac tablolar (TS 3367	Adet		
		En az 2 mm kalınlığında "Tip testler" yaptırılarak buna ait test sonuçları kapakta yer almalıdır. Teknik Tanım: Sıva üstü sac tablolar (Ölçü: Adet) İhtizat: %60 (TS EN 61439-1/2) Not: "Tip testler" yaptırılarak, buna ait test sonuçları kapakta yer almalıdır. En az 2 mm kalınlığında DKP, sacdan sıva üstü tablo tesis edilecektir. Tablo üç kısımdan müteşekkil olacaktır. Kilitlenebilir, kapaklı, köşebüt veya profil işkeletli sac kutu ve anahtarla açılabilen kilidi, tablo üzerine konulacak cihazlar taşıyan sac üstünde tabloca, cihazlara kumanda için gerekli delikler bulunan iç kapak, sac kutu kaynaklı olarak yapılacak ve üzerine dışarıdan olmayacak kapak çıkarılmasını sağlayacak irtibat imkanları bulunacaktır. Kutunun projesine göre çeşitli iletkenlerin gireceği çukurluklar ve bu açıklık kutuya vidalı olarak tespit edilen bir sac kapakla kapatılacaktır. Kablo girişleri için gerekli delikler tabloca üzerine dik açılacak ve delik ağızlarına iletken izolesinin bozulmaması için bakalit veya plastik rakor monte edilecektir. İçerisi sobeli veya aynarak profil verilmiş DKP, sacdan yapılacak tablo üzerine konulacak. Bütün cihazları, kilitlenebilir ve kilitlenebilir olacak şekilde monte edilecektir. Tablodaki cihazlara kumanda için üzerinde delikler bulunan iç kapak şasi üzerine monte edilerek tablo içinde olacaktır. İç kapak sokulduğunda tablo içindeki bütün bağlantılar ve cihazlar emniyetli olarak kapakla kapatılacaktır. İçerisi sobeli olacak cihazlar için gerekli delikler bulunacaktır. Yukarıda adları verilen üç kısım tablo yerinden söndürmeden birbirinden ayrılabilir durumda olacaktır. Tablonun üzerindeki cihazlar yerleştirilmesine ait projeler tip projelere göre hazırlanacak ve aynı projelere buradan sonra anahtara geçilecektir. Tablo üzerindeki faz hatları için gerekli sayıda TS EN 60445'E uygun olarak girişli ve çıkışlı alyuminyum emniyetli boyalı yanmayan tipte klamens veya bara, açık mavi boyalı nötr ve yeşil/sarı boyalı topraklama baraları kullanılacaktır. Bütün bu kısımlar bir kat sıyır ve iki kat mat tabanca boyası ile boyanacak ve tablo kapak girişli delikler için gerekli bağlantı yapılacaklardır. Tablonun temini, iş yerine nakli ve montajı. Her nevi malzeme, kablolar ve diğer aksesuarlar, işler halinde teslimi. İşin fiyatta, iç kapak alanı, onarım projesindeki değerle karşılaştırıldıktan sonra bu alanın maliğine buna ek olarak eklenecektir. Başka kalemler farklı türde malzeme, boyalı bağlantı, montaj dâhildir. Tablo üzerindeki sigorta şalter ve diğer malzemelerin temini, iş yerine nakli ve montajı.			
6	35 100 1001	En az 20 m ² 'ye kadar (0 20 m ² dahil). Sıva üstü sac tablolar (TS 3367	Adet		
		En az 2 mm kalınlığında "Tip testler" yaptırılarak buna ait test sonuçları kapakta yer almalıdır. Teknik Tanım: Sıva üstü sac tablolar (Ölçü: Adet) İhtizat: %60 (TS EN 61439-1/2) Not: "Tip testler" yaptırılarak, buna ait test sonuçları kapakta yer almalıdır. En az 2 mm kalınlığında DKP, sacdan sıva üstü tablo tesis edilecektir. Tablo üç kısımdan müteşekkil olacaktır. Kilitlenebilir, kapaklı, köşebüt veya profil işkeletli sac kutu ve anahtarla açılabilen kilidi, tablo üzerine konulacak cihazlar taşıyan sac üstünde tabloca, cihazlara kumanda için gerekli delikler bulunan iç kapak, sac kutu kaynaklı olarak yapılacak ve üzerine dışarıdan olmayacak kapak çıkarılmasını sağlayacak irtibat imkanları bulunacaktır. Kutunun projesine göre çeşitli iletkenlerin gireceği çukurluklar ve bu açıklık kutuya vidalı olarak tespit edilen bir sac kapakla kapatılacaktır. Kablo girişleri için gerekli delikler tabloca üzerine dik açılacak ve delik ağızlarına iletken izolesinin bozulmaması için bakalit veya plastik rakor monte edilecektir. İçerisi sobeli veya aynarak profil verilmiş DKP, sacdan yapılacak tablo üzerine konulacak. Bütün cihazları, kilitlenebilir ve kilitlenebilir olacak şekilde monte edilecektir. Tablodaki cihazlara kumanda için üzerinde delikler bulunan iç kapak şasi üzerine monte edilerek tablo içinde olacaktır. İç kapak sokulduğunda tablo içindeki bütün bağlantılar ve cihazlar emniyetli olarak kapakla kapatılacaktır. İçerisi sobeli olacak cihazlar için gerekli delikler bulunacaktır. Yukarıda adları verilen üç kısım tablo yerinden söndürmeden birbirinden ayrılabilir durumda olacaktır. Tablonun üzerindeki cihazlar yerleştirilmesine ait projeler tip projelere göre hazırlanacak ve aynı projelere buradan sonra anahtara geçilecektir. Tablo üzerindeki faz hatları için gerekli sayıda TS EN 60445'E uygun olarak girişli ve çıkışlı alyuminyum emniyetli boyalı yanmayan tipte klamens veya bara, açık mavi boyalı nötr ve yeşil/sarı boyalı topraklama baraları kullanılacaktır. Bütün bu kısımlar bir kat sıyır ve iki kat mat tabanca boyası ile boyanacak ve tablo kapak girişli delikler için gerekli bağlantı yapılacaklardır. Tablonun temini, iş yerine nakli ve montajı. Her nevi malzeme, kablolar ve diğer aksesuarlar, işler halinde teslimi. İşin fiyatta, iç kapak alanı, onarım projesindeki değerle karşılaştırıldıktan sonra bu alanın maliğine buna ek olarak eklenecektir. Başka kalemler farklı türde malzeme, boyalı bağlantı, montaj dâhildir. Tablo üzerindeki sigorta şalter ve diğer malzemelerin temini, iş yerine nakli ve montajı.			
7	35 100 1001	En az 20 m ² 'ye kadar (0 20 m ² dahil). Sıva üstü sac tablolar (TS 3367	Adet		
		En az 2 mm kalınlığında "Tip testler" yaptırılarak buna ait test sonuçları kapakta yer almalıdır. Teknik Tanım: Sıva üstü sac tablolar (Ölçü: Adet) İhtizat: %60 (TS EN 61439-1/2) Not: "Tip testler" yaptırılarak, buna ait test sonuçları kapakta yer almalıdır. En az 2 mm kalınlığında DKP, sacdan sıva üstü tablo tesis edilecektir. Tablo üç kısımdan müteşekkil olacaktır. Kilitlenebilir, kapaklı, köşebüt veya profil işkeletli sac kutu ve anahtarla açılabilen kilidi, tablo üzerine konulacak cihazlar taşıyan sac üstünde tabloca, cihazlara kumanda için gerekli delikler bulunan iç kapak, sac kutu kaynaklı olarak yapılacak ve üzerine dışarıdan olmayacak kapak çıkarılmasını sağlayacak irtibat imkanları bulunacaktır. Kutunun projesine göre çeşitli iletkenlerin gireceği çukurluklar ve bu açıklık kutuya vidalı olarak tespit edilen bir sac kapakla kapatılacaktır. Kablo girişleri için gerekli delikler tabloca üzerine dik açılacak ve delik ağızlarına iletken izolesinin bozulmaması için bakalit veya plastik rakor monte edilecektir. İçerisi sobeli veya aynarak profil verilmiş DKP, sacdan yapılacak tablo üzerine konulacak. Bütün cihazları, kilitlenebilir ve kilitlenebilir olacak şekilde monte edilecektir. Tablodaki cihazlara kumanda için üzerinde delikler bulunan iç kapak şasi üzerine monte edilerek tablo içinde olacaktır. İç kapak sokulduğunda tablo içindeki bütün bağlantılar ve cihazlar emniyetli olarak kapakla kapatılacaktır. İçerisi sobeli olacak cihazlar için gerekli delikler bulunacaktır. Yukarıda adları verilen üç kısım tablo yerinden söndürmeden birbirinden ayrılabilir durumda olacaktır. Tablonun üzerindeki cihazlar yerleştirilmesine ait projeler tip projelere göre hazırlanacak ve aynı projelere buradan sonra anahtara geçilecektir. Tablo üzerindeki faz hatları için gerekli sayıda TS EN 60445'E uygun olarak girişli ve çıkışlı alyuminyum emniyetli boyalı yanmayan tipte klamens veya bara, açık mavi boyalı nötr ve yeşil/sarı boyalı topraklama baraları kullanılacaktır. Bütün bu kısımlar bir kat sıyır ve iki kat mat tabanca boyası ile boyanacak ve tablo kapak girişli delikler için gerekli bağlantı yapılacaklardır. Tablonun temini, iş yerine nakli ve montajı. Her nevi malzeme, kablolar ve diğer aksesuarlar, işler halinde teslimi. İşin fiyatta, iç kapak alanı, onarım projesindeki değerle karşılaştırıldıktan sonra bu alanın maliğine buna ek olarak eklenecektir. Başka kalemler farklı türde malzeme, boyalı bağlantı, montaj dâhildir. Tablo üzerindeki sigorta şalter ve diğer malzemelerin temini, iş yerine nakli ve montajı.			
8	35 100 1001	En az 20 m ² 'ye kadar (0 20 m ² dahil). Sıva üstü sac tablolar (TS 3367	Adet		
		En az 2 mm kalınlığında "Tip testler" yaptırılarak buna ait test sonuçları kapakta yer almalıdır. Teknik Tanım: Sıva üstü sac tablolar (Ölçü: Adet) İhtizat: %60 (TS EN 61439-1/2) Not: "Tip testler" yaptırılarak, buna ait test sonuçları kapakta yer almalıdır. En az 2 mm kalınlığında DKP, sacdan sıva üstü tablo tesis edilecektir. Tablo üç kısımdan müteşekkil olacaktır. Kilitlenebilir, kapaklı, köşebüt veya profil işkeletli sac kutu ve anahtarla açılabilen kilidi, tablo üzerine konulacak cihazlar taşıyan sac üstünde tabloca, cihazlara kumanda için gerekli delikler bulunan iç kapak, sac kutu kaynaklı olarak yapılacak ve üzerine dışarıdan olmayacak kapak çıkarılmasını sağlayacak irtibat imkanları bulunacaktır. Kutunun projesine göre çeşitli iletkenlerin gireceği çukurluklar ve bu açıklık kutuya vidalı olarak tespit edilen bir sac kapakla kapatılacaktır. Kablo girişleri için gerekli delikler tabloca üzerine dik açılacak ve delik ağızlarına iletken izolesinin bozulmaması için bakalit veya plastik rakor monte edilecektir. İçerisi sobeli veya aynarak profil verilmiş DKP, sacdan yapılacak tablo üzerine konulacak. Bütün cihazları, kilitlenebilir ve kilitlenebilir olacak şekilde monte edilecektir. Tablodaki cihazlara kumanda için üzerinde delikler bulunan iç kapak şasi üzerine monte edilerek tablo içinde olacaktır. İç kapak sokulduğunda tablo içindeki bütün bağlantılar ve cihazlar emniyetli olarak kapakla kapatılacaktır. İçerisi sobeli olacak cihazlar için gerekli delikler bulunacaktır. Yukarıda adları verilen üç kısım tablo yerinden söndürmeden birbirinden ayrılabilir durumda olacaktır. Tablonun üzerindeki cihazlar yerleştirilmesine ait projeler tip projelere göre hazırlanacak ve aynı projelere buradan sonra anahtara geçilecektir. Tablo üzerindeki faz hatları için gerekli sayıda TS EN 60445'E uygun olarak girişli ve çıkışlı alyuminyum emniyetli boyalı yanmayan tipte klamens veya bara, açık mavi boyalı nötr ve yeşil/sarı boyalı topraklama baraları kullanılacaktır. Bütün bu kısımlar bir kat sıyır ve iki kat mat tabanca boyası ile boyanacak ve tablo kapak girişli delikler için gerekli bağlantı yapılacaklardır. Tablonun temini, iş yerine nakli ve montajı. Her nevi malzeme, kablolar ve diğer aksesuarlar, işler halinde teslimi. İşin fiyatta, iç kapak alanı, onarım projesindeki değerle karşılaştırıldıktan sonra bu alanın maliğine buna ek olarak eklenecektir. Başka kalemler farklı türde malzeme, boyalı bağlantı, montaj dâhildir. Tablo üzerindeki sigorta şalter ve diğer malzemelerin temini, iş yerine nakli ve montajı.			

