

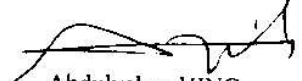
DIYARBAKIR VALİLİĞİ

(TEKLİF MEKTUBUDUR)

İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Diyarbakır

Diyarbakır İli Hazro İlçesi Cumhuriyet İlkokulu Onarım İşi 4734 Sayılı Kamu İhale Kanununun 22.d. maddesi gereğince doğrudan temin usulü yoluyla yaptırılacaktır. Söz konusu işe ait teklif fiyatlarımızı aşağıda boş bırakılan haneye yazarak 23.08.2021 tarihi saat 14:00 a kadar Diyarbakır İl Milli Eğitim Müdürlüğü İnşaat ve Emlak (İhale Bürosu) Şubesine elden vermenizi rica ederim. Posta yolu ile teklif kabul edilmeyecektir.


Abdulvahap HINÇ
Milli 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 15 (onbeş) 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 (İş Kalemleri)

İşin Adı: DIYARBAKIR İLİ HAZRO İLÇESİ CUMHURİYET İLKOKULU ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

Sayfa 1 / 2

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persanta (%)
1	15.465.1010	Menteşenin yerine takılması	Adet		
	Teknik Tarifi: DOĞRAMA MADENİ AKSAMLARI Kapı Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal, Plastik)				
2	15.150.1004	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 20/25 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil)	m ³		
	<p>Teknik Tarifi: Beton üretimine uygun komple beton tesisinde (aşgari 60m³/sa kapasiteli, dört gözlü agrega bunkerli kompresörlü ve kumanda kabini ile birlikte bilgisayar kontrollü, min. 50 ton kapasiteli çimento silosu bulunan konveyör bant sistemli, geri kazanım ünitesi, agrega ve beton deneylerini yapabilecek kapasitede laboratuvar, jeneratör, yeteri kadar transmikser ve mobil beton pompası ile en az bir adet yükleyici, katkı tankı ve katkı tartı bunkerli, nem ölçer ve benzeri her türlü ekip ve ekipmana sahip periyodik kalibrasyonu yapılmış beton üretim tesisi) standardına ve projesine uygun, yıkanmış, elenmiş granülometrik kum-çakıl ve/veya kırıntı, çimento, su ve gerektiğinde katkı malzemesi ile C 20/25 sınıfında üretilen veya bu niteliklere sahip beton tesisinden satın alınan hazır beton harcının; beton kalite kontrollerinin yapılması, transmikserlere yüklenmesi, iş yerine kadar nakli, döküm yerine beton pompası ile basılması, yerleştirilmesi, vibratör ile sıkıştırılması, sulanması, soğuktan, sıcaktan ve diğer dış tesirlerden korunması ve bakımının yapılması, gerekli ve yeter sayıda deney için numune alınması ve gerekli deneylerin yapılması, için gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayıfatı, makine araç gereç ve laboratuvar giderleri, iş yerindeki her türlü yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenme ve boşaltmalar, beton bünyesine giren granülometrik kum çakıl veya kırıntıların ve çimentonun temin edildiği, üretildiği veya satın alındığı yerden taşıtlara yüklenmesi, beton tesisine nakli, taşıtlardan boşaltılması, istifli, beton tesisine konulması, beton bünyesinde ve sulama için kullanılan suyun temini ve nakli, beton tesisi ve diğer tüm ekipmanların temini ve amortisman giderleri ile her türlü diğer giderler ve yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, yerinde dökülmüş ve basınç dayanımı C 20/25 olan gri renkte, normal hazır betonun 1 m³ fiyatı:</p> <p>Ölçü: Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır.</p> <p>Not:</p> <p>1) Üretilen veya satın alınan betonun ürettiği tesisin, TSE ve mevzuatının gerektirdiği diğer belgelere sahip olması ve bu belgeleri imalata başlamadan önce idareye vermesi zorunludur. İbraz edilen belgelerin uygun olduğunun tespit ve kullanılmasına müsaade edilmesi kaydıyla ancak, bu tesiste üretilen veya satın alınan ve yürürlükteki mevzuatına göre piyasa arz koşullarını da taşıyan uygunluk belgeli betonun imalatta kullanılması mümkün olacaktır.</p> <p>2) Betonun satın alınarak temin edilmesi halinde, üzerinde işin adı da belirtilmiş olan faturaların birer suretinin ödeme belgelerine eklenmesi zorunludur.</p> <p>3) Beton bünyesine ilave olarak konulacak katkı malzemesinin bedeli ayrıca ödenecektir.</p> <p>4) Pompa kullanılmaması halinde analizden pompa bedeli düşülür.</p>				
3	Y.18.201/A02	Yan ve üst kenarından kenetlenen kiremit ile çatı örtüsü yapılması (Grup 1)	m ²		
	<p>Teknik Tarifi: Yan ve üst kenarından kenetlenen kiremidin projesine uygun olarak mevcut çatı üzerine döşenmesi, birer sıra atlanarak galvanizli çivi ile sabitlenmesi, inşaat yerindeki yüklenme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıfatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ: Yatay alan üzerinden hesaplanır.</p> <p>NOT: Mahya kendi pozundan ayrıca ödenir.</p>				
4	15.305.1005	Mahya kiremitleri ile mahya yapılması (Sızdırmazlık Sınıfı: Grup 1) (150 donma-çözülme çevrimine dayanıklı)	m		
	<p>Teknik Tarifi: Ahşap kaplama tahtası, OSB kaplama, öndökümlü hazır beton plak yada eğimli betonarme döşeme ile oluşturulmuş, mevcut mahya çizgisi üzerine, aşık taşıma profillerinin düzgün bir hat oluşturacak şekilde ortalama 60 cm aralıklarla sabitlenmesi, aşık taşıma profillerinin üzerine 5x5 ölçülerinde ahşap latanın konulması ve aşık taşıma profiline en az iki noktadan sabitlenmesi, üzerine her iki kenarı kendinden yapışkanlı ve yapıştığı yüzeyin şeklini alabilen mahya havalandırma bandının aşık latasını ortalayacak şekilde yapıştırılması, gerektiğinde aşık latası üzerinden sabitlenmesi ve el ile sıkıştırılması, standardına göre sızdırmazlık sınıfı Grup 1 olan 150 donma-çözülme çevrimine dayanıklı mahya kiremitinin, mahya tespit aparatı ve tespit malzemeleri ile projesine uygun şekilde döşenmesi, inşaat yerindeki, yüklenme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıfatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m fiyatı:</p> <p>Ölçü: Eğimli/eğimsiz mahya uzunluğu projesi üzerinden hesaplanır.</p> <p>Not: Mahya havalandırma bandının iki kenarının yapışacağı kiremit yüzeylerinin, toz, kir, nem, su, çapak ve benzeri yapışmayı önleyici etkenlerden arındırılmış olması gerekmektedir.</p>				
5	15.330.1001	Eğimli çatılarda, çatı örtüsü altına, minimum 1 mm kalınlıkta iki yüzü polietilen film kaplı cam tülü taşıyıcılı laminesiz polimer bitümlü örtü ile su yalıtımı yapılması	m ²		
	<p>Teknik Tarifi: Onaylanmış detay projesine uygun, eğimli çatı yüzeyinin temizlenmesi, minimum 1 mm kalınlıkta iki yüzü polietilen film kaplı cam tülü taşıyıcılı laminesiz polimer bitümlü örtünün saçak çizgisine paralel olarak ve birbiri üzerine en az 10 cm binecek şekilde serilmesi, ek yerlerinin altından en fazla 10 cm aralıklarla geniş başlı galvanizli çivilerle çakılması, inşaat yerinde yüklenme, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zayıfatı, işçilik araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m² fiyatı:</p> <p>Ölçü: Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan yüzeyler hesaplanır.</p>				

Abdülselem BAŞEĞMEZ

İnşaat Teknikeri

DIYARBAKIR İLİ HAZRO İLÇESİ CUMHURİYET İLKOKULU MAHAL LİSTESİDİR.

SIRA	POZ NO		MAHAL
1	Y.18.245/001	Eğimli çatılarda, çatı örtüsü altına, minimum 1 mm kalınlıkta iki yüzü polietilen film kaplı cam tülü taşıyıcı laminesiz polimer bitümlü örtü ile su yalıtımı yapılması	ANASINIF ÇATISINA
2	A10	Menteşenin yerine takılması	ANASINIF BAHÇE GİRİŞ KAPISINA
	Y.16,050/14	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 20/25 basınç dayanım sınıfında,	ANASINIF OLAN BİNA TERETUVAR HEPSİNE VE MAHYA OLAN KISIMALARA
	Y.18.201/A01A-A	Alt ve üst kiremit (geniş tip) ile çatı örtüsü yapılması (Grup 1) (Alaturka)	ANASINIF OLAN BİNA ÇATIYA DAKI KIRIK OLAN KİREMITLERİN TÜMÜNÜN DEĞİŞİMİ
	Y.18,201/B101	Mahya kiremitleri ile mahya yapılması (Sızdırmazlık Sınıfı: Grup 1) (150 donma-çözülme çevrimine dayanıklı)	ANASINIF OLAN BİNA MAHYALARIN DEĞİŞİMİNE
6	-	İnşaat imalatları sonunda oluşacak moloz ve hafriyatın belediyenin göstereceği yere aktarılması	
7	-	İmalat için kullanılacak bütün malzeme yapı denetim görevlileri tarafından kabul edilip malzemelere onay verildikten sonra yapılacaktır. Kullanılacak malzeme TSE kalitesinde olacak yapılacak iş ve işlemler Çevre Şehircilik Bakanlığı birim fiyat tariflerine uygun olarak yapı denetim görevlileri bilgisi dahilinde olacaktır.	

