

BİRİM FİYAT TEKLİF CETVELİ

Sayfa: 1

Hazırlanma Tarihi :

İşin Adı : NİLÜFER CANAYDIN İLKOKULU WC ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı
1	MAK.001	Fayans lavabo (ekstra sınıf), 45x55 cm konsollu Yarım Ayaklı Takım Sırlı Seramik ekstra sınıf Lavabolar	Adet	20,000		
2	MAK.002	Lavabo tesisatı, birinci sınıf: (Musluk TS EN 200; Sifon TS-EN 274-1-2-3)	Tk	20,000		
3	MAK.003	Ayna (kristal cam) 40x50 cm+D106	Adet	20,000		
4	MAK.004	Etajer (fayans ekstra sınıf) 50x10 cm	Adet	20,000		
5	MAK.005	Alaturka hela taşı (Sırlı seramikten ekstra sınıf) plastik sifonlu, 50x60 cm	Adet	16,000		
6	MAK.006	Plastik rezervuarlı Alaturka hela tesisatı	Tk	16,000		
7	MAK.007	Kağıtlık (paslanmaz çelik)	Adet	16,000		
8	MAK.008	Pn 20 polipropilen temiz su boru 1/2" 20/3,4 mm Polipropilen temiz su boruları	m	100,000		
9	MAK.009	Pn 20 polipropilen temiz su boru 3/4" 25/4,2 mm Polipropilen temiz su boruları	m	150,000		
10	MAK.010	Pn 20 polipropilen temiz su boru 1" 32/5,4 mm Polipropilen temiz su boruları	m	12,800		
11	MAK.011	Pn 20 polipropilen boru 1 1/4" 40/6,7 mm Polipropilen temiz su boruları	m	12,800		
12	MAK.012	Sert PVC plastik pis su borusu (geçme muflu, çap: 50-40 mm, et kalınlığı 3 mm)	m	18,000		
13	MAK.013	Sert PVC plastik pis su borusu (geçme muflu, çap: 75-70 mm, et kalınlığı 3 mm)	m	64,600		
14	MAK.014	Sert PVC plastik pis su borusu (geçme muflu, çap: 100-110 mm, et kalınlığı 3 mm)	m	39,000		
15	MAK.015	Sert PVC plastik pis su borusu (geçme muflu, çap: 125 mm, et kalınlığı 3,2 mm)	m	25,600		
16	MAK.016	Küresel vana, prinç pres, teflon contalı (çap: 15 mm)	Adet	8,000		
17	MAK.017	Küresel vana, prinç pres, teflon contalı (çap: 20 mm)	Adet	5,000		
18	MAK.018	Küresel vana, prinç pres, teflon contalı (çap: 25 mm)	Adet	5,000		

Toplam :

BİRİM FİYAT TEKLİF CETVELİ

Sayfa: 1

Hazırlanma Tarihi :

İşin Adı : **NİLÜFER CANAYDIN İLKOKULU WC ONARIM İŞİ**

İş Grubu: **Ana Grup>Elektrik Tesisatı**

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı
1	ELK.001	Normal sorti, Aydınlatma sortisi	Adet	16,000		
2	ELK.002	Güvenlik hatlı priz sortisi	Adet	8,000		
3	ELK.003	360° Sensörlü Tavan Armatürü. (Ölçü: Adet ; İhzarat: %60)	Adet	8,000		
4	ELK.004	Gömme komütatör anahtar: (Ölçü: Adet) (TS 4915 EN 60669-1)	Adet	6,000		
5	ELK.005	Gömme topraklı priz: (Ölçü: Adet) (TS-40).	Adet	6,000		
6	ELK.006	Plastik izoleli iletken, (NYA)-1x1,5 mm ²	m	50,000		
7	ELK.007	Plastik izoleli iletken, (NYA)-1x2,5 mm ²	m	50,000		
8	ELK.008	Gömme buat	Adet	4,000		
9	ELK.009	En az 15 W kasalı sıva üstü led panel armatür (Kasa Dahil) 1) Armatürlerin aşağıdaki standartlara uygun olduğunu; VDE veya KEMA veya DEKRA vb. Uluslararası kuruluşlara ait test raporları ile belgeleyip bu belgeleri İdareye sunacaktır.	Ad	16,000		

Toplam :

BİRİM FİYAT TEKLİF CETVELİ

Sayfa: 1

Hazırlanma Tarihi :

İşin Adı : NİLÜFER CANAYDIN İLKOKULU WC ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı
1	İNŞ..001	Her türlü ahşap, kapı kasası, kapı kanadı pencere ve camekan sökülmesi	m2	44,800		
2	İNŞ..002	Seramik, fayans vb. kaplama sökülmesi	m ²	321,080		
3	İNŞ..003	Kapı kolu ve aynalarının yerine takılması (Kromajlı)	Adet	16,000		
4	İNŞ..004	Menteşenin yerine takılması	Adet	48,000		
5	İNŞ..005	Patlayıcı Madde Kullanmadan Demirli ve Demirsiz Beton İnşaatın Yıkılması	m ³	32,713		
6	İNŞ..006	Paslanmaz Malzemeden Seramik Bitiş Çıtası (Yuvarlak veya Kare Şeklinde)	m	50,000		
7	İNŞ..007	Çimento esaslı polimer modifiyeli iki bileşenli kullanıma hazır yalıtım harcı ile 3 kat halinde toplam 2 mm kalınlıkta su yalıtımı yapılması	m ²	207,850		
8	İNŞ..008	Plastik doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması (Sert PVC doğrama profillerinden her çeşit kapı, pencere, kaplama ve benzeri imalat) Not: Tüm ana profiller ile ilave profiller, pencere kapalı iken görülmeyen ve dikkat çekmeyen bir yerde, en az 1 m a	kg	519,120		
9	İNŞ..009	Eski boyalı yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı yarımat boya yapılması (iç cephe)	m ²	81,782		
10	İNŞ..010	(25 x 33 cm) veya (25 x 40 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli seramik duvar karoları ile 3 mm derz aralıklı duvar kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m ²	328,440		
11	İNŞ..011	40 x 40 cm anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m ²	73,700		
12	İNŞ..012	350 kg çimento dozlu harçla tek kat kaba sıva yapılması	m ²	323,640		
13	İNŞ..013	200 kg çimento dozlu tesviye tabakası yapılması	m ²	76,190		
14	İNŞ..014	2.5 cm kalınlığında 400 kg çimento dozlu şap yapılması	m ²	52,050		