TEKNİK ŞARTNAME

İşin Adı: FİKİTES KİTAPÇIĞI'NDA DİNARBAKIR İLİ BİSMİL İLÇESİ CUMHURİYET İLKOKULU, MEHMETÇİK ORTAOKULU, SUFİ PAZARI İSMET PAŞA İLKOKULU VE KAYAPINAR İMAM HATİP ORTAOKULU BİLGISAYAR LABORATUVAR ALTYAPU ONARIM İŞİ

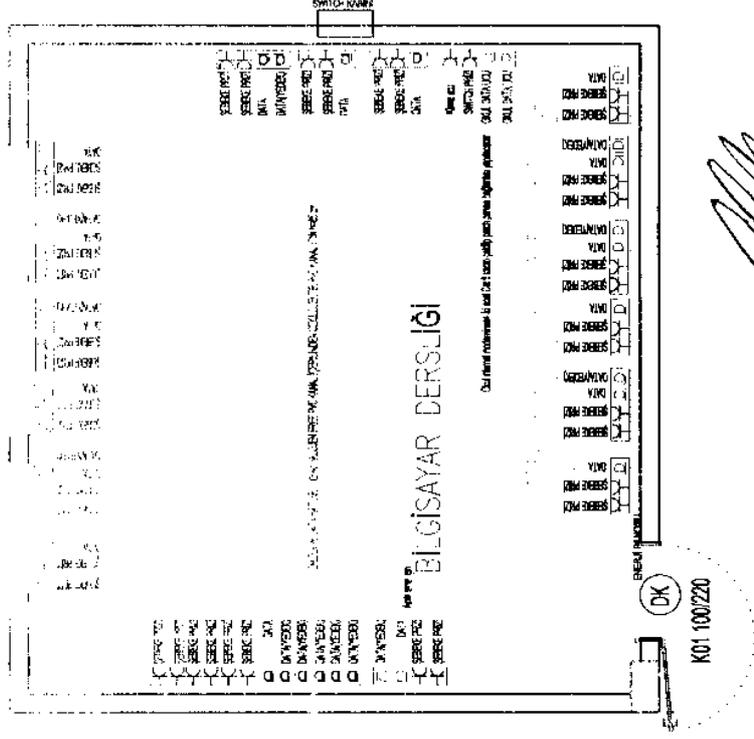
İş Grubu: Ana Grup: DİNARBAKIR İLÇESİ İZUREVLERİ İMAM HATİP ORTAOKULU>Elektrik

Sayfa 2 / 3

S.	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
9	35190102	35190102 1 MV ye ait kabloların ile kolon ve besleme hattı tesisi (Ölçü: m) BFT No 35.190.1300 ile aynı özellikte, üç veya dört bölmeli, gırtlı veya yaylı prizler	Adet		
		Temini için Kanal Prizleri (RJ-45) 24V (0 V, 45x45 mm), Kablo Kanal Prizleri (RJ-45) 24V (0 V, 45x45 mm), RJ-45 (RJ-45) 24V (0 V, 45x45 mm) ve RJ-45 (RJ-45) 24V (0 V, 45x45 mm) prizleri TS IEC 60884-1+A1+A2 standardına uygun, priz duvar tipi, binalar için uygun, her nevi malzeme ve işçilik dâhil ? Not: TS EN 60884-1+A1+A2 standardlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretleriyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			
10	35190103	35190103 1 MV ye ait kabloların ile kolon ve besleme hattı tesisi (Ölçü: m) TS HD 604 S1 standardına uygun, N2XH, 0772V ve 0772V (0 V, 45x45 mm) prizleri TS IEC 60884-1+A1+A2 standardına uygun, priz duvar tipi, binalar için uygun, her nevi malzeme ve işçilik dâhil ? Not: TS EN 60884-1+A1+A2 standardlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretleriyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.	m		
11	35190104	35190104 1 MV ye ait kabloların ile kolon ve besleme hattı tesisi (Ölçü: m) TS HD 604 S1 standardına uygun, N2XH, 0772V ve 0772V (0 V, 45x45 mm) prizleri TS IEC 60884-1+A1+A2 standardına uygun, priz duvar tipi, binalar için uygun, her nevi malzeme ve işçilik dâhil ? Not: TS EN 60884-1+A1+A2 standardlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretleriyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.	m		
12	35190105	35190105 1 MV ye ait kabloların ile kolon ve besleme hattı tesisi (Ölçü: m) TS HD 604 S1 standardına uygun, N2XH, 0772V ve 0772V (0 V, 45x45 mm) prizleri TS IEC 60884-1+A1+A2 standardına uygun, priz duvar tipi, binalar için uygun, her nevi malzeme ve işçilik dâhil ? Not: TS EN 60884-1+A1+A2 standardlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretleriyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.	Adet		
13	35190106	35190106 1 MV ye ait kabloların ile kolon ve besleme hattı tesisi (Ölçü: m) TS HD 604 S1 standardına uygun, N2XH, 0772V ve 0772V (0 V, 45x45 mm) prizleri TS IEC 60884-1+A1+A2 standardına uygun, priz duvar tipi, binalar için uygun, her nevi malzeme ve işçilik dâhil ? Not: TS EN 60884-1+A1+A2 standardlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretleriyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.	Adet		
14	35190107	35190107 1 MV ye ait kabloların ile kolon ve besleme hattı tesisi (Ölçü: m) TS HD 604 S1 standardına uygun, N2XH, 0772V ve 0772V (0 V, 45x45 mm) prizleri TS IEC 60884-1+A1+A2 standardına uygun, priz duvar tipi, binalar için uygun, her nevi malzeme ve işçilik dâhil ? Not: TS EN 60884-1+A1+A2 standardlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretleriyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.	Adet		
15	35190108	35190108 1 MV ye ait kabloların ile kolon ve besleme hattı tesisi (Ölçü: m) TS HD 604 S1 standardına uygun, N2XH, 0772V ve 0772V (0 V, 45x45 mm) prizleri TS IEC 60884-1+A1+A2 standardına uygun, priz duvar tipi, binalar için uygun, her nevi malzeme ve işçilik dâhil ? Not: TS EN 60884-1+A1+A2 standardlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretleriyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.	Adet		
16	35190109	35190109 1 MV ye ait kabloların ile kolon ve besleme hattı tesisi (Ölçü: m) TS HD 604 S1 standardına uygun, N2XH, 0772V ve 0772V (0 V, 45x45 mm) prizleri TS IEC 60884-1+A1+A2 standardına uygun, priz duvar tipi, binalar için uygun, her nevi malzeme ve işçilik dâhil ? Not: TS EN 60884-1+A1+A2 standardlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretleriyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.	m		
17	35190110	35190110 1 MV ye ait kabloların ile kolon ve besleme hattı tesisi (Ölçü: m) TS HD 604 S1 standardına uygun, N2XH, 0772V ve 0772V (0 V, 45x45 mm) prizleri TS IEC 60884-1+A1+A2 standardına uygun, priz duvar tipi, binalar için uygun, her nevi malzeme ve işçilik dâhil ? Not: TS EN 60884-1+A1+A2 standardlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretleriyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.	Adet		
18	35190111	35190111 1 MV ye ait kabloların ile kolon ve besleme hattı tesisi (Ölçü: m) TS HD 604 S1 standardına uygun, N2XH, 0772V ve 0772V (0 V, 45x45 mm) prizleri TS IEC 60884-1+A1+A2 standardına uygun, priz duvar tipi, binalar için uygun, her nevi malzeme ve işçilik dâhil ? Not: TS EN 60884-1+A1+A2 standardlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretleriyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.	Adet		