Abdülcelil BAŞEGMEZ

İmza

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: DİYARBAKIR İLİ HAZRO İLÇESİ CUMHURİYET İLKOKULU ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 1 / 3

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persentaj (%)
1	25.100.1013	45x55 cm vidalı lavabo	Adet		
		Teknik Tanımı: LAVABOLARAşağıdaki cins ve ölçülerde, sabit sabunluklu veya sabunluksuz, beyaz renkte. Lavabonun montaj elemanları ile birlikte, iş yerinde temini, yerine montajı. Lavabolar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun, CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır. ?Not: Renkli sırlı seramikten kullanılması durumunda montajlı fiyatlar %15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan uygulanacaktır.			
2	25.102.1101	Birinci sınıf: (Musluk TS EN 200; Sifon TS-EN 274-1-2-3)	Tk		
		Teknik Tanımı: LAVABO TESİSATI (Ölçü: Tk.)BFT 25.100.1000'de adı geçen lavabolar ile birlikte kullanılmak üzere pirinçten kromajlı veya plastik esaslı (asetal copolymer) kalite belgeli, 15 mm'lik musluğu ve rozeti veya bataryası: TS-EN 274-1-2-3'e uygun belgeli, sökölüp temizlenebilir tipte, 6 cm koku fermetürlü en az 16 cm uzatma parçalı ve rozeti, pirinçten kromajlı veya sert plastik esaslı TS-EN 274-1-2-3'e uygun ölçüde sökölüp temizlenebilen en az 80 °C sıcaklığa ve asitlere dayanıklı 32 mm sıkışmalı lavabo sifonu ve pis su borusuna bağlantı adaptörü ile birlikte iş yerinde temini, montajı ve işler halde teslimi.(Pis su akıtma borusu fiyata dâhil değildir.)			
3	25.104.1001	Takriben 40x50 cm ayna	Adet		
		Teknik Tanımı: Cam kalınlığı 5 mm, ayna kenarı rodajlı, ayna üzerinde şeritler olduğubda, şeritler bizoteli olacaktır. Duvara bağlantı vidaları pirinç malzemeden ve minimum 5 mikron nikel kaplamalı veya paslanmaz çelikten olacaktır. Ayna duvar askısı vida ve dübeller ile duvarda yerine montajı.Aynalar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır.			
4	25.130.1101	1/2" Kısa musluk, süzgeçli rozet dahil.	Adet		
		Teknik Tanımı: Kalite belgesini haiz armatürlerin işyerinde temini ve yerine montajı.			
5	25.150.1302	2,50 m³ Prizmatik Modüler Galvanizli Su Deposu	Adet		
		Teknik Tanımı: Prizmatik Modüler Galvanizli Su Deposu (Ölçü: Adet, İhzarat: %80)?Tamamı TSE Standardlarına göre DIN 1614 kalitesinde derin çekme sacından sıcak galvaniz metodu ile kaplanmış, Sıcak Daldırma Galvaniz Kaplı ürünler; kesme, bükme, kıvrım delme, kaynak ve şekil verme işlemlerinin tamamı bitikten sonra depoya ait tüm parçalar üretim sonrasında "Sıcak Daldırma Galvaniz" kaplanacaktır. Kaplama ISO 1461:2009'e uygun yapılmalıdır. Galvanizlemeyen sonra kesinlikle kaynak işlemi yapılmamalıdır. Tüm iç-dış malzemeleri, gergi çubukları, civataları, ayağı, uygun sıcak daldırma galvanizle kaplanmış çelikten mamul modüler su deposunun iş yerinde temini ve tesisata bağlanarak yerine montajı. Diğer özellikler BFT 25.150.1200'ün aynı. Not:-Depo sac kalınlıklarına ilişkin Çizelge Sıhhi tesisat genel açıklamalar bölümünde verilmiştir Ara değerlere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunur: -Deponun montajından önce yerden en az 50 cm yüksekliğinde olacak şekilde, betonarme ya da çelik kaideler hazırlanmalıdır. -Depo içindeki suyun %100'ünü boşaltmaya uygun taban tasarımına sahip, depo içinde dış büyük paneller kullanılmalı, biri iç büyük drenaj paneli olmalı, taban panelleri dıştan civatalı olmalıdır			
6	25.264.1001	20 Ø mm (3/4"), DOLDURMA VE BOŞALTMA MUSLUĞU (TS 481'e uygun)	Adet		
		Teknik Tanımı: DOLDURMA VE BOŞALTMA MUSLUĞU (TS 481'e uygun) (Ölçü: Adet, İhzarat: %60).Pirinçten rakorlu musluğu hortuma bağlama rakoru çelikten karo kesitli açılıp kapama anahtarı ile iş yerinde temini, istenen yerlere montajı, rakorun hortuma vidalı kelepçe ile sıkıca bağlanması.(TS 'ye uygunluk belgeli olacaktır.)			
7	25.250.2101	Ø=100 mm 120 °C bölüntülü, TERMOMETRE	Adet		
		Teknik Tanımı: TERMOMETRE (Ölçü: Adet)?Belirtilen çaplarda, derece bölüntülü madeni termometrenin komple olarak iş yerinde temini ve projesine uygun yere montajı.			
8	25.250.2201	Ø=100 mm 2.22 Atmosfer (25 mss)'na kadar, HIDROMETRE (TS-617)	Adet		
		Teknik Tanımı: HIDROMETRE (Ölçü: Adet, İhzarat: %60) (TS-617).Aşağıda belirtilen çaplarda, skalası kolay okunabilir büyük bölüntülü su basıncını gösterir ibresi ve ayrıca su seviyesini gösterir ayarlanabilir kırmızı ibresi bulunan 3 ağızlı musluğu ile komple hidrometrenin iş yerinde temini ve yerine montajı			
9	25.225.3025	Panel radyatör, (Tip 22) 600	m		
		Teknik Tanımı: PANEL RADYATÖRLER (Ölçü: m)Yapısal konstrüksiyonu TS EN 442-1standardına uygun, ısıl güçlerini onaylanmış kuruluş tarafından laboratuvar raporuyla kanıtlayan, su geçen yüzeylerde TS EN 10130 standardına göre Fe P01 kalite ve minimum1.11 mm kalınlıkta soğuk çekilmiş sacdan imal. TS EN 442/1 standardına göre maksimum çalışma basıncının en az 1,3 katı basınçta (en az 520 kPa) test edilmiş, TS EN 442/2 standardına göre test edilerek ısıl güçleri tespit edilmiş, çinko veya demir fosfat üzerine astar boyalı ve son kat elektrostatik toz boyalı, ambalajlı olarak, radyatör montaj elemanları, püfjör dâhil iş yerinde temini ve montajı.			
10	25.225.3024/DM ntj	Demontaj, Panel radyatör, (Tip 22) 500	m		
		Teknik Tanımı: Demontaj için uygun araç ve gereçler kullanılmalıdır Tekrar montajı yapılacak olan malzemelerin zarar görmemesi için her türlü özen gösterilmelidir Demontajı yapılan malzemelerden tekrar kullanılmayacak olanlar İdarenin göstereceği yere tasnif edilerek tutanakla idare yetkililerine teslim edilecektir.			
11	25.230.1101	15 Ø mm (1/2"), Düz tip radyatör musluğu (TS 579)	Adet		
		Teknik Tanımı: RADYATÖR MUSLUĞU (Ölçü: Adet, İhzarat: %60).TS EN 215 veya TS 579'a uygun, idarenin uygun göreceği nitelikte radyatör musluğu ve bağlantı rakorunun (termostatlı olanlar termostatlı kafa ve adaptörü bağlantı rakoru ile birlikte) iş yerinde temini ve yerine montajı.			
12	25.245.2006	Ağız çapı 50 Ø mm, Kolektör ağızlıkları	Adet		
		Teknik Tanımı: Kolektör borusu (Ölçü: m)Gerekli uzunlukta dikişli borunun iki ucunun kullanılan boru et kalınlığında bombelli sacla kaynatılarak kapatılması, yapılacak ağız çaplarından daha küçük eliptik delikler açılarak ve bu delikler sıcak olarak dışa doğru şişirmek suretiyle Türk Standartlarına uygun ölçüde flanşlı bulunan boruların kaynatılmasına uygun gelecek şekilde düzgün ağızlı kolektörün yapılması, manometre, hidrometre, termometre, boşaltma musluğu gibi gereçler için manşon kaynatılması kazan, duvar ve benzeri yerlere monte edilmesi beher kolektör ağızı için 50 c metreden fazla kolektör borusu bedeli ödenmez. Fazla boy için			

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: DİYARBAKIR İLİ HAZRO İLÇESİ CUMHURİYET İLKOKULU ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 2 / 3