Toplam :

MAHAL LİSTESİ

Sayfa: 1

İşin Adı : NİLÜFER CANAYDIN İLKOKULU WC ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

Açıklama	Adet	Boy	En	Yükseklik	Azı Çoğu
İNŞ..001: Her türlü ahşap, kapı kasası, kapı kanadı pencere ve camekan sökülmesi, Birimi: m²					
WC KAPILARI + 1, VVE 2. KAT Adet :8*2=16					
İNŞ..002: Seramik, fayans vb. kaplama sökülmesi, Birimi: m²					
ERKEK WC YAN DUVARLAR 1					
ERKEK WC YAN DUVARLAR1					
ARA BÖLMELER					
SATIR EKLENDİ					
MINHA PEN					
KIZ ÖGR.WC YAN DUVARLAR 2					
KIZ ÖGRN.WC YAN DUVARLAR 2					
ARA BÖLMELER					
ARA BÖLMELER					
MINHA KAP					
İNŞ..003: Kapı kolu ve aynalarının yerine takılması (Kromajlı), Birimi: Adet					
WC KAPILARINA					
İNŞ..004: Mentşenin yerine takılması, Birimi: Adet					
WC YAN DUVARLAR Adet :16*3=48					
İNŞ..005: Patlayıcı Madde Kullanmadan Demirli ve Demirsiz Beton İnşaatın Yıkılması, Birimi: m³					
ERKEK ÖGRN.WC ZEMİNLER					
KIZ ÖGRN. WC ZEMİNLER					
İNŞ..006: Paslanmaz Malzemedен Seramik Bitiş Çıtası (Yuvarlak veya Kare Şeklinde), Birimi: m					
FAYANS BİTİŞ YERLERE					
İNŞ..007: Çimento esaslı polimer modifiyeli iki bileşenli kullanıma hazır yalıtım harcı ile 3 kat halinde toplam 2 mm kalınlıkta su yalıtımı yapılması, Birimi: m²					
ERKEK ÖGRN. WC 1 VE 2. KAT Adet :2*2=4					
KIZ ÖGRN. WC 1 VE 2. KAT Adet :2*2=4					
MINHA DUVARLAR					
İNŞ..008: Plastik doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması (Sert PVC doğrama profillerinden her çeşit kapı, pencere, kaplama ve benzeri imalat) Not: Tüm ana profiller ile ilave profiller, pencere kapalı iken görülmeyen ve dikkat çekmeyen bir yerde, en az 1 m a, Birimi: kg					
YENİ YAPILAN WCLERE					
İNŞ..009: Eski boyalı yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı yarım mat boya yapılması (iç cephe), Birimi: m²					
WC TAVANLAR					
" "					
İNŞ..010: (25 x 33 cm) veya (25 x 40 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli seramik duvar karoları ile 3 mm derz aralıklı duvar kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile), Birimi: m²					
ERKEK WC YAN DUVARLAR 1					
ERKEK WC YAN DUVARLAR1					
ARA BÖLMELER					
SATIR EKLENDİ					
MINHA PEN					
KIZ ÖGR.WC YAN DUVARLAR 2					
KIZ ÖGRN.WC YAN DUVARLAR 2					
ARA BÖLMELER					

TÜM ESKİ KAPLAMALAR SÖKÜLÜP TEMİZLENDİKTEN SONRA SÖKÜLEN YERLER SIVANACAK .SIVADAN SONRA YENİ İMALAT (FAYANS) UYGULANACAKTIR.

TÜM ZEMİNLER SÖKÜLECEK WC ESLERİ ALTA ALINACAK ŞEKİLDE YENİDEN MONTAJI YAPILACAK

FAYANS BİTİŞ YERLERE VE KÖŞELERE KULLANILACAKTIR

WC ZEMİNLERE UYGULANACAKTIR SU YALITIM KURDUKTAN SONRA KAPLAMA UYGULANACAKTIR.

VARSA TAVANLARDA DÖKÜK KABARTMALAR GİDERİLDİKTEN SONRA UYGULANACAKTIR

TÜM KAPLAMALAR TERAZİDE , DERZLER STANDARLARA UYGUN VE TEKNİK ŞARTNAMESİNDE BELİRTİLDİĞİ ŞEKİLDE UYGULANACAKTIR.