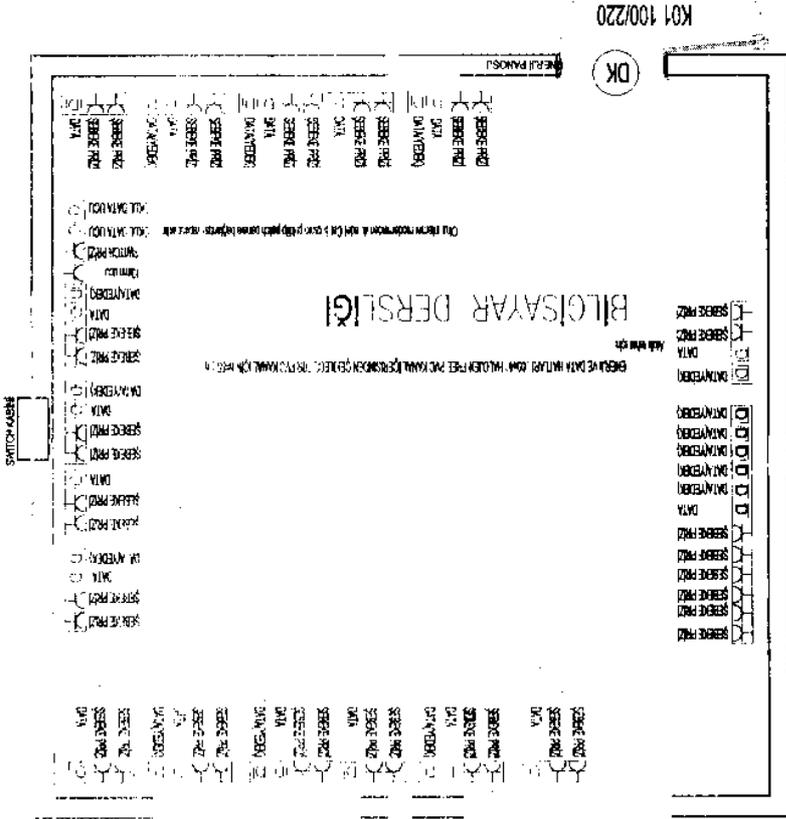
M

PİKTES KAPSAMINDA DIYARBAKIR İLİ BİSİMLİ İLÇESİNDE BULUNAN CUMHURİYET İLKOKULU, MEHMETÇİK ORTAOKULU, SUR İLÇESİ İSMET PAŞA İLKOKULU VE KAYAPINAR HUZUREVLERİ İMAM HATİP ORTAOKULU BİLGİSAYAR LABORATUVAR ALTYAPU ONARIM İŞİ
BİSİMLİ CUMHURİYET İLKOKULU ELEKTRİK TESİSATI



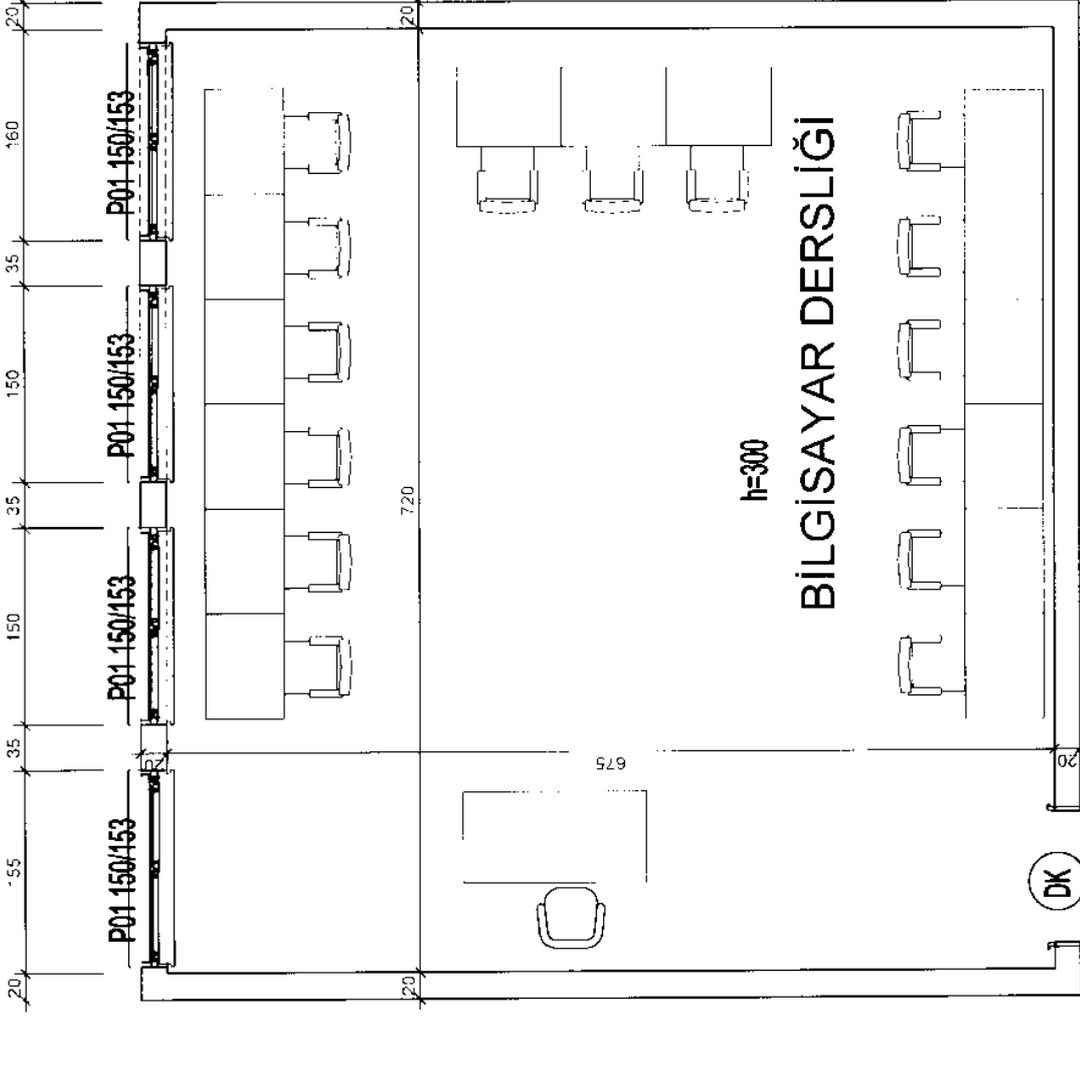
[Signature]
CİHAZ OZDAL
ELEKTRİK ELEKTRONİK
MUHENDİSİ

CIHAT ORPAL
ELEKTRİK ELEKTRONİK
M. 0555 995 9951



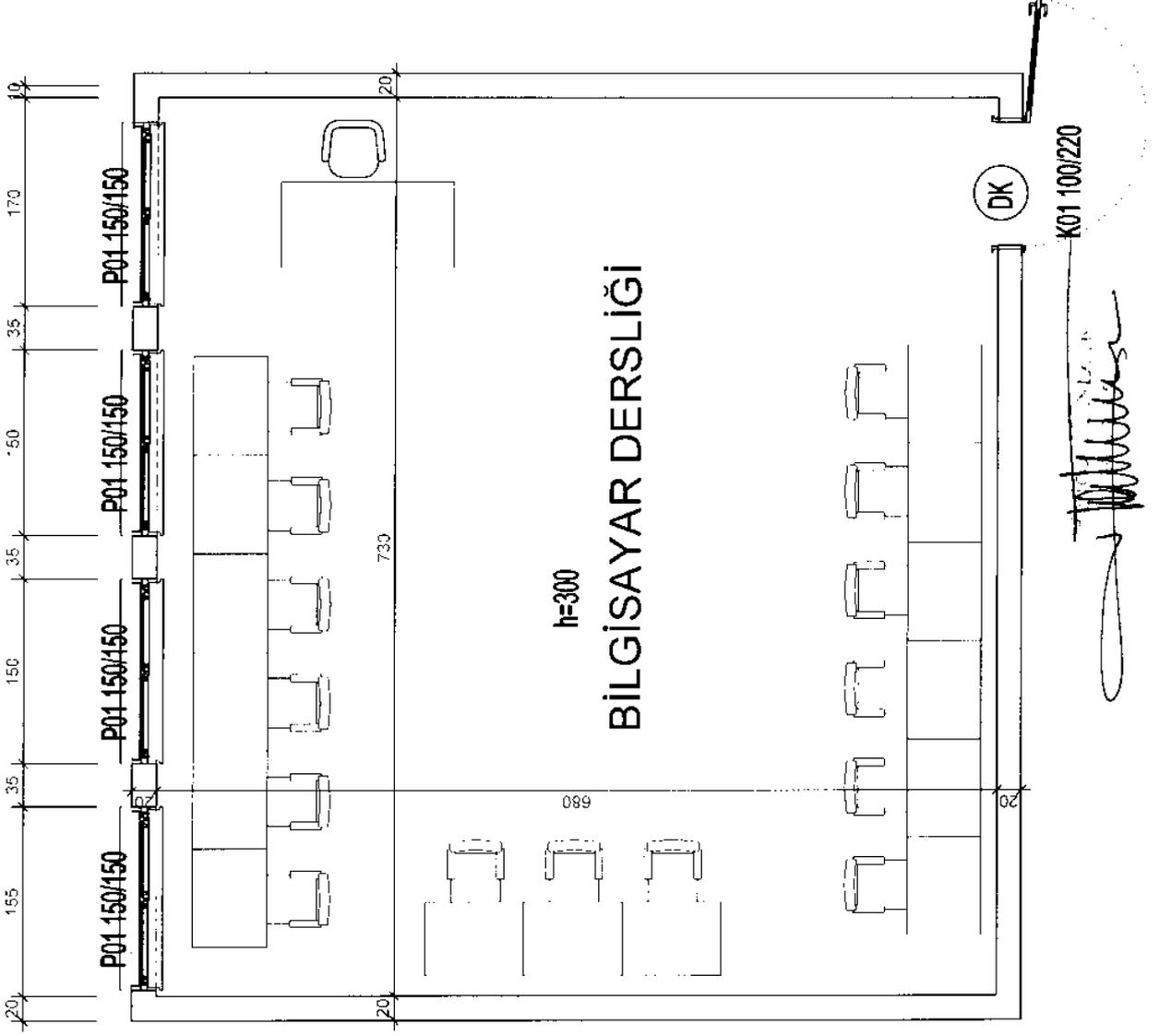
PLKTES KAPSAMINDA DİYARBAKIR İLİ BİSİMLİ İLÇESİNDE BULUNAN CUMHURİYET İLKOKULU, MEHMETÇİK
ORTAOKULU, SÜR İLÇESİ İSMET PAŞA İLKOKULU VE KAYAPINAR HÜZUREVLERİ İMAM HATİP ORTAOKULU
BİLGİSAYAR LABORATUVARI ALTYAPU ONARIM İŞİ
HÜZUREVLERİ İMAM HATİP ORTAOKULU ELEKTRİK TESİSATI