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktar	Persentaj (%)
		İlgili boru bedeli ödenir.			
13	25.305.2102/3300	Pn 20 polipropilen temiz su boru 3/4" 25/4,2 mm Polipropilen temiz su boruları (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı, %45 eklenmiş)	m		
		Teknik Tarifi: Polipropilen Temiz Su Boruları (TS EN ISO 15874-1, 2, 3, 5, 7) (Ölçü: m) TS EN ISO 15874-2'ye uygun, polipropilen (PPR-C), Tip: 3ten mamül ve Sağlık Bakanlığından içme suyu borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş boruların iş yerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıklıkla kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dâhil) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir.			
14	25.320.1104	32 Ø mm (1 1/4"), Sürgülü (şiber) ve glop vanaları, piriñç vidalı, preste imal edilmiş (TS EN 12288) ye göre boşaltmasız	Adet		
		Teknik Tarifi: Sürgülü (şiber) ve Glop Vanaları; piriñç vidalı, preste imal edilmiş (TS EN 12288)'e göre boşaltmasız; SOĞUK VEYA SICAK SU VANALARI (Ölçü: Adet)2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, soğuk veya sıcak su tesisatında kesici eleman olarak kullanılmak üzere, piriñç veya piktan, su kaçırmayacak nitelikte imal edilmiş, vidalı veya flanşlı sürgülü vana ve kosva vananın contaları ile beraber iş yerinde temini ve yerine montajı.			
15	25.320.2104	32 Ø mm (1 1/4"), Piriñç, preste imal edilmiş teflon (PTFE), contalı, tam geçişli, vidalı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet		
		Teknik Tarifi: 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, piriñçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.			
16	25.320.2302	50 Ø mm, PN 10-16 Gövdesi pik döküm, küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, iki parçalı, flanşlı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet		
		Teknik Tarifi: KÜRESEL VANALAR (TS 3148)2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, piriñçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.			
17	25.350.3003	Debi m³/h (7-11) basınç mSS (1-3), Değişken Devirli (Frekans Konvertörlü) Sirkülasyon Pompası: Islak rotorlu düz boruya takılabilen sirkülasyon pompaları	Adet		
		Teknik Tarifi: Kuru Rotorlu Sirkülasyon Pompası Kuru rotorlu, düz boruya takılabilen (inline tip) 2950 devir/min'a kadar, Kuru rotorlu, düz boruya takılabilen (inline tip), gövdesi dökme demirden, çarkı kompozit malzemeden veya dökme demirden imal edilmiş, 2900 d/dk devir hızında çalışan sabit devirli sirkülasyon pompalarının Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının "Elektrik Motorları ile İlgili Çevreye Duyarlı Tasarım Gereklere Dair Tebliğ"ne göre 0,75 kW ve üzeri trifaze olması durumunda motor güçlerinde motor verimi IE3 verim seviyesinden düşük olmayacak, IE2 verim seviyesinde olması halinde değişken hızlı olacak şekilde teçhiz edilmiş olan kuru rotorlu sirkülasyon pompasının iş yerinde temini ve çalışır halde yerine montajı. BFT 25.350.1000'deki 1450 devir/min. pompa montajlı birim fiyatları ve montaj bedelleri %10 eksiltilecek uygulanacaktır.			
18	25.350.3003/DM ntj	Demontaj, Debi m³/h (7-11) basınç mSS (1-3), Değişken Devirli (Frekans Konvertörlü) Sirkülasyon Pompası: Islak rotorlu düz boruya takılabilen sirkülasyon pompaları	Adet		
		Teknik Tarifi: Demontaj için uygun araç ve gereçler kullanılmalıdır. Tekrar montajı yapılacak olan malzemelerin zarar görmemesi için her türlü özen gösterilmelidir. Demontajı yapılan malzemelerden tekrar kullanılmayacak olanlar İdarenin göstereceği yere tasnif edilerek tutanakla idare yetkililerine teslim edilecektir.			
19	25.355.1004	Debisi m³/h: 3-5 Basıncı mSS (15,1-20) Pa: 135.001-180.000, Santrifüj pompa, 1.500 devir/dakika'ya kadar (Tek veya çok kademeli) (TS EN ISO 9905, TS EN ISO 9908, TS EN ISO 2858) Gerek sirkülasyon, gerek diğer maksatlar için	Adet		
		Teknik Tarifi: SANTRİFÜJ POMPALAR (tek veya çok kademeli) (Ölçü: Adet) (TS EN ISO 9905, TS EN ISO 9908, TS EN ISO 2858)Gerek sirkülasyon, gerek diğer maksatlar için kullanılacak 105 °C kadar dayanıklı, tek veya çok kademeli, Elektrik Motorları ile İlgili Çevreye Duyarlı Tasarım Gereklere Dair Tebliğ"ne göre 0,75 kW ve üzeri trifaze motor olması durumunda, IE3 ve daha yüksek verime haiz elektrik motoru ile akuple, onaylı projesine göre debi, basınç, güç, verim, giriş ve çıkış çapları, fan çapı, motor tip, devir sayısı ve gücü gibi teknik dökümanları ile seçilecek, elektrik motoru ile müşterek bir kaide üzerine monte edilip eksenlenmiş, ayarları yapılmış pompanın iş yerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi. Not: 1-Pompanın kaide detayı idareye verilecektir. 2-Pompa seçimlerinde ve tedarikinde onaylı uygulama projesinde belirtilen noktasal değerler dikkate alınacaktır. 3-Pozlarda belirtilen aratıklar yaklaşık maliyete esas pompa çalışma alanlarını belirtmektedir			
20	25.355.1004/DM ntj	Demontaj, Debisi m³/h: 3-5 Basıncı mSS (15,1-20) Pa: 135.001-180.000, Santrifüj pompa, 1.500 devir/dakika'ya kadar (Tek veya çok kademeli) (TS EN ISO 9905, TS EN ISO 9908, TS EN ISO 2858) Gerek sirkülasyon, gerek diğer maksatlar için	Adet		
		Teknik Tarifi: Demontaj için uygun araç ve gereçler kullanılmalıdır. Tekrar montajı yapılacak olan malzemelerin zarar görmemesi için her türlü özen gösterilmelidir. Demontajı yapılan malzemelerden tekrar kullanılmayacak olanlar İdarenin göstereceği yere tasnif edilerek tutanakla idare yetkililerine teslim edilecektir.			
21	25.325.2104	32 Ø mm (1 1/4"), Piriñç pres döküm vidalı, GERİ TEPME VENTİLLERİ (Sıcak ve soğuk su için) (TS EN 1074-3)	Adet		
		Teknik Tarifi: GERİ TEPME VENTİLLERİ (sıcak ve soğuk su için) (TS EN 1074-3) (Ölçü: Adet)Sıcak veya soğuk su tesisatında kullanılacak, piriñç pres döküm veya döküm gövdeli, yatay veya dik konumlarda çalışabilen, menteşeli ya da oturmali klapeli veya bilyeli sızdırmaz geri tepme ventiline iş yerinde temini ve yerine montajı.			

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: DIYARBAKIR İLİ HAZRO İLÇESİ CUMHURİYET İLKOKULU ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 3 / 3

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Porsantaj (%)
22	25.400.1001	3,0 cm kalınlıkta Şilte tipi rabitz telli taş yünü teknik yalıtım malzemesi ile ısı yalıtımı	m ²		
		Teknik Tanımı: Şilte tipi rabitz telli taş yünü teknik yalıtım malzemesi ile ısı yalıtımı (Ölçü: m ²)Depo, sac vb. gibi düz yüzeylerin pasının temizlenmesini ve iki kat süylen ile boyanması müteakip, şilte tipi rabitz telli 90 kg/m ³ yoğunluğundaki taş yünü şilte veya 70 kg/m ³ yoğunluğundaki taş yünü levha teknik yalıtım malzemesi ile yalıtımı; Not: Birim fiyata süylen boya dâhil değildir. Alüminyum veya galvanizli sac kaplanması maliyete dâhil değildir. Sac kaplama 25.400.1050 pozlardan hesaplanacaktır. TEKNİK YALITIM (Taş yünü ve Camyünü ile), İhzarat: %40 (TS EN 14303)305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Camyünü ve Taş yünü prefabrik boru yalıtım malzemeleri kullanılmadığında, rabitz teline dikili taş yünü şilte 90 kg/m ³ yoğunluktan, taş yünü levha 70 kg/m ³ yoğunluktan aşağı olmayacaktır. Taş yünü şilte ve levhaların içerdiği klor miktarı < 10 ppm olmalıdır. Not: 250 °C'nin üzerindeki sıcaklıklarda taş yünü prefabrik boru kullanılacaktır.			
23	25.400.4508	(3/4") 28 Ø mm 30 mm, Alüminyum Kompozit Film Kaplı Polietilen Esaslı Prefabrik Boru Yalıtımı (TS EN 14313)	m		
		Teknik Tanımı: Alüminyum Kompozit Film Kaplı Polietilen Esaslı Prefabrik Boru Yalıtımı (Ölçü: m) (TS EN 14313)Ürünler, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun, CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır. Ekstrüzyon metoduyla boru biçiminde polietilen esaslı malzemeden izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak yapılmış olan -45 °C ila +105 °C ısıya dayanıklı ortalama 35 kg/m ³ yoğunluktaki polietilen esaslı yalıtım malzemesinin üzerine fabrikasyon olarak 50 ila 100 mikron kalınlığında, ısı etkenliği (0 °C) [lamda]<=0.040 W/mK, su buharı difüzyon direnç kat sayısı μ =>16.000, 3 katmanlı Alüminyum Kompozit Film lamine edilmiş hazır prefabrik boru izole malzemesi ile izole edilecek olan boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat süylen ile boyanması, fabrikasyon olarak ortadan yarık yeri işaretlenerek imal edilmiş iki metre boyundaki Alüminyum folyolu polietilen prefabrik izole malzemenin boru dış çaplarına uygun seçilerek geçirilmesinden sonra ayrıklı iki yakasına polietilen köpüğü için özel geliştirilmiş yapıştırıcı ile yapıştırılması, her iki metrede polietilen boru izolelerin ek yerleri alüminyum folyolu kendinden yapışır bant ile birleştirilmesi yapıştırma işlemi yapılamayan yerlerde (vana vb.) ve benzeri izoleli polietilen kendinden yapışır alüminyum folyolu bant kullanılacaktır Adı geçen izole malzemelerinin temini, iş yerine getirilmesi ve montajlarının yapılması. (süylen boya bedeli hariç). TS EN 13501-1'e göre yangına mukavemeti tepki sınıfı ile μ ve [lamda] değerleri testi raporlarıyla kanıtlanacaktır.			
24	48.690.1003	Kalorifer Kazanı/Yakıt Tankı Kondens Deposu Boyler Hidrofor gibi Tesisat Malzemelerinin Kaynakla Sökülmesi	kg		
		Teknik Tanımı: Bina giriş kotu altındaki (bodrum kat) kazan dairelerinde bulunan kalorifer kazanı, yakıt tankı, boyler, su tasfiye cihazı gibi parçalanmadan dışarı çıkartılması mümkün olmayan tesisat malzemelerinin kaynakla parçalanarak dışarı çıkartılması için gerekli her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, alet ve edevat giderleri, iş yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşımalar, boşaltma, müteahhit kârı ve genel giderler dâhil 1 kg fiyatıdır. Ölçü: Sökülen tesisat malzemesi ağırlığı tartılarak tutanağa geçirilir. Not: 1) Teshin merkezi ve servis binası benzeri zemin kat kotunda bulunan ve tesisat malzemelerinin parçalanmadan çıkartılabileceği binalarda bu poz uygulanmaz.2) Sökümden çıkan malzeme idareye aittir.			
25	15.550.1202	Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması	kg		
		Teknik Tanımı: Çeşitli çelik çubuk, lama ve profil demirlerden yapılan her çeşit merdiven balkon köprü korkulukları, pencere ve bahçe parmaklıkları, çatıya çıkma, fosseptik ve benzeri yerlere yapılan merdivenler, ızgara ve benzeri işlerin yapılması için demir perçin, civata, kaynak ve her türlü malzeme ve zayıtı, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, (boya bedeli hariç) 1 kg fiyatı : Ölçü: İmalât ve varsa tespit malzemesi ile birlikte boyanmadan ve montajdan önce tartılır. Not: Ancak idareler lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden bütün profillerin ve düğüm noktaları levhalarının cetveldeki ağırlıklarına nazaran tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde, cetvellere nazaran % 7 ağırlık fazlası da ödeme yapılır, % 7'den fazla ağırlık dikkate alınmaz. Bu tartı neticesinde bulunan ağırlığın cetveldeki az olması halinde yapılan imalâtın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.			