MAHAL LİSTESİ

Sayfa: 2

İşin Adı : NİLÜFER CANAYDIN İLKOKULU WC ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

Açıklama	Adet	Boy	En	Yükseklik	Azı Çoğu
ARA BÖLMELER					
MINHA KAP					
İNŞ..011: 40 x 40 cm anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile), Birimi: m ²					
ERKEK ÖGRN. WC 1 VE 2. KAT					
MINHA HELA TAŞI					
KIZ ÖGRN. WC 1 VE 2. KAT					
MINHA HELA TAŞI					
MINHA DUVARLAR					
İNŞ..012: 350 kg çimento dozlu harçla tek kat kaba sıva yapılması, Birimi: m ²					
ERKEK WC YAN DUVARLAR 1					
ERKEK WC YAN DUVARLAR1					
ARA BÖLMELER					
SATIR EKLENDİ					
MINHA PEN					
KIZ ÖGR.WC YAN DUVARLAR 2					
KIZ ÖGRN.WC YAN DUVARLAR 2					
ARA BÖLMELER					
ARA BÖLMELER					
MINHA KAP					
İNŞ..013: 200 kg çimento dozlu tesviye tabakası yapılması, Birimi: m ²					
ERKEK ÖGRN. WC 1 VE 2. KAT					
MINHA HELA TAŞI					
KIZ ÖGRN. WC 1 VE 2. KAT					
MINHA HELA TAŞI					
İNŞ..014: 2.5 cm kalınlığında 400 kg çimento dozlu şap yapılması, Birimi: m ²					
ERKEK ÖGRN. WC 1 VE 2. KAT					
MINHA HELA TAŞI					
KIZ ÖGRN. WC 1 VE 2. KAT					
MINHA HELA TAŞI					
MINHA DUVARLAR					

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : NILÜFER CANAYDIN İLKOKULU WC ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

Sayfa: 1

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	İNŞ..001	Her türlü ahşap, kapı kasası, kapı kanadı pencere ve camekan sökülmesi	m2	44,800	
		Teknik Tarifi: İdarece sökülmesine karar verilen her türlü ahşaptan yapılmış, kapı kasaları, kapı kanatları, pencerelerin ve camekanların itinalı bir şekilde sökülüp, idarece gösterilen yere istiflenmesi ve idareye teslim edilmesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı. ÖLÇÜ : Sökülen imalata ait olduğu imalat poz numarasında belirtilen ölçü şekli aynen uygulanır.			
2	İNŞ..002	Seramik, fayans vb. kaplama sökülmesi	m ²	321,080	
		Teknik Tarifi: Keramik, fayans vb. kaplama sökülmesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, seramik, fayans vb. kaplama sökülmesinin 1 m ² fiyatı. ÖLÇÜ : Sökülen kaplama alanı hesaplanır.			
3	İNŞ..003	Kapı kolu ve aynalarının yerine takılması (Kromajlı)	Adet	16,000	
		Teknik Tarifi: DOĞRAMA MADENİ AKSAMLARI Kapı Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal, Plastik)			
4	İNŞ..004	Menteşenin yerine takılması	Adet	48,000	
		Teknik Tarifi: DOĞRAMA MADENİ AKSAMLARI Pencere Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal, Plastik)			
5	İNŞ..005	Patlayıcı Madde Kullanmadan Demirli ve Demirsiz Beton İnşaatın Yıkılması	m ³	32,713	
		Teknik Tarifi: Patlayıcı madde kullanmadan demirli ve demirsiz beton inşaatın yıkılması. Birim Fiyata Dâhil Olan Masraflar: Patlayıcı madde kullanmadan demirli ve demirsiz beton inşaatın belirlenen yıkım yöntemine göre yıkılması veya sökülmesi, yıkım ve sökümden çıkan malzemelerin; vasıtalara yüklenmesi, nihai ortalama 100 m mesafeye kadar taşınması, boşaltılması, tabakalar halinde serilerek düzeltilmesi veya idarece gösterilecek yerde depo edilmesi ile aşağıda "Birim Fiyata Dâhil Olmayan Masraflar" başlığı altında sayılanlar dışında kalan diğer bütün işlerin yapılması için gerekli olan her türlü işçilik, malzeme, makine, alet ve araç giderleri ile yüklenici kârı ve genel masraflar. Birim Fiyata Dâhil Olmayan Masraflar: Dolgu veya depoya gidecek malzemenin nihai ortalama 100 m'den fazla mesafeye taşınması, demirli beton inşaatın yıkılmasından çıkan demirlerin ayrılması, yıkımdan çıkan işe yarar taş ve tuğlaların ayrılması, malzemenin dolgularda kullanılması sırasında yapılan sulama ve sıkıştırma işleri. Ölçü: Demirli ve demirsiz beton inşaatın yıkılmadan önce yerinde boşluksuz ölçülen metre küp cinsinden hacmidir. Ödeme: Birim Fiyat Teklif Cetvelinde Poz KGM/18.185'deki "Patlayıcı Madde Kullanmadan Demirli ve Demirsiz Beton İnşaatın Yıkılması" m ³ birim fiyatı üzerinden yapılır.			