Bismil Cumhuriyet İlkokulu
15+1 bilgisayar laboratuvarı



[Handwritten signature]

Bismil Mehmetçik Ortaokulu
15+1 bilgisayar laboratuvarı



[Handwritten signature]

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI



SURİYELİ ÇOCUKLARIN TÜRK EĞİTİM
SİSTEMİNE ENTEGRASYONUNUN
DESTEKLENMESİ PROJESİ (PIKTES)
KAPSAMINDA
BİLGİSAYAR LABORATUVARI ALTYAPISI
KURULUM
TEKNİK ŞARTNAMESİ

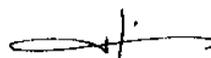
1. AMAÇ ve KAPSAM

Bu şartnamenin amacı "Suriyeli Çocukların Türk Eğitim Sistemine Entegrasyonunun Desteklenmesi Projesi (PIKTES) kapsamında bilgisayar laboratuvarı altyapısı kurulması" işine ait teknik şartların belirlenmesidir. PIKTES kapsamında belirlenen okullarda oluşturulacak bilgisayar laboratuvarının enerji ve data kablolama işinin niteliklerini kapsamaktadır.

İllerde iki tip laboratuvar oluşturulacak olup 1. Tip Bilgisayar Laboratuvarı 15+1 PC(Bilgisayar) ihtiyacına cevap verecek yapıda olacaktır. 2. Tip Bilgisayar Laboratuvarı 20+1 PC(Bilgisayar) ihtiyacına cevap verecek nitelikte olacaktır.

2. GENEL HÜKÜMLER

- 2.1 Okullarda iki tip bilgisayar laboratuvarı oluşturulacaktır. 1. Tip Bilgisayar Laboratuvarı 40-50 metrekare arası büyüklüğü olan sınıflara 15+1 PC (Bilgisayar), 50 metrekareden büyük sınıflara 2. Tip Bilgisayar Laboratuvarı 20+1 PC(Bilgisayar) olacak şekilde planlanacaktır.
- 2.2 Altyapısı yapılacak Bilgisayar laboratuvarının tüm elektrik tesisatı Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın "Elektrik iç Tesisat Yönetmeliği" ne uygun olmalıdır.
- 2.3 Bilgisayar laboratuvarları altyapısı U şeklinde kurulacaktır. Kurulacak sınıf düzeni ekte belirtilmiştir.
- 2.4 Kurulumu yapılan enerji ve data prizleri uçtan uca test edilecektir. Bilgisayar laboratuvarına çekilen bütün prizler çalışır halde teslim edilecektir.
- 2.5 Kurulum sırasında okul binasına verilen zararlar yüklenici tarafından karşılanacaktır. Bilgisayar laboratuvar kurulacak yerde, laboratuvarın tadilatı, boyanması, düzenlenmesi gibi işler gerçekleştirilecektir. Ancak her laboratuvar için farklı tadilat gerekmektedir. Bu düzenlemeler il koordinasyon ekiplerinin kendi sorumluluğundadır.
- 2.6 Bilgisayar laboratuvarı için kullanılacak Kabinet, Klima, Öğrenci ve Öğretmen Masası, Koltuk, Ağ Anahtarı(Switch), Bilgisayar (PC), Yazıcı ve Fotokopi Makinası Bakanlık tarafından gönderilecektir.
- 2.7 Bilgisayar laboratuvarının zemini düzgün bir malzeme ile kaplanacaktır. (Laminant)
- 2.8 Bilgisayar laboratuvarı için çekilecek olan data kablolarının tamamı kabinette, enerji kablolarının tamamı enerji panosunda sonlandırılacaktır.
- 2.9 Data kabloları kabinet içerisinde yeterli fazlalık düşünülerek çekilmelidir. Kablolar kısa bırakılmamalıdır.
- 2.10 Bilgisayar laboratuvarında masalara giden kablolar için kablo kanalı (yeterince, büyüklüğüne göre) döşenecek.
- 2.11 Bilgisayar laboratuvarında kurulum yapılacak bilgisayar sayısına göre her iki masa için 3 adet veri prizi ve her masa için 2 adet topraklı enerji prizi sonlandırılacaktır.
- 2.12 Öğretmen masası için 6 adet veri ve 6 adet topraklı enerji prizi duvarda sonlandırılacaktır. Duvar ile masa arasına balık sırtı kanal konularak geçiş sağlanılacaktır.
- 2.13 Bilgisayar laboratuvarı internet hattı için okulun modeminin bulunduğu yerden 2 adet Cat6 kablo getirilecek ve patch panelde sonlandırılacaktır. Karşılıklı olarak etiketleme yapılacaktır. İnternet hattının testi yapılacaktır.
- 2.14 Laboratuvarlarda Akıllı Tahta yok ise 2 adet Data ve 2 adet enerji prizi kabloları çekilerek sonlandırılacaktır. Mevcut tahta var ise bu kablolama yapılmayacaktır.



- 2.15** Bilgisayar laboratuvarına çekilen tüm veri uçları karşılıklı olarak etiketlenecektir. Etiketlemede patch panel sonlandırma ve etiketlendirme tablosu kullanılacaktır. Kullanılan enerji prizlerinin üzerine linye numarası etiketlemesi yapılacaktır. Etiketlemelerde bilgisayar çıktısı kullanılacaktır. Elle, pilot, tükenmez kalem vb. şekilde etiketleme yapılmayacaktır. Etiketler kablolardan/panelden/prizden kolayca düşmeyecek, silinmeyecek ve okumada güçlük çekilmeyecek şekilde hazırlanmalıdır.
- 2.16** Her data kablosu priz ile sonlandırılacaktır.
- 2.17** Her enerji hattının sonuna priz konulacaktır.
- 2.18** Tüm data kabloları sistem odasındaki kabinet içerisindeki patch panelde etiketlenerek sonlandırılacaktır.
- 2.19** Kabinet için enerji panosundan kablo kanalı içerisinde 3*2,5 mm² TTR kablo çekilecek ve 3 lü topraklı grup priz ile sonlandırılacaktır.
- 2.20** Bilgisayar laboratuvarına konulacak klima kabinet üzerine montajı yapılacaktır. Klima beslemesi için enerji panosundan kablo kanalı içerisinde 3*2,5 mm² TTR kablo çekilecek ve 2 mt fazlalık bırakılacaktır.
- 2.21** 15+1 ve 20+1 Bilgisayar laboratuvarları için kullanılacak malzeme listesi ve sayıları aşağıdaki tabloda yer almıştır.

Malzeme Adı	15+1 Bilgisayar Lab.	20+1 Bilgisayar Lab.
Elektrik prizi (Her öğrenci masasına 2 priz öğretmen masasına 6 priz)	30+2+2+6 topraklı Priz	40+2+2+6 topraklı Priz
Data priz (Her 2 öğrenci masasına 3 priz, öğretmen masasına 6 priz, akıllı tahtaya 2 priz)	22+6+2 data priz	30+6+2 data priz
1.linye hattı	8 linye (4 Öğrenci + 1 Öğretmen +1 Kabinet + 1 Klima + 1 Akıllı Tahta)	9 linye (5 Öğrenci + 1 Öğretmen + 1 Kabinet + 1 Klima + 1 Akıllı Tahta)
Sınıf elektrik panosu ana kesici	3*32A	3*40A
Her linye için 16A otomat B tipi	8 adet 16A	9adet 16A
Kaçak akım rölesi	1 adet (4x40A 30mA)	1 adet (4x40A 30mA)
Sınıf Enerji panosu	1 adet	1 adet

3. AĞ ALTYAPISI

Cat 6 Utp Bakır Kablo Teknik Özellikleri

- 3.1 Kullanılacak olan CAT6 UTP kablolar ANSI/EIA/TIA 568B.2-1, ISO/IEC-11801, EN50173 standartlarında belirtilen 4 (dört) çiftli 100 Ohm CAT6 sınıfında yanmaya karşı etkili LSOH/HFFR özelliğinde dış kılıflı belirtilen performans ve teknik özelliklerine uygun olacaktır. İletişim için en az 250 Mhz frekansını destekleyecektir.
- 3.2 Kablolar, IEC 60332-1 (Fire performance) yanmaya karşı olan dayanımını ölçen testten geçmiş olacaktır. Bu durum ürün kataloğunda gösterilecektir.
- 3.3 CAT6 UTP kablo içerisinde 4 (dört) adet sarmal çiftli (twisted pair) iletken olacaktır ve çiftler arasında sinyal etkileşimini en aza indirmek amacıyla ve sarmal çiftlerin açısının bozulmaması için aralarında bir seperatör veya izolatör bulunacaktır.
- 3.4 Kablo 100 (yüz) metre mesafede CAT6 UTP standartlarına uygun iletişimi desteklemelidir.
- 3.5 Kablo üzerinde ürün adı, ürün açıklaması, ait olduğu standart, parti numarası, metraj bilgisi, açıklama ve ibareleri her 1 (bir) metresinde en az 1 (bir) adet standartlara uygun olarak basılmış olacaktır.