Mehmet AGİÇ
Makine Teknikeri

TESİSAT MAHAL LİSTESİ

İşin Adı: DIYARBAKIR İLİ HAZRO İLÇESİ CUMHURİYET İLKOKULU ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 1 / 1

Sıra No	Poz No	Tanımı	MAHAL ADI			
			Birim	KAZAN DAİRESİ	BAHÇE ERKEK WC	ANASINIFI
1	25.100.1013	45x55 cm vidalı lavabo	Adet	-	+	-
2	25.102.1101	Birinci sınıf: (Musluk TS EN 200; Sifon TS-EN 274-1-2-3)	Tk	-	+	-
3	25.104.1001	Takriben 40x50 cm ayna	Adet	-	+	-
4	25.130.1101	1/2" Kısa musluk, süzgeçli rozet dahil.	Adet	-	+	-
5	25.150.1302	2,50 m ³ Prizmatik Modüler Galvanizli Su Deposu	Adet	+	-	-
6	25.264.1001	20 Ø mm (3/4"). DOLDURMA VE BOŞALTMA MUSLUĞU (TS 481'e uygun)	Adet	+	-	-
7	25.250.2101	Ø=100 mm 120 °C bölümlü, TERMOMETRE	Adet	+	-	-
8	25.250.2201	Ø=100 mm 2.22 Atmosfer (25 mss)'na kadar, HIDROMETRE (TS-617)	Adet	+	-	-
9	25.225.3025	Panel radyatör, (Tip 22) 600	m	-	-	+
10	25.225.3024/ Mntj	Demontaj, Panel radyatör, (Tip 22) 500	m	-	-	+
11	25.230.1101	15 Ø mm (1/2"), Düz tip radyatör musluğu (TS 579)	Adet	-	-	+
12	25.245.2006	Ağız çapı 50 Ø mm, Kollektör ağızlıkları	Adet	+	-	-
13	25.305.2102/ 300	Pn 20 polipropilen temiz su boru 3/4" 25/4.2 mm Polipropilen temiz su boruları (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı, %45 eklenmiş)	m	+	-	-
14	25.320.1104	32 Ø mm (1 1/4"), Sürgülü (şiber) ve glop vanaları, piring vidalı, preste imal edilmiş (TS EN 12288) ye göre boşaltmaz	Adet	+	-	-
15	25.320.2104	32 Ø mm (1 1/4"), Piring, preste imal edilmiş teflon (PTFE), contalı, tam geçişli, vidalı. KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet	-	+	-
16	25.320.2302	50 Ø mm, PN 10-16 Gövdesi pik doküm, küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, iki parçalı, flanşlı. KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet	+	-	-
17	25.350.3003	Debi m ³ /h (7-11) basınç mSS (1-3), Değişken Devirli (Frekans Konvertörlü) Sirkülasyon Pompası: Islak rotorlu düz boruya takılabilen sirkülasyon pompaları	Adet	+	-	-
18	25.350.3003/ Mntj	Demontaj, Debi m ³ /h (7-11) basınç mSS (1-3), Değişken Devirli (Frekans Konvertörlü) Sirkülasyon Pompası: Islak rotorlu düz boruya takılabilen sirkülasyon pompaları	Adet	+	-	-
19	25.355.1004	Debisi m ³ /h: 3-5 Basıncı mSS (15.1-20) Pa: 135.001-180.000, Santrifuj pompa, 1.500 devir/dakika'ya kadar (Tek veya çok kademeli) (TS EN ISO 9905.TS EN ISO 9908, TS EN ISO 2858) Gerek sirkülasyon, gerek diğer maksatlar için	Adet	+	-	-
20	25.355.1004/ Mntj	Demontaj, Debisi m ³ /h: 3-5 Basıncı mSS (15.1-20) Pa: 135.001-180.000, Santrifuj pompa, 1.500 devir/dakika'ya kadar (Tek veya çok kademeli) (TS EN ISO 9905,TS EN ISO 9908,TS EN ISO 2858) Gerek sirkülasyon, gerek diğer maksatlar için	Adet	+	-	-
21	25.325.2104	32 Ø mm (1 1/4"), Piring pres doküm vidalı, GERİ TEPMİ VENTİLLERİ (Sıcak ve soğuk su için) (TS EN 1074-3)	Adet	+	-	-
22	25.400.1001	3,0 cm kalınlıkta Şilte tipi rabitz telli taş yünü teknik yalıtım malzemesi ile ısı yalıtımı	m ²	+	-	-
23	25.400.4508	(3/4") 28 Ø mm 30 mm, Alüminyum Kompozit Film Kaplı Polietilen Esaslı Prefabrik Boru Yalıtımı (TS EN 14313)	m	+	-	-
24	48.690.1003	Kalorifer Kazanı/Yakıt Tankı Kondens Deposu Boyler Hidrofor gibi Tesisat Malzemelerinin Kaynakla Sökülmesi	kg	+	-	-

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: DIYARBAKIR İLİ HAZRO İLÇESİ CUMHURİYET İLKOKULU ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa 1 / 5