6	İNŞ..006	Paslanmaz Malzemeden Keramik Bitiş Çıtası (Yuvarlak veya Kare Şeklinde)	m	50,000	
		Teknik Tarifi: Keramik bitişlerinde sızdırmazlık sağlanması için özel olarak şekillendirilmiş alüminyum baskı çitasının, seramik örtüsünün bittiği hizada seramik örtüsü altından en fazla 25 cm aralıkla, matkap, vida ve plastik dubel yardımı ile duvara sabitlenmesi, baskı çitası ile duvar arasında kalan bölgenin UV dayanımlı Poliüretan mastik ile doldurulması, inşaat yerindeki, yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil 1 m fiyatı. ÖLÇÜ: Eğimli/Eğimsiz uygulama yapılan alan uzunluğu projesi üzerinden hesaplanır.			
7	İNŞ..007	Çimento esaslı polimer modifiyeli iki bileşenli kullanıma hazır yalıtım harcı ile 3 kat halinde toplam 2 mm kalınlıkta su yalıtımı yapılması	m ²	207,850	
		Teknik Tarifi: Tasdikli detay projesine göre hazırlanmış yüzeylerin oynak, kırık, çatlak parçalardan, yağ, toz ve benzeri yapışmayı engelleyecek kalıntılardan arındırılması ve ürün teknik uygulama şartlarına uygun şekilde yıkanması, çimento esaslı polimer modifiyeli iki bileşenli yalıtım harcının A ve B bileşenlerinin ürün teknik uygulama şartlarına uygun oranlarda, topaksız, homojen bir hale getirilinceye kadar karıştırılması ve elde edilen harcın, kurumuş yüzey üzerine, birinci kat olarak fırça, mala yada püskürtme yöntemi ile aynı doğrultuda uygulanması, ikinci ve üçüncü katlarda, çimento esaslı polimer modifiyeli iki bileşenli yalıtım harcının, ürün teknik uygulama şartlarına uygun süreler dikkate alınarak bir önceki uygulamaya dik şekilde fırça, mala yada püskürtme yöntemi ile yüzeye uygulanması, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, gerektiğinde çalışma sehpaları kurulması ve sökülmesi ile müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil 1 m ² fiyatı. ÖLÇÜ: Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır.			
8	İNŞ..008	Plastik doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması (Sert PVC doğrama profillerinden her çeşit kapı, pencere, kaplama ve benzeri imalat) Not: Tüm ana profiller ile ilave profiller, pencere kapalı iken görülmeyen ve dikkat çekmeyen bir yerde, en az 1 m a	kg	519,120	
		Teknik Tarifi: İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre yapılan sert PVC profillerden plastik doğramalar ve aksesuarları ve cam çitaları her türlü hava şartlarına karşı dayanıklı, yüzeyleri pürüzsüz olmalıdır. PVC den mamul ana profil(Standardına göre et kalınlığı sınıfı "A" olan ve görünür yüzeylerdeki et kalınlığı 2,8 mm,görünmeyen yüzeylerde ise 2,5 mm olmalıdır.) kesitlerinde gerek ısı gerekse ses izolasyonu ve ayrıca su tahliyesini hızlandıracak şekilde tasarlanmış ön odacık sistemi olacaktır. Metal takviye profilleri ile ana profillerin (kasa, kanat, orta kayıt) gerekli mukavemeti sağlanacaktır. Metal takviye profilleri, sıcak daldırma metodu ile yapılmış galvanizle pasa karşı korunmuş, sacdan U veya kutu profillerdir. Her iki halde de sac kalınlığı kasa ve kanatlarda 1,5 mm'den fazla orta kayıtda da 2 mm den fazla olmayacaktır. (Ancak çok geniş kayıt ve kanatlarda yapılan hesaplama sonucu atalet momenti yukarıda belirtilen sac kalınlıklarından yüksek çıkarsa çıkan sonuca uyumlu kalınlıkta sac kullanılmalıdır.) Metal takviyeli PVC profiller plastik köşe kaynağı, vida, kanat bağlaması vesair imkanlarla birleştirilerek yardımcı doğrama profilleri, levhalar ve diğer profiller yardımı ile her çeşit pencere doğraması, kapı, camekan ve benzeri imalat yapılır. İmalatçı firmaca			