Cat6 Utp Veri Prizi Ve Rj-45 Keystone Jack Konnektörün Teknik Özellikleri

- 3.6 Veri prizleri içerisinde Keystone Jack kullanılacaktır. Sonlandırmalar, her jack için 22,5*45 mm faceplate lere yapılacaktır. Boş kalan yerlere boşluk(kör) kapak takılacaktır.
- 3.7 Duvar prizleri CAT6 UTP RJ-45 Keystone Jack teknik özellikleri ANSI/EIA/TIA 568B.2-1, ISO/IEC- 11801, EN50173 standartlarının en az birine uygun olacaktır.
- 3.8 Veri prizleri RJ-45 tipinde olacak, T568A ve T568B bağlantı tiplerinin ikisini birden destekleyecektir.
- 3.9 Veri prizlerinin üzerinde etiketleme için uygun alan olacaktır.

Patch Panel Teknik Özellikleri



- 3.10 Patch Panel modüler tip olup veri prizlerinde kullanılan UTP keystone jack ile patch panelde kullanılacak UTP keystone jack aynı olacaktır. Tümüleşik(tek parça, değiştirilemeyen, sökilemeyen vb.) keystone **kullanılmayacaktır.**
- 3.11 Laboratuvarda CAT6 UTP kabloların patch panelde sonlandırılması yapılmadan önce panelin arka tarafında kablo uçlarında hangi prizden geldiğini gösteren etiketleme olacaktır. Önyüzünde ise patch panelin şeffaf korumaya sahip etiket yerlerine kablonun hangi prizden geldiğini belirten etiketleme yapılacaktır. Patch panelin ön yüzü ve data prizi tarafındaki veri prizi etiket isimleri aynı olacaktır. **PATCH PANEL SONLANDIRMA ve ETİKETLENDİRME TABLOSU**'na göre etiketleme yapılacaktır.
- 3.12 Patch panel modüler yapıda olacaktır. Patch paneller 2 adet 1U büyüklüğünde ve 24 portlu olacaktır.
- 3.13 Patch panelin gövde kısmı yanmaya karşı etkili, alev almayan özellikte olacaktır.
- 3.14 Panellere keystone jack montajları sağlam ve oynamayacak şekilde monte edilecektir.
- 3.15 Patch panellerde yer alan portların tamamına keystone jack takılacaktır.

50x100 mm PVC Kablo Kanalı

- 3.16 Ağ kabloları ve enerji hatları en az 50x100 mm'lik PVC Kablo kanalı içine yerleştirilerek, laboratuvarda dağıtım yapılacaktır.
- 3.17 Kablolar, kanal montajının uygun olmadığı yerlerde (kalorifer borusu geçişleri gibi.) sert PVC boru veya spiral boru içerisinden çekilebilecektir.
- 3.18 Kablo kanalı darbelere karşı dayanıklı olmalıdır.
- 3.19 Kablo kanalı üzerinde kullanılacak enerji prizleri kanal ile uyumlu ve aynı marka olacaktır.
- 3.20 Kablo kanalı duvarda ya da tavanda monte edilebilmelidir.
- 3.21 Kablo kanalı alev almayan elektriksel yalıtım özelliğine sahip olmalıdır. M1 (Non-inflammable) sınıfı PVC hammaddeden üretilmiş olmalıdır.
- 3.22 Kablo kanalı kapağı içten kilitlemeli tip olmalı, kolay açılmamalıdır.
- 3.23 (-40° C)'da ve (+60°C) arası sıcaklıklara karşı dayanıklı olmalıdır.
- 3.24 Kablo kanalı salonun uygunluğuna göre yerden 85-120 cm yüksekliğinde duvara montajı sağlanacaktır. (Masa yüksekliği 75 cm olduğundan dolayı tercih edilen yükseklik 85 cm)
- 3.25 Kanal montajı yapılırken orijinal dönüş aparatları (iç dış L,T) kullanılacaktır.
- 3.26 Kanal içinde data / enerji kablolarını ayırmak için seperatör(ayırıcı) kullanılacaktır.
- 3.27 Kanalların montajında önce dübel atılacak ve üzerine kanal konularak vidalar sıkılacaktır. Hiçbir surette dübeller kanal üzerinden atılmayacaktır.
- 3.28 Plastik kablo kanal montajları yapılırken 25 cm aralıkla mutlaka dübel kullanılacaktır. Vidalar pul kullanılarak kanala monte edileceklerdir. Dübeller, kanal üzerinde çapraz olacak şekilde monte edilecektir.
- 3.29 Kablo kanal montajı ve duvarın delinmesi sırasında oluşan hasarlar en az eskisi gibi olmak üzere düzeltililecektir. Oluşabilecek hasarlar giderildikten sonra boya yapılmayacaktır.



4. ENERJİ ALTYAPISI

- 4.1 Bilgisayar laboratuvarı enerji panosuna 3 fazlı elektrik sistemi çekilerek, kullanıma hazır hale getirilecektir. Laboratuvar enerji panosu şeması aşağıda yer almaktadır.
- 4.2 Bilgisayar laboratuvarına bağımsız bir topraklama hattı çekilecek ve bu hat yeni çakılacak topraklama çubuğuna bağlanacaktır. Fiziki olarak bağımsız topraklama hattı çekilemeyen yerlerde mevcut topraklama hattı kullanılabilir.

3x2,5 Mm Tesisat Kablosu (Çok Damarlı Bakır İletkenli Kablo)

- 4.3 Ana gerilimi 300/500 V olmalıdır.
- 4.4 Kablo halojensiz alev iletmeyen tipte olmalıdır.
- 4.5 Kablonun Normal Kesit: 3x2,5 mm² olmalıdır.
- 4.6 Her öğrenci masası için 2 adet topraklı priz konulacaktır. Prizler kanal üzerine monte edilecektir. Boyutları 45*45 mm olmalıdır. 8 priz (4 masa) için 3 x 2,5 mm² enerji kablosu sigorta panosuna kadar çekilecek ve bu grup için B16 (16 amper) sigorta kullanılacaktır. Her 4 masa için bu işlem tekrarlanacaktır.
- 4.7 Öğretmen masası için 6 adet topraklı priz kullanılacak ve müstakil olarak 3 x 2,5 mm² enerji kablosu sigorta panosuna kadar çekilecek ve bu grup için B16 (16 amper) sigorta kullanılacaktır.
- 4.8 Priz bağlantılarında kablo uçlarında yüzük kullanılacaktır.
- 4.9 Enerji Panosu sac pano Ip65 standardında açık renkte olacaktır.

Enerji Panosu

- 4.10 Enerji panosu sınıf kapısının girişinde sınıfın durumuna göre sağda veya solda olabilecektir ve yerden yüksekliği en az 160 cm yükseklikte olmalıdır.
- 4.11 Dış kapak kilitli yapıda olacaktır.
- 4.12 Tüm sigorta diğer bağlantılarında uygun kablo yüzüğü, pabuç ve uygun klemensler kullanılacaktır.
- 4.13 Laboratuvara konulacak enerji panosu içerisinde 1 adet 3 *32A veya 3*40A'lik giriş sigortası, 1 adet paket şalter, 1 adet kaçak akım rölesi ve ihtiyaç kadar 16 A otomat sigorta konulacaktır. Enerji panosu çizimi aşağıda yer almaktadır.
- 4.14 Pano içerisinde kullanılacak sigortalar B tipi, 6kA kesme kapasitesinde ve TSE belgeli olacaktır.
- 4.15 Pano beslemesi için okulun ana elektrik panosundan en az 4*4 mm² NYM kablo kanal içerisinde çekilecektir. Ana elektrik panosuna 3*32A veya 3*40A'lik sigorta bağlanacaktır.
- 4.16 Pano içerisindeki güç dağılımı fazlar arasında dengeli olarak dağıtılması sağlanacaktır.
- 4.17 Pano üzerinde enerji olduğunu anlamak için sinyal lambaları bulunacaktır.
- 4.18 Yüklenici, 220V şebekenin olduğu okullar için tesis edeceği tüm enerji elemanlarının, tanımlanan özellikleri karşılamak kaydıyla 380V yerine 220V eşlenişini kullanacaktır.



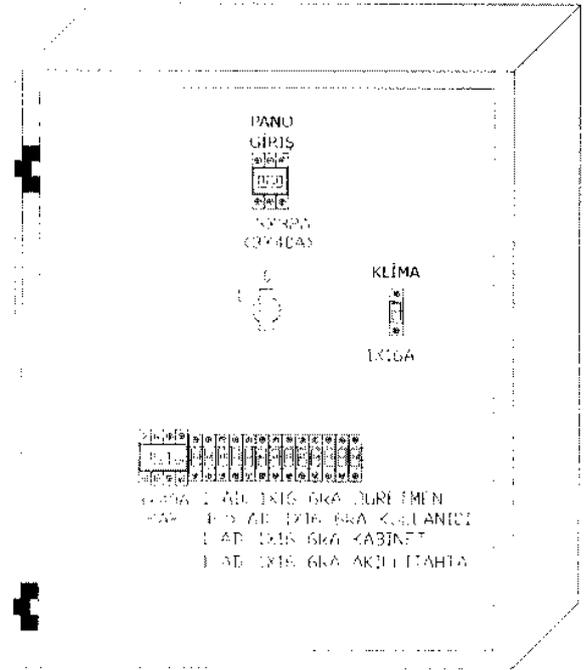
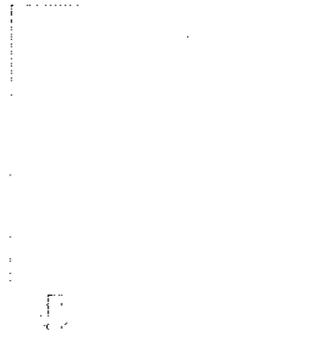
EKLER:

- 1- ÖĞRENCİ, ÖĞRETMEN MASASI ÖLÇÜLERİ
- 2- ENERJİ PANOSU ŞEMASI
- 3- 15+1 BİLGİSAYAR LABORATUVARI ÖRNEK ÇİZİM
- 4- 20+1 BİLGİSAYAR LABORATUVARI ÖRNEK ÇİZİM
- 5- BİLGİSAYAR LABORATUVARI ÖRNEK RESİMLER.(4 ADET)
- 6- PATCH PANEL SONLANDIRMA VE ETİKETLENDİRME TABLOSU

EK-1: ÖĞRETMEN ve ÖĞRENCİ MASASI Ölçüleri

1. Öğrenci masası üst tabla ölçüleri 80x60 cm ve masa yükseklikleri 70 cm olacaktır.
2. Öğretmen masası üst tabla ölçüleri 140x70 cm, masa yüksekliği 75 cm olacaktır.