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	14.1	Askı Teli (Çelik Halat)	kg		
		Teknik Tarifi: a) Malzeme: Abone kablosunun havada asılarak tespit edilmesinde kullanılacak, damartarı (6x1) tertibinde ve dış çapı 6 mm. Örgülü çelik halat temini, tespit ve gergi tertibatı. b) Montaj: Malzemenin nakli ve nakliye sigorta masrafları telin, kabloya, direğe ve duvara uygun şekilde tespiti, gerilmesi, montajda kullanılan civata, kanca, somun, tandır kroşe, (max 50 cm'de 1 adet) gerdirme tertibatı, takoz v.s. nin her türlü malzeme ve montaj bedeli montaj birim fiyatlarına dahildir.			
2	35.190.1301	En az 20 x 12 mm (tek bölmeli) PVC kablo kanalları	m		
		Teknik Tarifi: 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, malzemenin 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 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 montaj 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.			
3	35.515.4017	2X0,75 mm ² , LIH(Si)CH HALOJEN FREE SINYAL ve KUMANDA KABLOSU	m		
		Teknik Tarifi: LIH(Si)CH HALOJEN FREE SINYAL ve KUMANDA KABLOSU (Ölçü: m) (VDE 0812)Bu halojen içermeyen ekranlanmış kontrol ve iç bağlantı kabloları, elektronik kontrol sistemlerindeki bağlantılarda, tüm iletişim sistemlerinde ses frekans iletiminde, elektronik amaçlı bilgi iletiminde, endüstriyel elektronikte kullanılan, fleksibl yapıdaki kablo, çoklu bükülmüş tavlı bakır iletkenlerin halojeniz alev geciktirici malzeme ile DIN 47100 numaralı standarda uygun renklerde izole edilerek oluşturulan damartarın birlikte katlar halde bükülmesi ile oluşan (çalışma sıcaklığı -30 °C ile +70 °C aralığında olan) toprak teliyle birlikte AL-PES sarma bandı ile ekranlanmış, dış kılıfı TS EN 50290-2-26'ya uygun, alev geciktirici HFFR kompozit, RAL 7001 gri renkte, TS 13734:2017 belgeli, IEC-332-1, IEC-332-3, IEC-60754, IEC-60332 alev testi belgesine sahip TS EN 60332-1-2, TS EN 60754-1 ve TS EN 61034-2 standartlarına uygun, sinyal ve kumanda kablolarının iş yerinde temini geçit ve güvenlik boruları dâhil her nevi malzeme ve işçilik dâhil. Not: Dâhili tesisatta HFFR boru dâhildir. ?Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip.			
4	35.100.6503	0,20-0,30 m ² 'ye kadar (0,30 m ² dahil), Gömme tip sac tablolar (TS 3367 EN 60439-1) Not: "Tip testler" yaptırılarak, buna ait test sonuçları İdareye verilecektir	Adet		
		Teknik Tarifi: Gömme tip sac tablolar (Ölçü: Adet, İhazat: %60) (TS EN 61439-1/2) Not: "Tip testler" yaptırılarak, buna ait test sonuçları İdareye verilecektir. BFT No 35.100.6400'un tamamen aynı olacak fazla olarak kutunun duvara ankastre edilmesi için profil demirden bir tespit çerçevesi bulunacaktır. Bu tespit çerçevesine sac kutu kolayca monte edilebilmelidir. Ölçü: BFT No 35.100.6400'un aynıdır.			
5	35.100.6504	0,30-0,40 m ² 'ye kadar (0,40 m ² dahil), Gömme tip sac tablolar (TS 3367 EN 60439-1) Not: "Tip testler" yaptırılarak, buna ait test sonuçları İdareye verilecektir	Adet		
		Teknik Tarifi: Gömme tip sac tablolar (Ölçü: Adet, İhazat: %60) (TS EN 61439-1/2) Not: "Tip testler" yaptırılarak, buna ait test sonuçları İdareye verilecektir. BFT No 35.100.6400'un tamamen aynı olacak fazla olarak kutunun duvara ankastre edilmesi için profil demirden bir tespit çerçevesi bulunacaktır. Bu tespit çerçevesine sac kutu kolayca monte edilebilmelidir. Ölçü: BFT No 35.100.6400'un aynıdır.			
6	35.110.1101	3x10A'den 3x63A'e kadar, İcu: 35 kA, I1 (0,8-1) In, 3 kutuplu, 400 V AC'de en az İcu: 35 kA, Termik Koruma ayarlı, Manyetik Koruma Sabit, Kompakt tip termik ve manyetik koruyuculu şalterler	Adet		
		Teknik Tarifi: Kompakt tip termik ve manyetik koruyuculu şalterler (Ölçü: Adet)Kompakt tip, havalı ortamda kesme yapan, el hareketinden bağımsız açtırma mekanizmalı, termik aşırı akım ve manyetik kısa devre koruması bulunan akım sınırlama özelliği olan İcs değeri en az %50 İcu değerine eşit olan, TS EN 60947-2 standardına uygun CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş kompakt şalter temin ve montajı (I1: Ayarlanabilen termik koruma açma akımı, I3: Sabit veya ayarlanabilen manyetik koruma açma akımı, In: Anma akımı, İcu: Kısa devre kesme kapasitesi, İcs: İşletme kısa devre kesme kapasitesi) Not: Tip testleri yapılmış olacaktır.			
7	35.110.1102	3x100 A'e kadar İcu: 35 kA, I1 (0,8-1) In, 3 kutuplu, 400 V AC'de en az İcu: 35 kA, Termik Koruma ayarlı, Manyetik Koruma Sabit, Kompakt tip termik ve manyetik koruyuculu şalterler	Adet		
		Teknik Tarifi: Kompakt tip termik ve manyetik koruyuculu şalterler (Ölçü: Adet)Kompakt tip, havalı ortamda kesme yapan, el hareketinden bağımsız açtırma mekanizmalı, termik aşırı akım ve manyetik kısa devre koruması bulunan akım sınırlama özelliği olan İcs değeri en az %50 İcu değerine eşit olan, TS EN 60947-2 standardına uygun CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş kompakt şalter temin ve montajı (I1: Ayarlanabilen termik koruma açma akımı, I3: Sabit veya ayarlanabilen manyetik koruma açma akımı, In: Anma akımı, İcu: Kısa devre kesme kapasitesi, İcs: İşletme kısa devre kesme kapasitesi) Not: Tip testleri yapılmış olacaktır.			
8	35.115.1021	4x40 A'e kadar (30 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet		
		Teknik Tarifi: 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			

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: DİYARBAKIR İLİ HAZRO İLÇESİ CUMHURİYET İLKOKULU ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa 2 / 5

Sr. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Porsantaj (%)
		kopukluğunda bile çalışabilen, TS EN 61008-1, TS EN 61008-2-1 standartlarına uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş, kaçak akım koruma şalterinin temini, montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi.			
9	35.115.1022	4x63 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 şalterinin temini, montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi.			
10	35.115.1063	4x80 A'e kadar (300 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 şalterinin temini, montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi.			
11	35.105.1110	16 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli)	Adet		
		Teknik Tanımı: Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli) (Ölçü: Adet) Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş otomatik sigortanın temin ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil.			
12	35.105.1132	Üç fazlı 40 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli)	Adet		
		Teknik Tanımı: Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli) (Ölçü: Adet) Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş otomatik sigortanın temin ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil.			
13	35.135.1701	Multimetre (TS 4417)'ye uygun, Multimetreler	Adet		
		Teknik Tanımı: Multimetre (TS 4417)'ye uygun 3 Faz akım (A) ve 3 Faz gerilimi (V) ölçen Multimetre iş yerinde temini projesine uygun montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi			
14	35.135.1901	100-500/5 A, Ölçü Akım Trafosu (1 kV 5-10 VA, Sn: 0.5-1) (TS-620 EN 60044-1) Baralı veya barasız tipte, kullanılacak ölçü aletleri ile aynı nitelikte, gücü 5-10 VA, sınıf: 0.5-1, ölçü akım trafosu temin ve montajı	Adet		
		Teknik Tanımı: Ölçü Akım Trafosu (1kV 5-10 VA, Sn: 0.5 -1) (Ölçü: Adet) (TS-620 EN 60044-1) Baralı veya barasız tipte, kullanılacak ölçü aletleri ile aynı nitelikte, gücü 5-10 VA, sınıf: 0.5-1, ölçü akım trafosu temin ve montajı.			
15	35.120.1454	250 V'a kadar, İŞARET LAMBALARI	Adet		
		Teknik Tanımı: İŞARET LAMBALARI (Ölçü: Adet) TS 2575 EN 60073 standardına uygun, Gömme tipte, kullanılacak yere göre standartta belirtilen renklerde, işaret lambasının temini, iş yerine nakli, montajının ve bağlantılarının yapılması, işler halde teslimi, (soketi ve ampulü fiyata dâhildir)			
16	35.140.3226	4x25 mm ² , 1 kV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi YVV (NYY) (TS IEC 60502-1+A1)	m		
		Teknik Tanımı: YVV (NYY) tipi 1 kV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi (Ölçü: m) TS IEC 60502-1+A1 standartlarına uygun YVV (NYY) tipi 1 kV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesis edilmesi. Bina içinden siva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun iş yerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dâhil. Ölçü: Kablonun kofre ve başlıklar arasındaki boyu ölçülür. Aynı kanal içine döşenen birden fazla kablo, geçiş yerlerinde her biri ayrı ayrı gerekli çap ve boyda büz veya boru içerisinde muhafaza altına alınacaktır. Kofre başlık, buat, konsol, kablo kanalı ve rogar bedeli ayrıca ödenir. Demir imalat BFT No 15.550.1202'den ödenir. Geçiş büz ve boruları için toplam 10 metreye kadar ayrıca ücret ödenmez. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			
17	35.140.3223/DM	Demontaj, 4x6 mm ² , 1 kV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi YVV (NYY) (TS 1178 IEC 60502)	m		
		Teknik Tanımı: Demontaj için uygun araç ve gereçler kullanılmalıdır. Tekrar montajı yapılacak olan malzemelerin zarar görmemesi için her türlü özen gösterilmelidir. Demontajı yapılan malzemelerden tekrar kullanılmayacak olanlar İdarenin göstereceği yere tasnif edilerek tutanakla idare yetkililerine teslim edilecektir.			
18	35.140.3104	1x25 mm ² , 1 kV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi YVV (NYY) (TS IEC 60502-1+A1)	m		
		Teknik Tanımı: YVV (NYY) tipi 1 kV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi (Ölçü: m) TS IEC 60502-1+A1 standartlarına uygun YVV (NYY) tipi 1 kV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesis edilmesi. Bina içinden siva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun iş yerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dâhil. Ölçü: Kablonun kofre ve başlıklar arasındaki boyu ölçülür.			