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : NİLÜFER CANAYDIN İLKOKULU WC ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

Sayfa: 2

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		<p>önerilen sisteme uygun olarak kanat aralıkları iki sıra EPDM kauçuk contalarla izole edilecektir. Her cins ve kalınlıklardaki camın takılması, cam çitaları yardımı ile olur. İmalatçı firmaca önerilen sisteme uygun olarak cam tespiti conta, mastik ve diğer usullerle sağlanacaktır. Her pencere kanat çerçevesi (doğraması) doğrama kasasına en az 2 (iki)) kapı kanat çerçevesi ise en az 3 (üç) menteşe ile tespit edilir. Menteşeler kanadın ayarlı çalışmasını sağlayacak mukavemette ve dizaynında olacaktır. Plastik doğrama kasa ve kanat bileşimleri 45 derece kesilerek imalatı yapılan plastik doğramanın kargir aksama, kenet ve dübellere gerektiğinde demir konstrüksiyona (kör kasa) paslanmaz vida kullanılarak bu iş için geliştirilmiş makinelerle kaynatılmak suretiyle tespit yapılacaktır. Su, hava, ses geçirmeyecek şekilde sızdırmazlığın sağlanması, kanat aralıklarında izolasyonu sağlayacak contaların sisteme uygun olarak yerlerine tespiti için her türlü malzeme ve zaiyatı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, yerine monte edilmiş plastik doğramanın 1 kg fiyatı: ÖLÇÜ:</p> <p>1)Yalnız sert PVC plastik doğrama malzemesi, EPDM kauçuk conta, silikon esaslı macun, tespit vidaları, birleşim parçaları, profil içinde bulunan takviyeler birlikte tartılır.</p> <p>2)İdare lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden, profillerin tablodaki ağırlıklarına göre tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde tablolara nazaran %7 ağırlık fazlasına kadar ödeme yapılır. Tablodaki ağırlıklara nazaran tartı neticesi bulunan ağırlığın az olması halinde, yapılan imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.</p> <p>3)Detay projelerinde gerek plastik profillerin, gerekse metal takviye profillerinin metre ağırlıkları ile bağlantı elemanlarının birim ağırlıkları belirtilecektir.</p> <p>NOT:</p> <p>1)Madeni aksamın yerine takılması bedeli doğrama fiyatlarına dâhildir.</p> <p>2)Plastik doğrama aksesuarı (ispanyolet, menteşe, kilit ve ilaveleri, vasistas makas ve çarpmaları, pivot menteşeler, sürgüler, kapı altı fırçaları, her türlü kapı kolları, hidrolik mekanizmalar benzeri açma, kapama, kilitleme mekanizmaları vb.) tartıya dâhil edilmez. Bedelleri varsa kendi rayicinden yoksa yetkili makamlarca tasdikli fatura bedeline % 25 müteahhit genel giderleri ve kârı ilave edilerek ödenir.</p> <p>3)Tüm ana profiller ile ilave profiller, pencere kapalı iken görülmeyen ve dikkat çekmeyen bir yerde, en az 1 m aralıklarla okunaklı ve görünür şekilde profil uzunluğu boyunca işaretlenmelidir. Ana profiller ile ilave profillerin işaretlenmesi en az aşağıdaki bilgileri içermelidir.</p> <ul style="list-style-type: none"> - İmalatçının adı veya ticari markası, - Bu standardın işaret ve numarası (TS 5358 EN 12608 şeklinde), - Et kalınlığı sınıfı, - İzlenebilirliği sağlamak için yeterli olabilecek imalat kodu (örneğin; tarih vb.) 			
9	İNŞ..009	Eski boyalı yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı yarım kat boya yapılması (iç cephe)	m ²	81,782	
		<p>Teknik Tarifi: Eski boyalı yüzeylerin tel fırça, zımpara veya mekanik yolla temizlenmesi, gerekli alçı tamininin yapılması, zımparalanması, 0,150 kg su bazlı astar sürülmesi, istenilen renkte 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat su bazlı yarım kat boya yapılması için her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı.</p> <p>ÖLÇÜ : Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür.</p> <p>NOT : 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Sıva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilemez.</p>			
10	İNŞ..010	(25 x 33 cm) veya (25 x 40 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli seramik duvar kapoları ile 3 mm derz aralıklı duvar kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m ²	328,440	
		<p>Teknik Tarifi: Onaylanmış detay projesine uygun düzgün yüzeyin, yapışmayı engelleyici kir, toz, çapak ve benzeri kalıntılardan arındırılması ve nemlendirilmesi, yüzey üzerine çimento esaslı, standart performanslı, kayma özelliği azaltılmış karo yapıştırıcısının sürülmesi ve özel tarak ile yivlendirilmesi, (25 x 33 cm) veya (25 x 40 cm) anma ebatlarında her türlü desen ve yüzey özelliğine sahip, I.kalite, renkli seramik duvar karosunun, mastarına uygun olarak, 3 mm derz aralıkları bırakılarak döşenmesi, derzlerin istenilen renkte çimento esaslı, standart performanslı derz dolgu malzemesi ile doldurulması, kaplama yapılan yüzeyin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dahil 1 m² fiyatı:</p> <p>Ölçü:Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerindeki ölçülere göre hesaplanır.</p>			
11	İNŞ..011	40 x 40 cm anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m ²	73,700	
		<p>Teknik Tarifi: Onaylanmış detay projesine uygun düzgün yüzeyin, yapışmayı engelleyici kir, toz, çapak ve benzeri kalıntılardan arındırılması ve nemlendirilmesi, yüzey üzerine çimento esaslı, yüksek performanslı, kayma özelliği azaltılmış, açık beketme süresi uzatılmış karo yapıştırıcısının sürülmesi ve özel tarak ile yivlendirilmesi, 40 x 40 cm anma ebatlarında her türlü desen ve yüzey özelliğine sahip, I.kalite, renkli, sırlı porselen karonun, mastar ve tesviyesine uygun olarak, 3 mm derz aralıkları bırakılarak döşenmesi, derzlerin istenilen renkte çimento esaslı, yüksek performanslı, yüksek aşınma dayanımlı, su emilimi azaltılmış derz dolgu malzemesi ile doldurulması, kaplama yapılan yüzeyin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dahil 1 m² fiyatı:</p> <p>Ölçü:Kaplama yapılan yüzey ve varsa süpürgelik projesi üzerindeki ölçülere göre hesaplanır.</p>			
12	İNŞ..012	350 kg çimento dozlu harçla tek kat kaba sıva yapılması	m ²	323,640	
		<p>Teknik Tarifi: 1 m3 mil kumuna 350 kg çimento katılmasıyla hazırlanan harçla önce bir tabaka serpmeye atılması ve üzerine aynı harçla bir defada beton veya betonarme yüzeyler üzerine ortalama 1,2 cm kalınlığında sıva yapılması, duvar yüzeyinin temizlenmesi, gerekli zamanlarda sulanması, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, çalışma sehpaları, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı :</p> <p>ÖLÇÜ : Sivanan bütün yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.</p>			
13	İNŞ..013	200 kg çimento dozlu tesviye tabakası yapılması	m ²	76,190	
		<p>Teknik Tarifi: Proje ve detay projesine göre, tesviye tabakası yapılacak yerin temizlenmesi, yıkanması, 1 m3 dışı kuma 200 kg çimento katılarak elde edilen harçla ortalama 3 cm kalınlığında mastarında sıkıştırılarak tesviye tabakası yapılması, gerektiğinde sulanması, harç ve benzeri artıklardan temizlenmesi için gerekli her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı :</p>			

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : NİLÜFER CANAYDIN İLKOKULU WC ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

Sayfa: 3

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Porsantaj (%)
		ÖLÇÜ : Tesviye yapılan yerin alanı projesi üzerinden hesaplanır.			
14	İNŞ.014	2.5 cm kalınlığında 400 kg çimento dozlu şap yapılması	m ²	52.050	
		Teknik Tarifi: Proje ve detay projesine göre, şap yapılacak yüzeyin temizlenmesi, yıkanması, 1 m3 kuma 400 kg çimento katılarak elde edilen harçla 2x2 cm kesitinde rendelenmiş çitalarla yapılan anolara şaşırtmalı ortalama 2,5 cm kalınlığında mala perdahlı şap yapılması, gerektiğinde sulanması, temizlenmesi, yıkanması için gerekli her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı: ÖLÇÜ : Şap yapılan yerin alanı projesi üzerinden hesaplanır.			