EK-2: Enerji Panosu Şeması



	Patch Linye Etiketi	Pano Etiketi
L1: 1. Enerji Linyesi (Öğretmen)	L1	L1
L2: 2. Enerji Linyesi (Öğrenci)	L2	L2
L3: 3. Enerji Linyesi (Öğrenci)	L3	L3
L4: 4. Enerji Linyesi (Öğrenci)	L4	L4
L5: 5. Enerji Linyesi (Öğrenci)	L5	L5

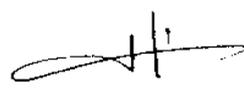
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

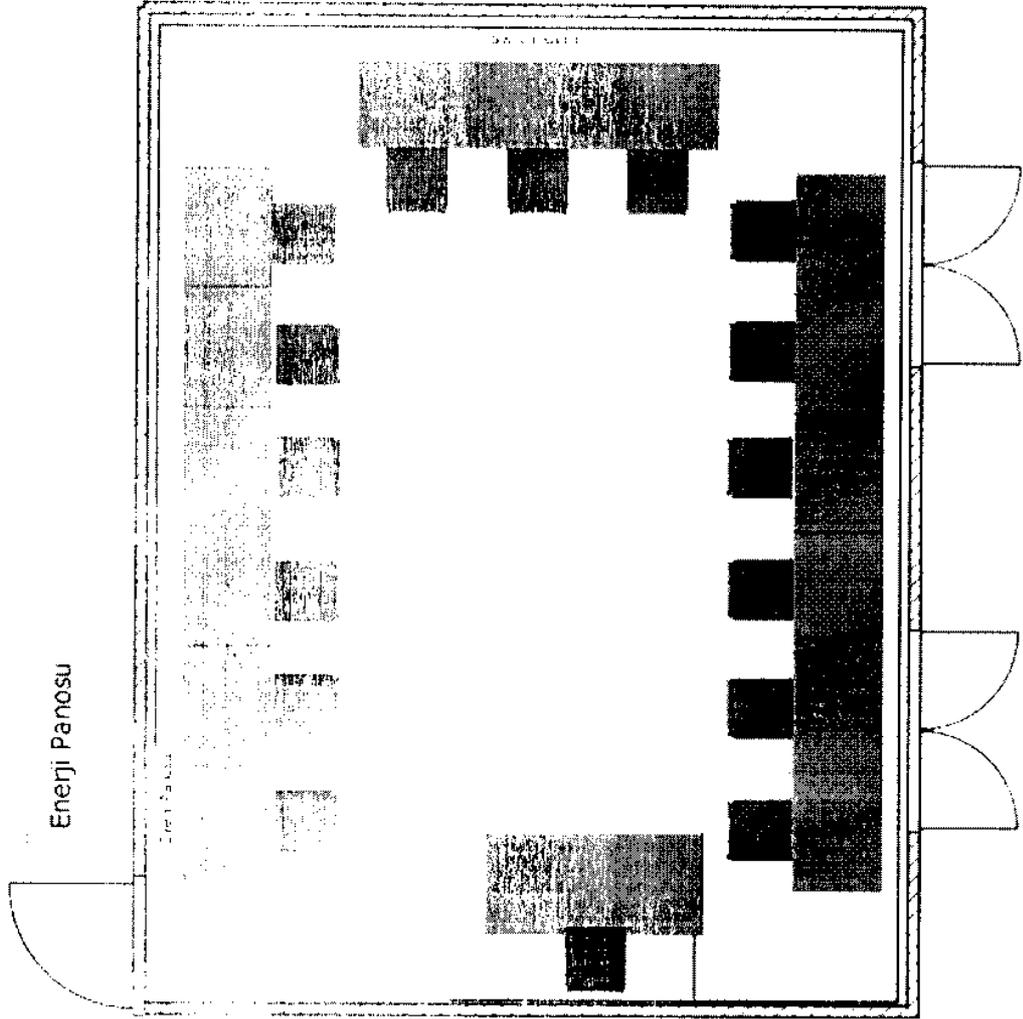
L6: 6. Enerji Linyesi (Öğrenci) (Sadece 2011 için eklenecek)
L7: 7. Enerji Linyesi (Kabinet)
L8: 8. Enerji Linyesi (Akıllı Tahta)

L6
L7
L8

**EK 3- 15+1 BİLGİSAYAR LABORATUVARI ÖRNEK ÇİZİM
(40-50 METREKARE ARASI SALON İÇİN)**

Switch Kabini



15+1 BT Sınıfı
350x500 cm Ölçüsünde

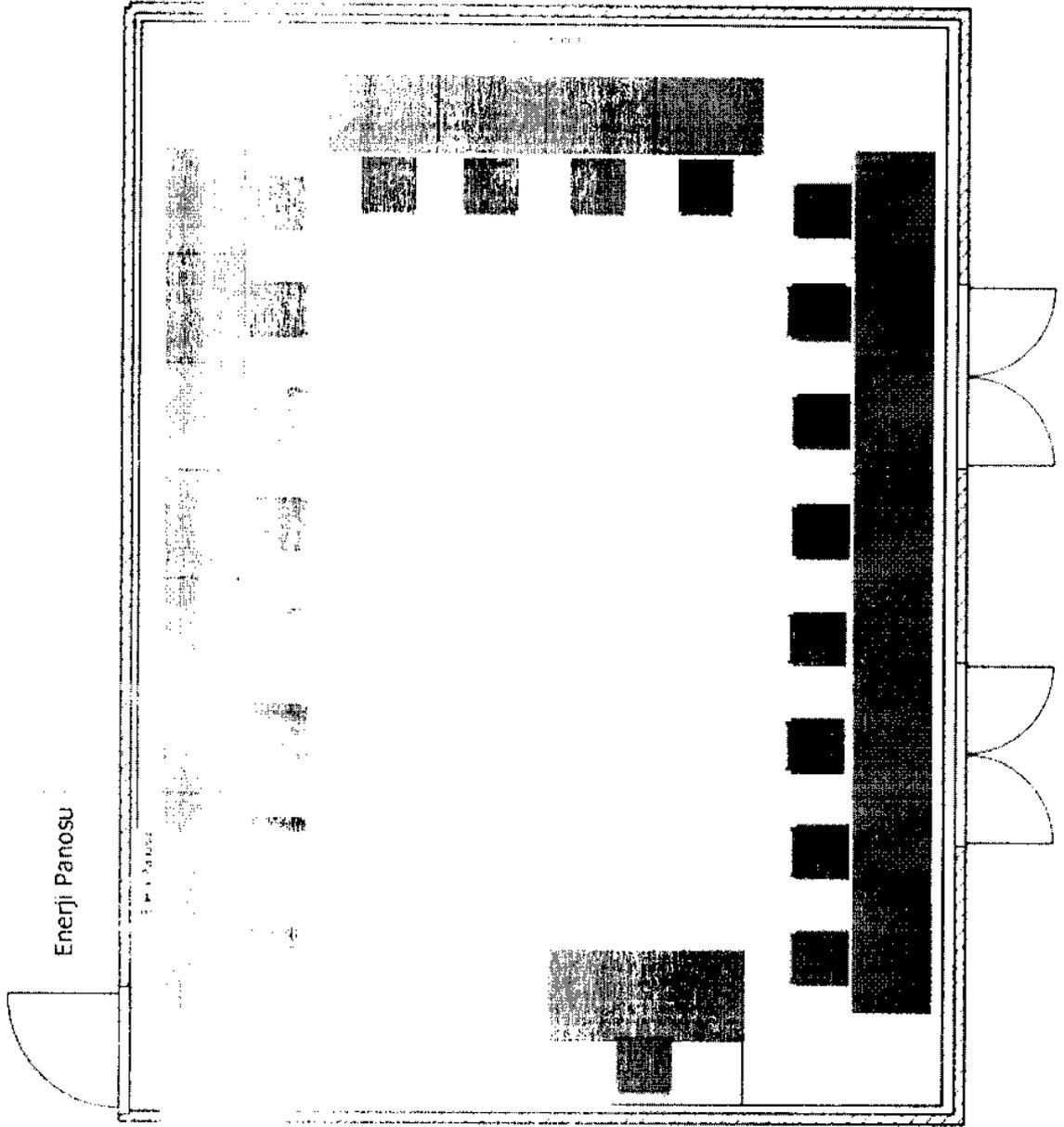
Kablolar masa üstü tabla hizasında döşenecektir.
Pencere başlarında kalorifer petekleri bulunduğu için
bu bölümler uygun yerden geçilecektir.

Enerji panosu, sınıfın konumuna göre giriş kapısının sağında veya solunda
yerleştirilmeli. 160 cm yükseklikte kapının yanında
uygun şekilde tesis edilecektir.

Switch kabini, öğretmen masasının karşı duvarında
ortası boş bırakılacaktır.

**EK-4. 20+1 BİLGİSAYAR LABORATUVARI ÖRNEK ÇİZİM
(50 METREKARE ÜSTÜ SALON İÇİN)**

Swatçın Kabını



20-1 BT Sınıfı
500x600 cm ölçüsünde

Kalanfer petekleri üst tabla nızasında döşenecektir.

Petelerin altına kalanfer petekleri bulunduğundan
bu alanlar için alan vardır. geçilecektir.

Enerji panosu duvarın kenarına göre giriş kapısının sağında veya solunda
yerleştirilecek. 160 cm yükseklikte kapının yanında
uygun şekilde tesis edilecektir.