8/17

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: DİYARBAKIR İLİ HAZRO İLÇESİ CUMHURİYET İLKOKULU ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa 3 / 5

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		Aynı kanal içine döşenen birden fazla kablo, geçiş yerlerinde her biri ayrı ayrı gerekli çap ve boyda büz veya boru içerisinde muhafaza altına alınacaktır. Kofre başlık, buat, konsol, kablo kanalı ve rögar bedeli ayrıca ödenir. Demir imalat BFT No 15.550.1202'den ödenir. Geçiş büz ve boruları için toplam 10 metreye kadar ayrıca ücret ödenmez. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			
19	35.160.1101/DM ntj	Demontaj, Normal sorti, Aydınlatma sortisi	Adet		
		Teknik Tarifi: Demontaj için uygun araç ve gereçler kullanılmalıdır. Tekrar montajı yapılacak olan malzemelerin zarar görmemesi için her türlü özen gösterilmelidir. Demontajı yapılan malzemelerden tekrar kullanılmayacak olanlar İdarenin göstereceği yere tasnif edilerek tutanakla idare yetkilerine teslim edilecektir.			
20	35.160.1102/DM ntj	Demontaj, Komütatör sorti, Aydınlatma sortisi	Adet		
		Teknik Tarifi: Demontaj için uygun araç ve gereçler kullanılmalıdır. Tekrar montajı yapılacak olan malzemelerin zarar görmemesi için her türlü özen gösterilmelidir. Demontajı yapılan malzemelerden tekrar kullanılmayacak olanlar İdarenin göstereceği yere tasnif edilerek tutanakla idare yetkilerine teslim edilecektir.			
21	35.160.1104/DM ntj	Demontaj, Paralel sorti, Aydınlatma sortisi	Adet		
		Teknik Tarifi: Demontaj için uygun araç ve gereçler kullanılmalıdır. Tekrar montajı yapılacak olan malzemelerin zarar görmemesi için her türlü özen gösterilmelidir. Demontajı yapılan malzemelerden tekrar kullanılmayacak olanlar İdarenin göstereceği yere tasnif edilerek tutanakla idare yetkilerine teslim edilecektir.			
22	35.160.1500	Güvenlik hattı priz sortisi, Priz sortisi	Adet		
		Teknik Tarifi: Güvenlik hattı priz sortisi.PVC boru içerisinde linye ve sorti hatları en az 2,5 mm ² kesitte faz, nötr ve güvenlik hattı prizde faz, nötr ve güvenlik iletkenleri TS EN 60445'a göre renklendirilmiş plastik izoleli cinsinden olmak üzere buat, klamens, priz, her nevi malzeme temini, iş yerine nakli ve işçilik dâhil, komple güvenlik hattı priz sortisi yapılması. Ölçü: Linye hattı 35 metreden fazla olunca besleme hattı olarak BFT No 35.140.2000'den ödeme yapılır.			
23	35.160.1500/DM ntj	Demontaj, Güvenlik hattı priz sortisi, Priz sortisi	Adet		
		Teknik Tarifi: Demontaj için uygun araç ve gereçler kullanılmalıdır. Tekrar montajı yapılacak olan malzemelerin zarar görmemesi için her türlü özen gösterilmelidir. Demontajı yapılan malzemelerden tekrar kullanılmayacak olanlar İdarenin göstereceği yere tasnif edilerek tutanakla idare yetkilerine teslim edilecektir.			
24	35.160.1602	Linye hattı peşel, bergman veya PVC boru içerisinde plastik izoleli iletkenler sorti hatları kurşunsun antigron (NvV) (NYM) cinsinden malzeme ile normal priz sortisi, ETANJ PRİZ SORTİSİ (Güvenlik hattı) (TS uygunluk belgeli malzeme ile)	Adet		
		Teknik Tarifi: ETANJ PRİZ SORTİSİ (Güvenlik hattı) (TS uygunluk belgeli malzeme ile) (Ölçü: Adet:Aşağıda linye ve sorti hatlarının tesis şekli verilmiş olan tamamen etanj malzeme (buat, klamens vb.) ile prizlerin dış kapaklı ve güvenlik hattı olarak tesis edilmesi, linye ve sorti hatları en az 2,5 mm ² kesitte etanj, priz sortisi yapılması, her nevi malzeme temini, iş yerine nakli ve işçilik dâhil. Ölçü: BFT No 35.160.1500 gibidir. Not: iletkenler TS EN 60445'e göre renklendirilecektir.			
25	35.170.7204	T1-2x40 W'lık Armatür, FLÖRESAN ARMATÜRLER (TS 8697 EN 60598-1-TS EN 60598-1-2) (**)	Adet		
		Teknik Tarifi: Tip T1 floresan armatür: En az 0,50 mm kalınlığında demir sacdan özel profilli 10-15 cm derinlik ampul, cins ve adedine göre genişlik ve uzunlukta kasası aşağıdaki ölçülerde, 3-4 mm kalınlıkta ışık geçirgenliği en az %75 olan polikarbon kapaklı sac veya alüminyum çerçevesi, elektronik balastlı, kilimli tip duyu, bağlantı kabloları her nevi malzeme ve işçilik dâhil, sıva üstü armatürün temini, iş yerine nakli, bağlantılarının ve ayarlarının yapılması her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halinde teslimi.			
26	35.150.1531	3x2.5 mm ² , Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V)	m		
		Teknik Tarifi: NHXMH tipi halojeniz alev iletmeyen izoleli çok damarlı kablolar ile besleme hattı tesisi (Ölçü: m)TSE K 328 standardına uygun NHXMH, en az 300/500 V olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, her nevi malzeme temini ve işçilik dâhil.			
27	35.150.1562	4x4 mm ² , Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V)	m		
		Teknik Tarifi: NHXMH tipi halojeniz alev iletmeyen izoleli çok damarlı kablolar ile besleme hattı tesisi (Ölçü: m)TSE K 328 standardına uygun NHXMH, en az 300/500 V olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, her nevi malzeme temini ve işçilik dâhil.			
28	35.150.2213	5x6 mm ² , 1 kV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi (N2XH, 0,6/1 kV)	m		
		Teknik Tarifi: N2XH tipi 1kV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi (Ölçü: m) TS HD 604 S1 standardına uygun, N2XH, 0,6/1kV kablolar ile bina içinden sıva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallara içine, bina dışında kanallara içine döşenmek üzere yer altı kablosunun 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 işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			
29	35.160.3101	Normal Sorti, Halojenfree kablolu aydınlatma sortisi	Adet		
		Teknik Tarifi: Halojen free kablolu aydınlatma sortisi (Ölçü: Adet. İhzarat: %60) Halojenfree alev yamaz boru içerisinde linye hatları en az 2.5 mm ² sorti hatları en az 1.5 mm ² . TS EN 60332-1-2, TS EN 60754-1/2 ve TS EN 61034-2 standartlarına uygun, faz			

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: DİYARBAKIR İLİ HAZRO İLÇESİ CUMHURİYET İLKOKULU ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa 4 / 5

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persantaj (%)
		ve nötr iletkenleri TS 6249'a göre renklendirilmiş plastik izoleli (HO7Z, O7Z1) cinsinden olmak üzere buat, klemens, anahtar, armatür, tespit takozu, her nevi malzeme temini, iş yerine nakli ve işçilik dâhil komple siva üstü veya siva altı aydınlatma sortisi yapılması (armatür hariç). Duvar kalınlıkları normalden fazla olduğu hallerde fiyat farkı ödenmez. (TS EN 61386-1/21/22 standartlarına uygun CE uygunluk işaretlemesi iliştirilmiş halogenfree alev yaymaz boru sorti fiyatına dâhildir) Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			
30	35.160.3102	Komütatör Sorti, Halogenfree kablolu aydınlatma sortisi	Adet		
		Teknik Tarifi: Halogen free kablolu aydınlatma sortisi (Ölçü: Adet, İhzarat: %60) Halogenfree alev yaymaz boru içerisinde liney hatları en az 2,5 mm ² sorti hatları en az 1,5 mm ² , TS EN 60332-1-2, TS EN 60754-1/2 ve TS EN 61034-2 standartlarına uygun, faz ve nötr iletkenleri TS 6249'a göre renklendirilmiş plastik izoleli (HO7Z, O7Z1) cinsinden olmak üzere buat, klemens, anahtar, armatür, tespit takozu, her nevi malzeme temini, iş yerine nakli ve işçilik dâhil komple siva üstü veya siva altı aydınlatma sortisi yapılması (armatür hariç). Duvar kalınlıkları normalden fazla olduğu hallerde fiyat farkı ödenmez. (TS EN 61386-1/21/22 standartlarına uygun CE uygunluk işaretlemesi iliştirilmiş halogenfree alev yaymaz boru sorti fiyatına dâhildir) Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			
31	35.160.3104	Paralel Sorti, Halogenfree kablolu aydınlatma sortisi	Adet		
		Teknik Tarifi: Halogen free kablolu aydınlatma sortisi (Ölçü: Adet, İhzarat: %60) Halogenfree alev yaymaz boru içerisinde liney hatları en az 2,5 mm ² sorti hatları en az 1,5 mm ² , TS EN 60332-1-2, TS EN 60754-1/2 ve TS EN 61034-2 standartlarına uygun, faz ve nötr iletkenleri TS 6249'a göre renklendirilmiş plastik izoleli (HO7Z, O7Z1) cinsinden olmak üzere buat, klemens, anahtar, armatür, tespit takozu, her nevi malzeme temini, iş yerine nakli ve işçilik dâhil komple siva üstü veya siva altı aydınlatma sortisi yapılması (armatür hariç). Duvar kalınlıkları normalden fazla olduğu hallerde fiyat farkı ödenmez. (TS EN 61386-1/21/22 standartlarına uygun CE uygunluk işaretlemesi iliştirilmiş halogenfree alev yaymaz boru sorti fiyatına dâhildir) Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			
32	795-100	Merdiven otomatığı düğmesi sortisi (TS uygunluk belgesine haiz malzeme ile)	Adet		
		Teknik Tarifi: Peşel, bergman veya PVC boru içerisinde en az 1,5mm ² IEC 60332 Part 3.1 Kat.C, TS EN 50267-1 normlarına uygun plastik izoleli (HO7Z,O7Z1) iletkenle siva altı veya siva üstü merdiven otomatığı düğmesi sortisi, düğme, buat, klemens, her nevi malzeme temini işyerine nakli ve işçilik dâhil. Ölçü: Düğme adedi sayılır, aydınlatma üniteleri 792-104, 794-204 ve742-000den ödenir.			
33	35.415.1400	Konvansiyonel yangın ihbar butonu ve montajı	Adet		
		Teknik Tarifi: Konvansiyonel yangın ihbar butonu ve montajı (Ölçü: Adet)Konvansiyonel yangın ihbar butonları, üzerilerindeki plastik film kaplı cam kırılarak aktive edilmelidir. Cam kırıldığında normalde cama dayalı duran bir mikro anahtar serbest hale gelerek konum değiştirmeli ve yeni bir cam takılıncaya kadar bu durumda kalmalıdır. Buton bir test anahtarı vasıtasıyla camları kırılmadan da test edilebilmelidir. Buton TS EN 54-11 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Konvansiyonel yangın ihbar butonu temini, yerine montajı, yangın ihbar sortilerine bağlanması her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil, çalışır halde teslimi.			
34	35.430.1320	Duvar Hoparlörü, Acil Anons Sistemleri	Adet		
		Teknik Tarifi: Duvar Hoparlörü Hoparlör trafolu olmalı ve 6W, 3W, 1.5W ve 0,75W olarak sürülebilir. Hoparlör metal malzemeden üretilmiş olmalıdır. 6W güçte ses basınç seviyesi en az 90dB olmalı ve üretici bunu ürün bilgilendirme sayfasında açıkça belirtmiş olmalıdır. Hoparlör, TS EN 54-24 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olan duvar hoparlörünün iş yerine nakli, montajı, her türlü ufak malzeme dâhil, test edilerek çalışır halde teslimi			
35	35.440.1112	3 saat süreli, çift yüzü süreli yanan acil durum yönlendirme armatürü (floresan lambalı)	Adet		
		Teknik Tarifi: Acil durum yönlendirme armatürü (floresan lambalı). (Ölçü: Adet, İhzarat: %60)Demir sacdan veya alüminyum malzemeden üretilmiş özel profilli, veya alüminyum malzemeden üretilmiş 1x8 W floresan ampülü, kilimli tip duyları, kesintide yanan tipleri şebeke gerilimi kesintisinde otomatik olarak devreye girerek, sürekli yanan tipleri şebeke gerilimi varken yanan ve şebeke gerilimi kesintisinde otomatik olarak devreye girerek belirtilen acil durum çalışma süresi kadar aydınlatma sağlayacak şekilde özel geçmeli soketle bağlanan, 70 °C'de sürekli çalışabilecek özellikte yüksek sıcaklık tipi kuru tip bakım gerektirmeyen Nikel Kadmiyum aküsü, elektronik lamba besleme, akü şarj ve transfer devresi, akü düşük gerilim ve aşırı deşarj koruma devreleri, akü şarj lambası dâhil, mat veya şeffaf prizmalı pleksiglaslı, renk ve işaret formatları ilgili standartlara uygun olan, tek veya çift yüzü, Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliğine, Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik, 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili Yönetmeliğe ve TS ISO 3864-1/2, TS ISO 7010, TS EN 60598-1, TS EN 60598-2-22, TS EN 1838 ve TS EN 50172 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş acil durum yönlendirme armatürünün temini, iş yerine nakli ve montajı.			
36	35.450.5201	Ei tipi, 16 KANAL UHF TELSİZ MİKROFON SETİ	Adet		
		Teknik Tarifi: 16 KANAL UHF TELSİZ MİKROFON SETİ (Ölçü: Tk., İhzarat: %60) Telsiz mikrofoni sistemi UHF Frekansında, alıcı verici şeklinde görev yapacaktır. Mikrofoni setine ait olacak mikrofoni sehpa sı, alıcı vericiler, dâhili ve harici antenler, ile birlikte her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil, işler halde teslimi.			
37	35.450.5704	100 W'lık, Amplifikatör ve montajı	Adet		
		Teknik Tarifi: Amplifikatör ve montajı (Ölçü: Adet, İhzarat: %60)Teknik şartnamesinde yazılı özellikte ses amplifikatörü, demir			