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : NİLÜFER CANAYDIN İLKOKULU WC ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa: 1

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	MAK.001	Fayans lavabo (ekstra sınıf), 45x55 cm konsollu Yarım Ayaklı Takım Sırlı Seramik ekstra sınıf Lavabolar	Adet	20,000	
		Teknik Tarifi: Belirtilen cins ve ölçülerde, sabit sabunluklu veya sabunluksuz, beyaz renkte, Lavabonun montaj elemanları ile birlikte, işyerinde temini, yerine montajı. Not:Renkli sırlı seramikten kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır. Lavabolar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun, CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş			
2	MAK.002	Lavabo tesisatı, birinci sınıf: (Musluk TS EN 200; Sifon TS-EN 274-1-2-3)	Tk	20,000	
		Teknik Tarifi: BFT.071-000'de adı geçen lavabolar ile birlikte kullanılmak üzere piringten kromajlı veya plastik esaslı (acetal copolymer) kalite belgeli, 15 mmlik musluğu ve rozeti veya bataryası TS-EN 274-1-2-3'e uygun belgeli, sökülüp temizlenebilir tipte, 6 cm koku fermetürlü en az 16 cm uzatma parçalı ve rozeti, piringten kromajlı veya sert plastik esaslı TS-EN 274-1-2-3'e uygun ölçüde sökülüp temizlenebilen en az 80°C sıcaklığa ve asitlere dayanıklı 32 mm sıkışmalı lavabo sifonu ve pis su borusuna bağlantı adaptörü ile birlikte işyerinde temini, montajı ve işler halde teslimi(Pis su akıtma borusu fiyata dâhil değildir.)			
3	MAK.003	Ayna (kristal cam) 40x50 cm+D106	Adet	20,000	
		Teknik Tarifi: Cam kalınlığı 5 mm, ayna kenarı rodajlı , ayna üzerinde şeritler olduğubda, şeritler bizoteli olacaktır. Duvara bağlantı vidaları piring malzemenen 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	MAK.004	Etajer (fayans ekstra sınıf) 50x10 cm	Adet	20,000	
		Teknik Tarifi: Kendinden konsollu Belirtilen cins ve ölçülerde beyaz renkten etajeri; özel takoz veya montaj elemanları ile birlikte işyerinde temini ve yerine montajı. Not:Renkli sırlı seramik kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.			
5	MAK.005	Alaturka hela taşı (Sırlı seramikten ekstra sınıf) plastik sifonlu, 50x60 cm	Adet	16,000	
		Teknik Tarifi: Beyaz renkte, 4 köşeli hela taşı; TS-EN 274-1-2-3'e uygun 6 cm koku fermetürlü Ø 100 mm'lik pik sifonu ve pik çanağı veya 100 mm'lik PVCden yekpare yapılmış 80°C sıcaklığa ve asitlere dayanıklı 6 cm koku fermetürlü alaturka hela sifonu ile birlikte işyerinde temini ve yerine montajı: (TS 799a) uygun ve kalite belgeli olacaktır. Not:Renkli fayans camlaşmış çini kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.			
6	MAK.006	Plastik rezervuarlı Alaturka hela tesisatı	Tk	16,000	
		Teknik Tarifi: Rezervuarı plastikten			
7	MAK.007	Kağıtlık (paslanmaz çelik)	Adet	16,000	
		Teknik Tarifi: Paslanmaz çelik sacdan kağıtlığın kromajlı tespit vidaları ve özel takoz veya dubelleri ile birlikte işyerinde temini ve yerine montajı.			
8	MAK.008	Pn 20 polipropilen temiz su boru 1/2" 20/3,4 mm Polipropilen temiz su boruları	m	100,000	
		Teknik Tarifi: 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 işyerinde 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 dahil.) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir.			
9	MAK.009	Pn 20 polipropilen temiz su boru 3/4" 25/4,2 mm Polipropilen temiz su boruları	m	150,000	
		Teknik Tarifi: 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 işyerinde 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 dahil.) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir.			
10	MAK.010	Pn 20 polipropilen temiz su boru 1" 32/5,4 mm Polipropilen temiz su boruları	m	12,800	
		Teknik Tarifi: 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 işyerinde 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 dahil.) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir.			
11	MAK.011	Pn 20 polipropilen boru 1 1/4" 40/6,7 mm Polipropilen temiz su boruları	m	12,800	
		Teknik Tarifi: 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 işyerinde 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 dahil.) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir.			
12	MAK.012	Sert PVC plastik pis su borusu (geçme muflu, çap: 50-40 mm, et kalınlığı 3 mm)	m	18,000	
		Teknik Tarifi: TS EN 1329-1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının işyerinde temini ve geçme muflu olarak yerine montajı			
13	MAK.013	Sert PVC plastik pis su borusu (geçme muflu, çap: 75-70 mm, et kalınlığı 3 mm)	m	64,600	
		Teknik Tarifi: TS EN 1329-1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının işyerinde temini ve geçme muflu olarak yerine montajı			
14	MAK.014	Sert PVC plastik pis su borusu (geçme muflu, çap: 100-110 mm, et kalınlığı 3 mm)	m	39,000	

Dilek ÖNELGE
Mak. Müh.