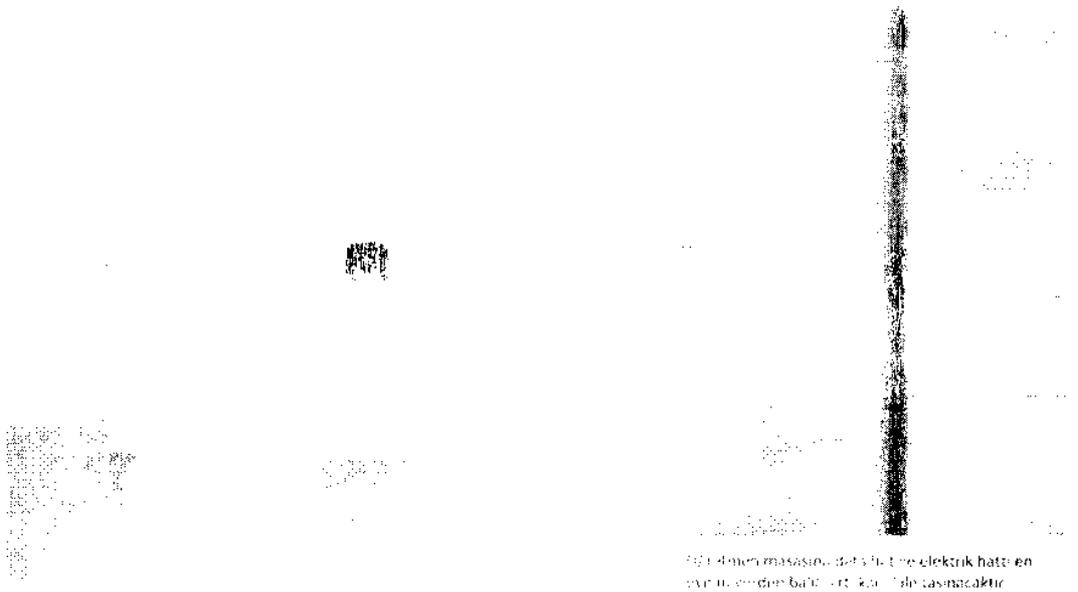
Swatçın duvarı kapı kenarının masasının karşı duvarında
ortaya konularak yapılacaktır.

EK-5 BİLGİSAYAR LABORATUVARI ÖRNEK RESİMLER

Bilgisayar laboratuvarında her öğrenci masasının hizasında kanal üzerinde 2 adet topraklı priz ve bir adet veri prizleri bulunmaktadır. Kanal içerisinde data ile besleme hattını seperatör ile ayırımı yapılmıştır.



Kanal içerisindeki elektrik hatları kanal içerisindeki prizlerde 200µm kalibresinde uygun biçimde yerleştirilmiştir.



200µm kalibresinde data ile elektrik hattı en uygun şekilde birbirinden ayrılmıştır.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

EK-6 LAMİNAT PARKE ÖZELLİKLERİ

- Parkeler açık renkte olacaktır.
 - Laminat parkeler; PU katkılı koruma tabakası bulundurulmalıdır.
 - Kolay çizilmez, sudan etkilenmez, alev almaz, leke tutmaz, kolay temizlenir, kaymaz, antistatik olup elektriklelenme yapmaz, ısı ve nem nedeniyle boyut değiştirmez, koku yapmaz, güneş ışığından etkilenmez konut ve ofislerde kullanıma uygun yeni nesil zemin kaplama malzemeden üretilmiş olmalıdır.
 - Parke kalınlığı en az 8mm ve derzli olmalıdır.
- Not: Parke kalınlığı 8mm ve üzeri olacaktır.
- Not: Parke kalınlığı 8mm ve üzeri olacaktır.
- Not: Parke kalınlığı 8mm ve üzeri olacaktır.
- Not: Parke kalınlığı 8mm ve üzeri olacaktır.



EK-6 PATCH PANEL SONLANDIRMA ve ETİKETLENDİRME TABLOSU

15+1 BİLGİSAYAR LABORATUVARI İÇİN PATCH PANEL SONLANDIRMA ve ETİKETLENDİRME TABLOSU						
SIRA	CİHAZ	KONUMU	VERİ PRİZİ ETİKETİ	SONLANDIRILACAKI PATCH PANEL	SONLANDIRILACAKI PATCH PANEL PORTU	PATCH PANEL ETİKET ADI
1	ÖĞRETMEN PC	1.VERİ KABLOSU	D1	1.PATCH PANEL	1. PORT	D1
2	ÖĞRETMEN PC YEDEK UÇ	2.VERİ KABLOSU	D2	1.PATCH PANEL	2. PORT	D2
3	ÖĞRETMEN PC YEDEK UÇ	3.VERİ KABLOSU	D3	1.PATCH PANEL	3. PORT	D3
4	ÖĞRETMEN PC YEDEK UÇ	4.VERİ KABLOSU	D4	1.PATCH PANEL	4. PORT	D4
5	ÖĞRETMEN PC	5.VERİ KABLOSU	D5	1.PATCH PANEL	5. PORT	D5
6	ÖĞRETMEN PC	6.VERİ KABLOSU	D6	1.PATCH PANEL	6. PORT	D6
7	ÖĞRETMEN PC	7.VERİ KABLOSU	D7	1.PATCH PANEL	7. PORT	D7
8	ÖĞRETMEN PC	8.VERİ KABLOSU	D8	1.PATCH PANEL	8. PORT	D8
9	ÖĞRETMEN PC	9.VERİ KABLOSU	D9	1.PATCH PANEL	9. PORT	D9
10	ÖĞRETMEN PC	10.VERİ KABLOSU	D10	1.PATCH PANEL	10. PORT	D10
11	ÖĞRETMEN PC	11.VERİ KABLOSU	D11	1.PATCH PANEL	11. PORT	D11
12	ÖĞRETMEN PC	12.VERİ KABLOSU	D12	1.PATCH PANEL	12. PORT	D12
13	ÖĞRETMEN PC	13.VERİ KABLOSU	D13	1.PATCH PANEL	13. PORT	D13
14	ÖĞRETMEN PC	14.VERİ KABLOSU	D14	1.PATCH PANEL	14. PORT	D14
15	ÖĞRETMEN PC	15.VERİ KABLOSU	D15	1.PATCH PANEL	15. PORT	D15
16	ÖĞRETMEN PC	16.VERİ KABLOSU	D16	1.PATCH PANEL	16. PORT	D16
17	ÖĞRETMEN PC	17.VERİ KABLOSU	D17	1.PATCH PANEL	17. PORT	D17
18	ÖĞRETMEN PC	18.VERİ KABLOSU	D18	1.PATCH PANEL	18. PORT	D18
19	ÖĞRETMEN PC	19.VERİ KABLOSU	D19	1.PATCH PANEL	19. PORT	D19
20	ÖĞRETMEN PC	20.VERİ KABLOSU	D20	1.PATCH PANEL	20. PORT	D20
21	ÖĞRETMEN PC	21.VERİ KABLOSU	D21	1.PATCH PANEL	21. PORT	D21
22	ÖĞRETMEN PC	22.VERİ KABLOSU	D22	1.PATCH PANEL	22. PORT	D22
23	ÖĞRETMEN PC	23.VERİ KABLOSU	D23	1.PATCH PANEL	23. PORT	D23
24	ÖĞRETMEN PC	24.VERİ KABLOSU	D24	1.PATCH PANEL	24. PORT	D24
25	ÖĞRETMEN PC	25.VERİ KABLOSU	D25	1.PATCH PANEL	1. PORT	D25
26	ÖĞRETMEN PC	26.VERİ KABLOSU	D26	1.PATCH PANEL	2. PORT	D26
27	ÖĞRETMEN PC	27.VERİ KABLOSU	D27	1.PATCH PANEL	3. PORT	D27
28	ÖĞRETMEN PC	28.VERİ KABLOSU	D28	1.PATCH PANEL	4. PORT	D28
29	AKILLI TAHTA UÇ	29.VERİ KABLOSU	AT1	1.PATCH PANEL	5. PORT	AT1
30	AKILLI TAHTA YEDEK UÇ	30.VERİ KABLOSU	AT2	1.PATCH PANEL	6. PORT	AT2
31	İNTERNET HATTI UÇ (OKUL MODEMİNDEN GELEN)	31.VERİ KABLOSU	INTERNET1	1.PATCH PANEL	23. PORT	INTERNET1
32	İNTERNET HATTI YEDEK UÇ (OKUL MODEMİNDEN GELEN)	32.VERİ KABLOSU	INTERNET2	1.PATCH PANEL	24. PORT	INTERNET2

(Handwritten signature)

(Handwritten mark)