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: DIYARBAKIR İLİ HAZRO İLÇESİ CUMHURİYET İLKOKULU ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa 5 / 5

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persantaj (%)
		çerçeve üzerine gösterilecek yere montajı, çerçevesi, boyası, her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil, işler halde teslimi.			
38	35.750.1504	Ortalama uyarım yolu DL= 60 m, Aktif yakalama ucu: (Ölçü Ad.)	Adet		
		Teknik Tarifi: Şartnamesinde yazılı özellikte, erken akış uyarımlı çalışma sistemine sahip, Korozyon direnci yüksek, paslanmaz veya paslanmaz özelliği taşıyan malzemeden (örneğin krom kaplı bakır, krom nikel, paslanmaz çelik v.b gibi) yapılmış, en yüksek rüzgar hızına dayanıklı, (-40°C ila +120°C) arasında hatasız çalışabilen, en az IP 65 koruma derecesine sahip, 2T uyarım zamanı en az 15 µs olan, TS EN 50164-1 / TS EN 62561-1 de belirtilen H sınıfı 100 kA'lık yıldırım deney akımına dayanıklı olan ve deney sonucunda gözle görünür bir hasar oluşturmayan, TS 13709/T1, (NFC17-102) ve (UNE 21.186) standartlarına uygun, CE belgeli, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na onaylı en az 15 yıl çalışma garantisi belgeli Aktif paratoner başlığının temini, nakliyesi, direğe montaj edilmesi, iniş iletkenlerinin bağlantılarının yapılması, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. NOT: 1- Aktif paratoner başlığı tip deneyleri, TURKAK'tan veya Uluslararası bir kuruluşun akredite olan laboratuvarlarda yapılarak raporları İdareye verilecektir. 2- IP 65 koruma sınıfı testinin TURKAK'tan veya Uluslararası bir kuruluşun akredite olmuş bir kuruluş tarafından yapıldığına dair belge idareye verilecektir.			
39	35.750.1600	Çatı direği (Aktif yakalama ucu için) (Ölçü Ad.: İhzarat: % 60), YILDIRIMDAN KORUNMA TESİSATI	Adet		
		Teknik Tarifi: Şartnamesinde yazılı özellikte 80 mm'lik galvanizli borudan (1 boy) 6 m. boyunda direğin temini, ünite iniş iletkeni ve direğin tespiti ile ilgili her türlü aksesuar malzemesi dahil çatıya zarar vermeyecek şekilde de yerine montajı Direk boyu, tespit mesafesi dahil, toplam boy 6 metreyi geçtiği takdirde fazlası ilgili birim fiyatlardan ayrıca ödenir.			
40	35.750.2001	50 mm ² elektrolitik bakır iletken, Çatı ihata ve indirme iletkenleri tesisatı	m		
		Teknik Tarifi: Şartnamesinde yazılı olduğu şekilde çıplak elektrolitik som bakır iletken ile çatı ve iletkenleri tesisatı yapılması kızıl döküm veya benzeri malzemeden ucu sivri veya vidalı çatal tespit kroşeleri, yakalama ucu veya toprak elektroduna bağlantı yerlerinde korozyona mani olacak gerekli tedbirlerin alınması, iletkende gerektiğinde eklerin gümüş kaynağı ile yapılması, muayene klemensi, her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil.			
41	35.750.4003	İletken koruyucu borusu: (Ölçü Ad.:)	Adet		
		Teknik Tarifi: İnş iletkenlerinin 0.5 m. si toprak içinde kalmak üzere 3 m.lik 20 mm.lik galvanizli demir boru içine alınması (3 m.den fazla boru kullanıldığında bedeli ayrıca ödenir) İletkenin boru içinde kalan kısmının boruya temasını önlemek gayesi ile PVC veya benzeri bir izolasyon maddesi ile izole edilmesi ve yıldırım düşmesi anında transformatör gibi çalışmasını önlemek üzere bir noktadan boruya iletken olarak tespiti korozyona mani olacak malzemeden muayene klemensi bütün malzemenin işyerinde temini ve montajı her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.			
42	KA/2021-01	1.5 M Ø20 BAKIR TOPRAKLAMA ÇUBUĞU	Adet		
43	KA/2021-13	B1 TAVAN ARMATÜRÜ (LAMBA HARIÇ)	Adet		
44	KA/2021-15	15 W, 1500 LÜMEN KOMPAKT FLORESAN ENERJİ TASARRUFLU AMPULLER	Adet		
45	KA/2021-16	23 W, 1500 LÜMEN KOMPAKT FLORESAN ENERJİ TASARRUFLU AMPULLER	Adet		
46	KA/2021-17	220 V YANGIN İHBAR KORNASI	Adet		
47	KA/2021-18	MERDİVEN OTOMATIĞI	Adet		
48	V.2230/6	Harici tip 35 W hoparlör	Adet		
		Teknik Tarifi: TS 976 EN 60268-5 standardına uygun. Teknik şartnamesinde yazılı özellikte hoparlör ve hoparlör kutusu temini, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil, işler halde teslimi. ÖLÇÜ: Yerine takılan ve sisteme entegre edilerek çalışır durumda olan hoparlör, adet olarak ölçülür.			
49	ZA/2021-40	PROGRAMLANABİLİR ZİL SANTRALİ (UZAKTAN KUMANDALI İSTİKLAL MARŞLI)	Adet		
		Teknik Tarifi: Melodi yüklenebilir Melodiler mp3 formatında pc'den ara birim kablosu ile direk cihaza yüklenebilir İstenilen zilde seçilen müziği çalma Çalma süresini ayarlayabilme Her zil için gün / günler seçilebilir Lcd ekran (4x16) Membran tuş takımı			

Bozcu
Elektrik Teknikeri

**DIYARBAKIR İLİ HAZRO İLÇESİ CUMHURİYET İLKOKULU ONARIMI İŞİNE AİT
ELEKTRİK TESİSATI MAHAL LİSTESİ**

OKUL ANA ENERJİ HATTI :

1. Okulun arka tarafında bulunan direktten gelen ana enerji hattı sökülecektir.
2. Gergi teli kullanarak 4x25 mm² NYY kablo ile yeni enerji hattı aynı güzergâhtan çekilerek okulun ana panosuna bağlantısı yapılacaktır.