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : NİLÜFER CANAYDIN İLKOKULU WC ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa: 2

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persentaj (%)
		Teknik Tarifi: TS EN 1329-1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının işyerinde temini ve geçme muflu olarak yerine montajı			
15	MAK.015	Sert PVC plastik pis su borusu (geçme muflu, çap: 125 mm, et kalınlığı 3,2 mm)	m	25,600	
		Teknik Tarifi: TS EN 1329-1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının işyerinde temini ve geçme muflu olarak yerine montajı			
16	MAK.016	Küresel vana, prinç pres, teflon contalı (çap: 15 mm)	Adet	8,000	
		Teknik Tarifi: 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, su, hava ve buhar tesisatında pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların işyerinde temini ve yerine montajı.			
17	MAK.017	Küresel vana, prinç pres, teflon contalı (çap: 20 mm)	Adet	5,000	
		Teknik Tarifi: 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, su, hava ve buhar tesisatında pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların işyerinde temini ve yerine montajı.			
18	MAK.018	Küresel vana, prinç pres, teflon contalı (çap: 25 mm)	Adet	5,000	
		Teknik Tarifi: 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, su, hava ve buhar tesisatında pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların işyerinde temini ve yerine montajı.			


Dilek ÖNELGE
Mak. Müh.

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

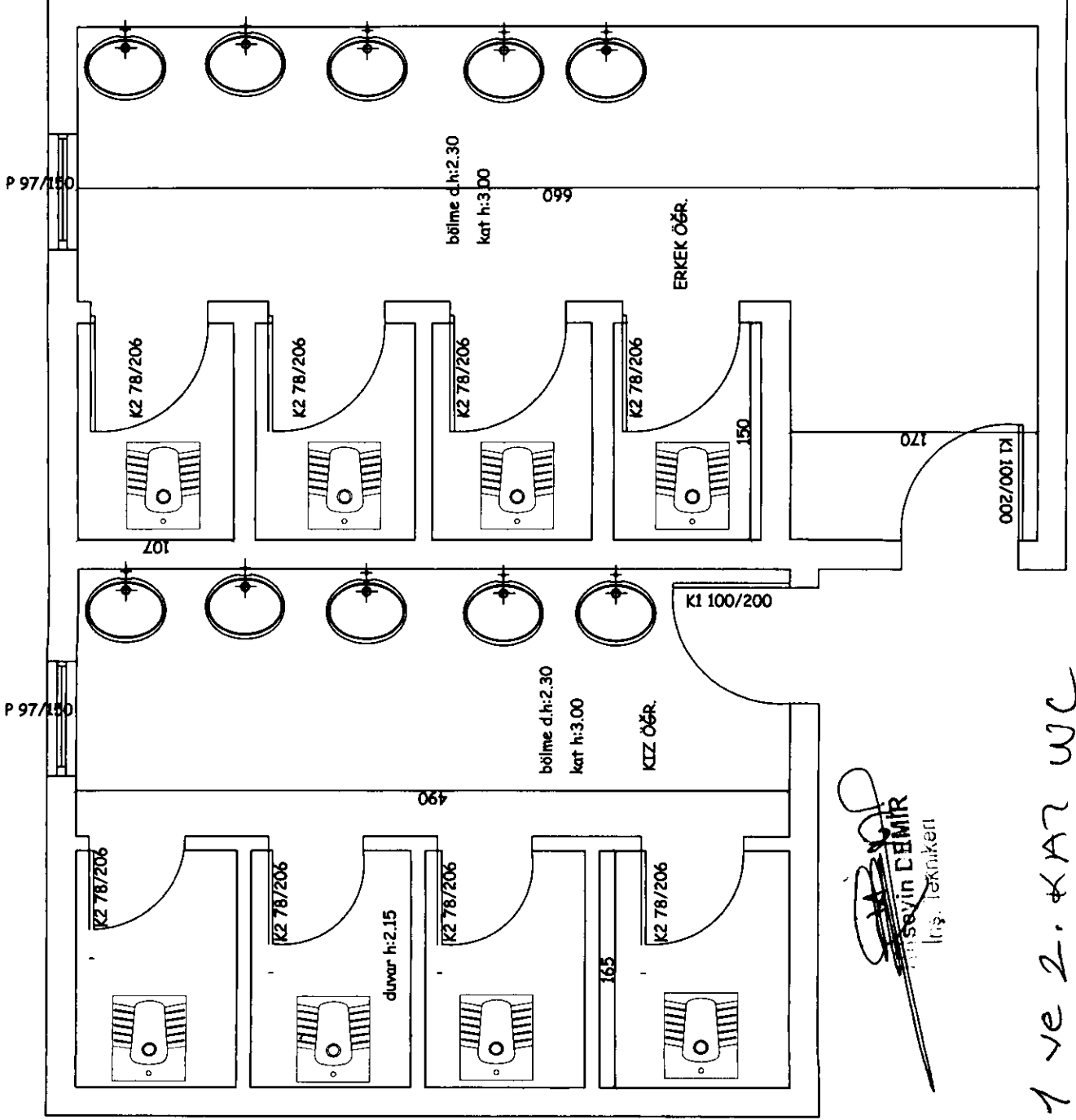
İşin Adı : NİLÜFER CANAYDIN İLKOKULU WC ONARIM İŞİ


İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa: 1

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persantaj (%)
1	ELK.001	Normal sorti, Aydınlatma sortisi	Adet	16,000	
		Teknik Tarifi: Peşel, bergman veya PVC boru içerisinde linje hatları en az 2,5 mm2 sorti hatları en az 1,5 mm2 faz ve nötr iletkenleri TS EN 60445e göre renklendirilmiş plastik izoleli cinsinden olmak üzere buat, klemens, anahtar, armatür, tespit takozu, her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil komple siva üstü veya siva altı aydınlatma sortisi yapılması (armatür hariç). Duvar kalınlıkları normalden fazla olduğu hallerde fiyat farkı ödenmez.			
2	ELK.002	Güvenlik hatlı priz sortisi	Adet	8,000	
		Teknik Tarifi: Ölçü: Linje hattı 35 mt.den fazla olunca besleme hattı olarak birim fiyat No. 727-000'den ödeme yapılır.			
3	ELK.003	360° Sensörlü Tavan Armatürü. (Ölçü: Adet, ; lhzarat: %60)	Adet	8,000	
		Teknik Tarifi: (Tip B1 armatür benzeri) 220-240 volt şebeke geriliminde çalışabilen, 25-35 cm çapında opal cam gloplu, cam glop ortasında 360° dijital optik algılayıcı sensörü bulunan, armatür kasesi alüminyum veya galvanizli sacdan mamül, içerisinde iki adet E 27 porselen duyu bulunan, maksimum iki tane 40 wat'lık ampul bağlanabilen (Ampul fiyatı dahil), iç tesisatı yanmaya dayanıklı silikon kablo ile döşenmiş, sensör üzerinden trimpotlarla devrede kalma süresi ayarı ve gün ışığı ayarı yapılabilen, IP 20 koruma sınıfı, TS 8698 EN 60598-2-1 ve TS EN 60669-2-1 kalite standartlarına uygun, CE Uygunluk İşareti iliştirilmiş, 30.05.2008 tarih ve 26891 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Elektrikli ve Elektronik eşyalarda bazı zararlı maddelerin kullanımının sınırlandırılmasına dair yönetmeliğe uygun, 360° çevresindeki alanda algılama yeteneğine sahip siva üstü 360° sensörlü tavan armatürünün temini, işyerine nakli, bağlantılarının ve ayarlarının yapılması her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halinde teslimi.			
4	ELK.004	Gömme komütatör anahtar: (Ölçü: Adet) (TS 4915 EN 60669-1)	Adet	6,000	
		Teknik Tarifi: TS 4915 EN 60669-1'e uygun, birim fiyat no 780-101 ile aynı, yalnız komütatör -"anahtar.			
5	ELK.005	Gömme topraklı priz: (Ölçü: Adet) (TS-40).	Adet	6,000	
		Teknik Tarifi: Birim Fiyat No: 780-113 ile aynı, yalnız güvenlik hattına bağlanabilecek kontakları bulunan topraklı priz.			
6	ELK.006	Plastik izoleli iletken, (NYA)-1x1,5 mm ²	m	50,000	
		Teknik Tarifi: TS EN 50525-1 , TS EN 50395 , TS EN 50525-2-31 , TS 9759 HD 21.4 S2, TS EN 50525-2-71 , TS IEC 60227-6 , TS HD 21.8 S2 , TTS EN 50525-2-51'e uygun plastik izoleli iletken, T.NV.NYA): (Ölçü: m.) İletkenin temini, işyerine nakli, montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil			
7	ELK.007	Plastik izoleli iletken, (NYA)-1x2,5 mm ²	m	50,000	
		Teknik Tarifi: TS EN 50525-1 , TS EN 50395 , TS EN 50525-2-31 , TS 9759 HD 21.4 S2, TS EN 50525-2-71 , TS IEC 60227-6 , TS HD 21.8 S2 , TTS EN 50525-2-51'e uygun plastik izoleli iletken, T.NV.NYA): (Ölçü: m.) İletkenin temini, işyerine nakli, montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil			
8	ELK.008	Gömme buat	Adet	4,000	
		Teknik Tarifi: Siva altında kullanılacak ve 250 V dayanabilecek şekilde ekleri yapılacak iletkenlerin kesitlerine uygun porselen halka (simit) klemensleri bulunan, en az 0,35 mm. sacdan veya TS-3066ya uygun PVCden gövdeli ve kapaklı buat temini, işyerine nakli, her nevi malzeme ve işçilik dahil montajı ile birlikte			
9	ELK.009	En az 15 W kasalı siva üstü led panel armatür (Kasa Dahil) 1) Armatürlerin aşağıdaki standartlara uygun olduğunu; VDE veya KEMA veya DEKRA vb. Uluslararası kuruluşlara ait test raporları ile belgeleyip bu belgeleri İdareye sunacaktır.	Ad	16,000	
		Teknik Tarifi: Teknik Tarifi: Teknik Tarifi: 1- Elektrostatik Alüminyum Ekstrüzyon profil ve siva üstü uygulamalarında DKP sacdan imal edilmiş gövdeye sahip olması gerekmektedir. 2- UV ışınlarına dayanıklı, sararmayan yüksek ışık geçirgenliğine sahip Opal PMMA özelliğine sahip diffüzörden oluşmalıdır. 3- Siva altı kullanıldığında çelik tutucuların 0.5 mm kalınlığında metalden üretilmiş olması gerekmektedir. 4- Işık yayılım eğrisi oval homojen görüntüye ve optik kapağa sahip olmalıdır. 5- Kullanılan tüm malzemeler halogenfree (zehirli gaz çıkarmayan) özellikte olmalıdır. 6- Gerilim dalgalanmalarından etkilenmeyen sürücüyü sahip olmalı. Sürücüsü sabit ışık sağlayan ve etkin güç faktörü en az 0,90 olmalıdır. 7- Renksel geri verim indeksi en az (Ra>80) olmalıdır. 8- En az 15 W gücünde ve lm / W değeri en az 90 olmalıdır. 9- Tüm led panel armatürler acil durum aydınlatma ünitesine uyumlu ve sensörlü çalışmaya uygun olmalıdır. 10- LM80 ve TM21 standartlarına uygun, led ömrü en az 50.000 saat olmalıdır. 11- CE, TSE, ROHS ve tüm kalite standartlarına ait belgelere sahip olmalıdır. 12- Tüm led panel armatürler 2 yıl süreyle üretici garantisine sahip olmalıdır. 13- Led panel armatürler için her nevi ufak malzeme, nakliye ve montaj ile yerinde çalışır halde teslimi fiyata dahildir.			

● NİLÜFER CANAYDIN İLKOKULU WC




Nilüfer Canaydin
İnş. Teknikeri

1 ve 2. KAT WC