20 +1 BİLGİSAYAR LABORATUVARI İÇİN PATCH PANEL SONLANDIRMA ve ETİKETLENDİRME TABLOSU

SIRA	ÖĞRENCİ	KONUMU	VERİ PRİZİ ETİKETİ	SONLANDIRILACAKI PATCH PANEL	SONLANDIRILACAKI PATCH PANEL PORTU	PATCH PANEL ETİKET ADI
1	ÖĞRENCİ PC 1	1.VERİ KABLOSU	D1	1.PATCH PANEL	1. PORT	D1
2	ÖĞRENCİ PC 2	2.VERİ KABLOSU	D2	1.PATCH PANEL	2. PORT	D2
3	ÖĞRENCİ PC 3	3.VERİ KABLOSU	D3	1.PATCH PANEL	3. PORT	D3
4	ÖĞRENCİ PC 4	4.VERİ KABLOSU	D4	1.PATCH PANEL	4. PORT	D4
5	ÖĞRENCİ PC 5	5.VERİ KABLOSU	D5	1.PATCH PANEL	5. PORT	D5
6	ÖĞRENCİ PC 6	6.VERİ KABLOSU	D6	1.PATCH PANEL	6. PORT	D6
7	ÖĞRENCİ PC 7	7.VERİ KABLOSU	D7	1.PATCH PANEL	7. PORT	D7
8	ÖĞRENCİ PC 8	8.VERİ KABLOSU	D8	1.PATCH PANEL	8. PORT	D8
9	ÖĞRENCİ PC 9	9.VERİ KABLOSU	D9	1.PATCH PANEL	9. PORT	D9
10	ÖĞRENCİ PC 10	10.VERİ KABLOSU	D10	1.PATCH PANEL	10. PORT	D10
11	ÖĞRENCİ PC 11	11.VERİ KABLOSU	D11	1.PATCH PANEL	11. PORT	D11
12	ÖĞRENCİ PC 12	12.VERİ KABLOSU	D12	1.PATCH PANEL	12. PORT	D12
13	ÖĞRENCİ PC 13	13.VERİ KABLOSU	D13	1.PATCH PANEL	13. PORT	D13
14	ÖĞRENCİ PC 14	14.VERİ KABLOSU	D14	1.PATCH PANEL	14. PORT	D14
15	ÖĞRENCİ PC 15	15.VERİ KABLOSU	D15	1.PATCH PANEL	15. PORT	D15
16	ÖĞRENCİ PC 16	16.VERİ KABLOSU	D16	1.PATCH PANEL	16. PORT	D16
17	ÖĞRENCİ PC 17	17.VERİ KABLOSU	D17	1.PATCH PANEL	17. PORT	D17
18	ÖĞRENCİ PC 18	18.VERİ KABLOSU	D18	1.PATCH PANEL	18. PORT	D18
19	ÖĞRENCİ PC 19	19.VERİ KABLOSU	D19	1.PATCH PANEL	19. PORT	D19
20	ÖĞRENCİ PC 20	20.VERİ KABLOSU	D20	1.PATCH PANEL	20. PORT	D20
21	ÖĞRENCİ PC 21	21.VERİ KABLOSU	D21	1.PATCH PANEL	21. PORT	D21
22	ÖĞRENCİ PC 22	22.VERİ KABLOSU	D22	1.PATCH PANEL	22. PORT	D22
23	ÖĞRENCİ PC 23	23.VERİ KABLOSU	D23	1.PATCH PANEL	23. PORT	D23
24	ÖĞRENCİ PC 24	24.VERİ KABLOSU	D24	1.PATCH PANEL	24. PORT	D24
25	ÖĞRENCİ PC 25	25.VERİ KABLOSU	D25	1.PATCH PANEL	1. PORT	D25

[Handwritten Signature]

26	ÖĞRENCİ PC 13-14 YEDEK UÇ	26.VERİ KABLOSU	D26	2. PORT	D26
27	ÖĞRENCİ PC 14	27.VERİ KABLOSU	D27	3. PORT	D27
28	ÖĞRENCİ PC 15	28.VERİ KABLOSU	D28	4. PORT	D28
29	ÖĞRENCİ PC 15-16 YEDEK UÇ	29.VERİ KABLOSU	D29	5. PORT	D29
30	ÖĞRENCİ PC 16	30.VERİ KABLOSU	D30	6. PORT	D30
31	ÖĞRENCİ PC 17	31.VERİ KABLOSU	D31	7. PORT	D31
32	ÖĞRENCİ PC 17-18 YEDEK UÇ	32.VERİ KABLOSU	D32	8. PORT	D32
33	ÖĞRENCİ PC 17	33.VERİ KABLOSU	D33	3. PORT	D33
34	ÖĞRENCİ PC 17	34.VERİ KABLOSU	D34	10. PORT	D34
35	ÖĞRENCİ PC 17	35.VERİ KABLOSU	D35	11. PORT	D35
36	ÖĞRENCİ PC 17	36.VERİ KABLOSU	D36	12. PORT	D36
37	ÖĞRENCİ PC 17	37.VERİ KABLOSU	D37	13. PORT	D37
38	ÖĞRENCİ PC 17	38.VERİ KABLOSU	D38	14. PORT	D38
39	ÖĞRENCİ PC 17	39.VERİ KABLOSU	D39	15. PORT	D39
40	ÖĞRENCİ PC 17	40.VERİ KABLOSU	D40	16. PORT	D40
41	ÖĞRENCİ PC 17	41.VERİ KABLOSU	D41	17. PORT	D41
42	ÖĞRENCİ PC 17	42.VERİ KABLOSU	D42	18. PORT	D42
43	ÖĞRENCİ PC 17	43.VERİ KABLOSU	D43	19. PORT	D43
44	ÖĞRENCİ PC 17	44.VERİ KABLOSU	D44	20. PORT	D44
45	ÖĞRENCİ PC 17	45.VERİ KABLOSU	D45	21. PORT	D45
46	ÖĞRENCİ PC 17	46.VERİ KABLOSU	D46	22. PORT	D46
47	ÖĞRENCİ PC 17	47.VERİ KABLOSU	D47	23. PORT	D47
48	ÖĞRENCİ PC 17	48.VERİ KABLOSU	D48	24. PORT	D48
49	ÖĞRENCİ PC 17	49.VERİ KABLOSU	D49	25. PORT	D49
50	ÖĞRENCİ PC 17	50.VERİ KABLOSU	D50	26. PORT	D50
51	ÖĞRENCİ PC 17	51.VERİ KABLOSU	D51	27. PORT	D51
52	ÖĞRENCİ PC 17	52.VERİ KABLOSU	D52	28. PORT	D52
53	ÖĞRENCİ PC 17	53.VERİ KABLOSU	D53	29. PORT	D53
54	ÖĞRENCİ PC 17	54.VERİ KABLOSU	D54	30. PORT	D54
55	ÖĞRENCİ PC 17	55.VERİ KABLOSU	D55	31. PORT	D55
56	ÖĞRENCİ PC 17	56.VERİ KABLOSU	D56	32. PORT	D56
57	ÖĞRENCİ PC 17	57.VERİ KABLOSU	D57	33. PORT	D57
58	ÖĞRENCİ PC 17	58.VERİ KABLOSU	D58	34. PORT	D58
59	ÖĞRENCİ PC 17	59.VERİ KABLOSU	D59	35. PORT	D59
60	ÖĞRENCİ PC 17	60.VERİ KABLOSU	D60	36. PORT	D60
61	ÖĞRENCİ PC 17	61.VERİ KABLOSU	D61	37. PORT	D61
62	ÖĞRENCİ PC 17	62.VERİ KABLOSU	D62	38. PORT	D62
63	ÖĞRENCİ PC 17	63.VERİ KABLOSU	D63	39. PORT	D63
64	ÖĞRENCİ PC 17	64.VERİ KABLOSU	D64	40. PORT	D64
65	ÖĞRENCİ PC 17	65.VERİ KABLOSU	D65	41. PORT	D65
66	ÖĞRENCİ PC 17	66.VERİ KABLOSU	D66	42. PORT	D66
67	ÖĞRENCİ PC 17	67.VERİ KABLOSU	D67	43. PORT	D67
68	ÖĞRENCİ PC 17	68.VERİ KABLOSU	D68	44. PORT	D68
69	ÖĞRENCİ PC 17	69.VERİ KABLOSU	D69	45. PORT	D69
70	ÖĞRENCİ PC 17	70.VERİ KABLOSU	D70	46. PORT	D70
71	ÖĞRENCİ PC 17	71.VERİ KABLOSU	D71	47. PORT	D71
72	ÖĞRENCİ PC 17	72.VERİ KABLOSU	D72	48. PORT	D72
73	ÖĞRENCİ PC 17	73.VERİ KABLOSU	D73	49. PORT	D73
74	ÖĞRENCİ PC 17	74.VERİ KABLOSU	D74	50. PORT	D74
75	ÖĞRENCİ PC 17	75.VERİ KABLOSU	D75	51. PORT	D75
76	ÖĞRENCİ PC 17	76.VERİ KABLOSU	D76	52. PORT	D76
77	ÖĞRENCİ PC 17	77.VERİ KABLOSU	D77	53. PORT	D77
78	ÖĞRENCİ PC 17	78.VERİ KABLOSU	D78	54. PORT	D78
79	ÖĞRENCİ PC 17	79.VERİ KABLOSU	D79	55. PORT	D79
80	ÖĞRENCİ PC 17	80.VERİ KABLOSU	D80	56. PORT	D80
81	ÖĞRENCİ PC 17	81.VERİ KABLOSU	D81	57. PORT	D81
82	ÖĞRENCİ PC 17	82.VERİ KABLOSU	D82	58. PORT	D82
83	ÖĞRENCİ PC 17	83.VERİ KABLOSU	D83	59. PORT	D83
84	ÖĞRENCİ PC 17	84.VERİ KABLOSU	D84	60. PORT	D84
85	ÖĞRENCİ PC 17	85.VERİ KABLOSU	D85	61. PORT	D85
86	ÖĞRENCİ PC 17	86.VERİ KABLOSU	D86	62. PORT	D86
87	ÖĞRENCİ PC 17	87.VERİ KABLOSU	D87	63. PORT	D87
88	ÖĞRENCİ PC 17	88.VERİ KABLOSU	D88	64. PORT	D88
89	ÖĞRENCİ PC 17	89.VERİ KABLOSU	D89	65. PORT	D89
90	ÖĞRENCİ PC 17	90.VERİ KABLOSU	D90	66. PORT	D90
91	ÖĞRENCİ PC 17	91.VERİ KABLOSU	D91	67. PORT	D91
92	ÖĞRENCİ PC 17	92.VERİ KABLOSU	D92	68. PORT	D92
93	ÖĞRENCİ PC 17	93.VERİ KABLOSU	D93	69. PORT	D93
94	ÖĞRENCİ PC 17	94.VERİ KABLOSU	D94	70. PORT	D94
95	ÖĞRENCİ PC 17	95.VERİ KABLOSU	D95	71. PORT	D95
96	ÖĞRENCİ PC 17	96.VERİ KABLOSU	D96	72. PORT	D96
97	ÖĞRENCİ PC 17	97.VERİ KABLOSU	D97	73. PORT	D97
98	ÖĞRENCİ PC 17	98.VERİ KABLOSU	D98	74. PORT	D98
99	ÖĞRENCİ PC 17	99.VERİ KABLOSU	D99	75. PORT	D99
100	ÖĞRENCİ PC 17	100.VERİ KABLOSU	D100	76. PORT	D100




CIHAT ÖZDAL
ELEKTRİK ELEKTRONİK
MÜHENDİSİ