ANA PANO VE 1.KAT TALİ PANOLARI :

3. Okulun girişinde bulunan mevcut ana panonun demontajı yapılacaktır. Yerine iki bölmeli gömme tip sac pano yapılacaktır. Pano ana bölme ve zemin kat tali panosu şeklinde tesis edilecektir.
4. Pano işaret lambalı, multimetrelili, iç kapakları menteşeli olacaktır. Zemin kat tali pano bölümündeki linye-sigorta bağlantıları klemensler ile yapılacaktır.
5. Pano içerisindeki mevcut sayaç demontaja başlanmadan önce DEDAŞ'tan gerekli izinler alınarak sökülecektir. Pano imalatı ve tesisat işleri bittikten sonra sayaç monte edilecek ve DEDAŞ'a bildirilerek mühürlemesi yapılacaktır.
6. Pano içerisine ana kesici olarak 3x80 A TMŞ ve 4x80 A (300 mA) KAKŞ zemin kat, 1.kat tali panoları ve kazan dairesi panosu kolon hatları için de 3x50 A TMŞ takılacaktır.
7. Pano içerisine multimetre için 3 adet 100/5 A ölçü akım trafosu takılacaktır.
8. Zemin kat tali pano bölümüne ana kesici olarak 1 adet 3x40 A AOS, 1 adet 4x40 A (30 mA) KAKŞ, aydınlatma ve priz linye düzenine göre 4 adet 1x10 A 4 adet 1x16 A AOS takılacaktır.
9. Pano içerisindeki tüm elemanlar etiketlenerek isimlendirilecektir

TALİ PANO :

10. Birinci kat elektrik panosu demontajı yapılarak yerine 0,20 m² gömme tip sac pano yapılacaktır. Pano içerisindeki tüm bağlantılar baralar ile yapılacaktır.
11. Pano içerisine ana kesici olarak 1 adet 3x40 A AOS, 1 adet 4x40 A (30 mA) KAKŞ, aydınlatma ve priz linye düzenine göre 4 adet 1x10 A – 4 adet 1x16 A AOS, 1 adet merdiven otomatığı takılacaktır.
12. Pano içerisindeki tüm elemanlar etiketlenerek isimlendirilecektir.

KOLON KABLOLARI :

13. Ana panodan zemin kat, 1.kat ve kazan dairesi panolarına 5x6 mm² N2XII kablo ile kolon kabloları çekilecektir.

TOPRAKLAMA :

14. Okulun dış tarafına 2 adet Ø20 1,5 m'lik bakır topraklama çubuğu gömülerek ana pano ile bağlantısı 1x25 mm² NYY kablo ile yapılacaktır. Kablo iletken koruyucu boru içerisinde çekilecektir. Ana panodaki mevcut topraklama iptal edilmeyecek olup yeni sistemle ilave edilecektir.

AYDINLATMA VE PRİZ TESİSATLARI :

Demontaj :

15. Binada bulunan tüm anahtar, priz ve armatürler sökülecektir.
16. İç tesisatta kullanılan tüm aydınlatma, priz sorti ve linyeleri ile sökülecektir.
17. 1.kat öğretmenler odasındaki kanal içerisinden çekilmiş tüm priz hatları sökülecektir.
18. İç tesisatta sonradan harici olarak çekilen kablo, priz ve anahtar devreleri sökülecektir.
19. Demontajdan çıkan malzemeler tutanak karşılığında idareye teslim edilecektir.

İç Tesisat :

20. Priz, aydınlatma linye ve priz sortileri için 2,5 mm², aydınlatma sortileri için 1,5 mm² HO77-U kablo kullanılacaktır. Aydınlatma ve priz linyeleri ayrı çekilecektir.
21. Kablolar mevcut iç tesisat boruları kullanılarak çekilecektir. Çok zorunlu durumlarda sıva üstü ve kanal içerisinden aynı kesitlerde NHXMH kablo ile çekilebilecektir.
22. Priz linye ve sortileri güvenlik hatlı (toprak hattı) olarak çekilecektir.
23. Bınadaki koridorlar, sınıflar ve tüm idari odalara elektronik balastlı T1 2x40 W armatür (48 adet) takılacaktır.
24. Okulun bahçesindeki tuvaletlere 15 W tasarruf ampullü B1 tavan ve duvar armatürü (6 adet) takılacaktır.

YANGIN İHBAR SİSTEMİ :

25. Okulun zemin ve 1.kat koridorlarına acil çıkışları gösterilecek şekilde 1'er adet 3 saat süreli, çift yüzlü sürekli yanan acil durum yönlendirme armatürü (ÇIKIŞ) takılacaktır. Armatür tavana sarkıt olarak monte edilecektir. Beslemesi en yakın aydınlatma linyesinden beslenecektir. Besleme kablosu olarak PVC kanal içerisinden 2x1,5 mm² NHXMH kablo kullanılacaktır.
26. Okulun zemin ve 1.kat koridorlarına yangın ihbar sistemi için 1'er adet 220 V alarm kornası ve yangın ihbar buton takılacaktır.
27. 1.kat tali panosuna takılan merdiven otomatından bu korna ve butonlara merdiven otomağı sortisi çekilerek yangın ihbar sistemi faal hale getirilecektir.

ZİL VE SESLENDİRME SİSTEMİ :

28. Zemin kattaki müdür odasına ses sitemi için 1 adet 100 W amplifikatör, 1 adet programlanabilir zil santrali (uzaktan kumandalı – istiklal marşlı), 1 adet el tipi UHF 16 kanal telsiz mikrofonu bağlantıları yapılacaktır.
29. Zemin kat- 1.kat koridorlarına 1'er adet 10 W duvar hoparlörü, okulun dış cephesine de 1 adet 35 W hava basınçlı harici hoparlör takılacaktır.
30. Amplifikatörden yeni takılan hoparlörlere, 2X0,75 mm², LIH(St)CH HALOJEN FREE SINYAL besleme hattı PVC kanal içerisinden çekilerek ses ve zil sistemi faal hale getirilecektir.

PARATONER :

31. Ekli projeye uygun olarak ve projede verilen malzemeler kullanılarak okulun çatısına paratoner sistemi kurulacaktır.
32. Kurulan sistemin topraklama ölçümleri yapılarak topraklama raporları idareye teslim edilecektir.
33. Bu raporlar sonucu uygun olmayan topraklamalar ilave çubuklar ile güçlendirilecek ve şartnamelerine uygun değerler sağlanacaktır.
34. İmalatlar sonrasında tretuvarlarda meydana gelen deformasyonlar yüklenici tarafından giderilecektir.

KAZAN DAİRESİ :

Kazan Dairesi Panosu :

35. Mevcut pano içerisindeki eski sirkülasyon pompalarını kumanda eden sigorta-kontaktör-termik röleler sökülecektir.
36. Yeni sirkülasyon pompalarının beslemeleri için pano içerisine 2 adet 1x10 A AOS takılacaktır.
37. Panonun ana kesici çıkışına 1 adet 4x63 A (30 mA) KAKŞ takılacaktır.

Motor Besleme Hatları :


38. Kazan dairesindeki sirkülasyon pompaları motor beslemeleri mevcut kablolar sökülerek 2 adet 1x10 A AOS sigortalardan her motor için ayrı ayrı 3x2.5 mm² NIIXMH besleme kablosu pako şalter üzerinden çekilecektir.
39. Hidrofor beslemesi için 4x4 mm² NIIXMH kablo PVC kanal içerisinden çekilecektir.
40. Çekilecek kablolar PVC kanal içerisinden çekilecektir. Kabloların motorlar ile PVC kanal arasından kalan bölümleri halojen free spiral boru içerisine alınacaktır.
41. Kabloların hidroforların kumanda panoları ile PVC kanal arasından kalan bölümleri halojen free spiral boru içerisine alınacaktır.

Aydınlatma ve Priz Tesisatı :

42. Kazan dairesindeki kırık ve yanmayan tasarruflu ampuller yenileri ile değiştirilerek tüm armatürler faal hale getirilecektir.
43. Kazan dairesi panosunun yanına 1 adet sıva üstü etanş antigron priz sortisi yapılacaktır.

GENEL:

1. Yapılacak tüm imalatlar Yapı Denetim Biriminin bilgisi dâhilinde yapılacaktır. İmalata başlanmadan önce kullanılacak malzemelerin onayı alınacak daha sonra imalata başlanacaktır.
2. İmalatlar Çevre ve Şehircilik Bakanlığının teknik şartname ve yönetmeliği ile elektrik iş tesisler yönetmeliğine göre yapılacaktır.
3. Tüm imalatlar çalışır halde, eksiksiz olarak teslim edilecektir.
4. İmalatlar tamamlandıktan sonra gerekli temizlikler yapılacak, yapılan işler ile ilgili herhangi bir artık bırakılmayacaktır.
5. İmalat sırasında ve sonrasında sökülen tüm malzemeler idarenin belirlediği yerde korunaklı şekilde toplanacak ve okul idaresine tutanak karşılığında teslim edilecektir.
6. Yapılacak imalatlarda işin süresi boyunca gerekli tüm iş güvenliği tedbirleri yüklenici tarafından sağlanacaktır. Meydana gelebilecek her türlü iş kazası sonucunda oluşabilecek tüm sorumluluk ve giderler yükleniciye ait olacaktır.


Bozan GÜTER

Elektrik Teknikeri

PARATONER TUTTURMA DETAYI

AKTIF YAKALAMA UCU
UYARTIM YOLU $\Delta L=60m$.

$\phi 80mm$
Galvanizli boru

