

## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: AYDIN İLİ NAZİLLİ İLÇESİ ŞEHİTLER ORTAOKULU, YAVUZ SELİM İLKOKULU, FATİH ORTAOKULU VE MEHMET AKİF ERSOY ANADOLU LİSESİ OKULLARININ DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

Sayfa No : 1

Tarih :

Sıra No	1
Poz No	15.185.1014
Tanımı	Ön yapımlı bileşenlerden oluşan tam güvenli, tavanlar için iş iskelesi yapılması. (0,00-21,50 m arası)
Birimi	M3
Tarifi	<p>Yapıların tavanlarında yapılacak imalatlar için sabit olarak kullanılmak üzere, mevzuatına, (iş sağlığı ve güvenliği kanunu, yapı işlerinde iş sağlığı ve güvenliği yönetmeliği, iş ekipmanlarının kullanımında sağlık ve güvenlik şartları yönetmeliği, ahşap ve ön yapımlı çelik ile alüminyum alaşımlı bileşenlerden oluşan dış cephe iskelelerine dair tebliğ vb. tüm mevzuat) malzeme ve tasarım standartlarına, projesine uygun, ön yapımlı bileşenlerden oluşan ve yük sınıfı min. 4 olan tam güvenli tavanlar için iş iskelesinin gerekli güvenlik önlemleri alınarak kurulması ve sökülmesi, her türlü malzeme ve zayıyatı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>3</sup> fiyatı:</p> <p>Ölçü: İskelenin oturduğu yüzey ile tavan arasındaki yüksekliğin 1,50 m noksanı, iskele yüksekliği olarak kabul edilir ve bulunan bu yükseklik ile iskelenin oturduğu yüzey alanının çarpımı iş iskelesi hacmi olarak hesaplanır.</p> <p>Not:</p> <p>1) Bir mahali çevreleyen alandaki tavanda iş iskelesini gerektirecek bir imalat yapılması söz konusu ise; tavan için iskele bedeli verilir ayrıca, duvarlar için iş iskelesi bedeli verilmez.</p> <p>2) Bir mahalde kurulan iş iskelesi, o mahalde yapılacak olan ve iş iskelesi kurulmasını gerektiren tüm imalatların yapımı için kurulduğu kabul edilir ve bu mahal için iskele bedeli bir kere verilir.</p> <p>3) Bu poz 3,00 metreden yüksekteki tavan inşaatı ile bu nitelikteki münferit inşaatlara uygulanır.</p> <p>4) Yüksekliği 3,00 metre ve 3,00 metreden aşağı olan inşaatlara iş iskelesi bedeli verilmez.</p> <p>5) Gerekli durumlarda file, branda vb. ile güvenlik tedbirleri alınır. Ayrıca bedel ödenmez.</p> <p>6) İskelenin standartlarına, mevzuatına ve projesine uygun olarak yapıldığı hususu, yapı denetim görevlisi ve yüklenici ile birlikte tutanağa bağlanacak ve bu tutanak idarenin onayına sunulacaktır. Ayrıca, iskele genel ve detay durumunu gösterecek şekilde CD ye aktarılacak ve bu CD tutanak ekine konulacaktır. Bu tutanak ve CD'nin ödeme evraklarına eklenmesi gerekmekte olup bu hususlar yerine getirilmeden iskele bedeli ödenmez.</p> <p>7) İskeleden çıkan malzeme yükleniciye aittir.</p>

Sıra No	2
Poz No	15.220.1004
Tanımı	135 mm kalınlığında yatay delikli tuğla (190 x 135 x 190 mm) ile duvar yapılması
Birimi	M2
Tarifi	<p>Projesine göre yatay delikli tuğla ile çimento-kireç karışımı harç kullanılarak duvar yapılması, lüzumunda sulanması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıyatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ : Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır. 0,10 m<sup>2</sup> den küçük boşluklar düşülmez.</p>

Sıra No	3
Poz No	15.275.1102
Tanımı	200/250 kg kireç/çimento karışımı kaba ve ince harçla sıva yapılması (iç cephe sıvası)
Birimi	M2
Tarifi	<p>1 m<sup>3</sup> dişli kuma 200 kg çimento ve 0,128 ton torbalı sönmüş kireç katılarak hazırlanan harçla ortalama 2 cm kalınlığında kaba sıva yapılması, üzerine 1 m<sup>3</sup> mil kuma 250 kg çimento ve 0,076 ton torbalı sönmüş kireç katılarak hazırlanan harçla ortalama 0,8 cm kalınlığında ince sıva yapılması, gerekli zamanlarda sulanması, duvar yüzeyinin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zayıyatı, işçilik, çalışma sehpaları inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri kârı dâhil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ : Sıvanan bütün yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.</p>

## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: AYDIN İLİ NAZİLLİ İLÇESİ ŞEHİTLER ORTAOKULU, YAVUZ SELİM İLKOKULU, FATİH ORTAOKULU VE MEHMET AKİF ERSOY ANADOLU LİSESİ OKULLARININ DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

Sayfa No : 2

Tarih :

Sıra No	4
Poz No	15.540.1246
Tanımı	Eski boyalı yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı ipekmat boya yapılması (iç cephe)
Birimi	M2
Tarifi	<p>Eski boyalı yüzeylerin kabaran dökülen yerlerinin temizlenmesi , gerekli alçı / macun tamirinin yapılması, zımparalanması, 0,070 L su bazlı astar sürülmesi, istenilen renkte 2 katta ortalama 0,134 lt su bazlı ipekmat boya yapılması için her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>2</sup> 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 verilmez.</p>

Sıra No	5
Poz No	15.540.1255
Tanımı	Yeni sıva yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)
Birimi	M2
Tarifi	<p>Boyanacak yüzeyde; zımpara, taşlama ve temizlik yapıldıktan sonra, 0,070 L su bazlı astar uygulanır, bunun üzerine istenilen renkte 2 katta ortalama 0,146 lt su bazlı mat boya yapılması için her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>2</sup> 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 verilmez.</p>

Sıra No	6
Poz No	15.550.1001
Tanımı	Kare ve dikdörtgen profillerle pencere ve kapı yapılması ve yerine konulması
Birimi	KG
Tarifi	<p>Proje ve şartnamesine göre her çeşit profillerden icabında profil demir, sac ve lama ilâvesiyle kare ve dikdörtgen profillerle pencere ve kapı yapılması, proje ve şartnamesinde belirtilen kilit, sürme ve benzeri malzeme takılması, kenet demirleri ya da diğer aksam ile yerlerine tespit için demir kaynak, perçin, civata, her çeşit malzeme ve zayıatı, atölye masrafları, inşaat yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (madeni aksam ve boya bedeli hariç) yapılması ve yerine konulması, 1 kg fiyatı :</p> <p>ÖLÇÜ:</p> <p>İmalâtın esas aksamı, kilit, sürgü kolları, duvara konacak kenetlerle birlikte boyanmadan önce tartılır, ataşmana kaydedilerek yerine takılır. Bütün imalât aynı bedelle ödenir.</p> <p>NOT:</p> <p>1)Ancak demirden başka, metalden tezyinat konması, kilit, sürgü ya da kollardan bazı aksama nikelaj yapılması halinde işçilik ve malzeme giderleri ayrıca ödenir.</p> <p>2)Her türlü menteşe ve rulman bedelleri ile demirden gayri malzemedan mamul, ispanyolet, kilit ve benzeri malzeme bedeli fiyat tutanağı tanzimi suretiyle ayrıca ödenir.</p> <p>3)Madeni aksamın (menteşe, rulman, kilit, ispanyolet vs.) takılması karşılığı fiyata dâhildir.</p> <p>4)Ancak idareler lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden bütün profillerin ve benzeri levhalarının cetveldeki ağırlıklarına nazaran tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde; cetvellere nazaran % 7 ağırlık fazlası da ödeme yapılır, %7 den fazla ağırlık dikkate alınmaz. Bu tartı neticesinde bulunan ağırlığın cetveldekinden az olması halinde yapılan imalâtın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.</p>

## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: AYDIN İLİ NAZİLLİ İLÇESİ ŞEHİTLER ORTAOKULU, YAVUZ SELİM İLKOKULU, FATİH ORTAOKULU VE MEHMET AKİF ERSOY ANADOLU LİSESİ OKULLARININ DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

Sayfa No : 3

Tarih :

Sıra No	7
Poz No	15.550.1201
Tanımı	Çeşitli profil demiri ve sac levhalardan münferit imalat yapılması ve yerine konulması (su depoları ve benzeri)
Birimi	KG
Tarifi	<p>Her çeşit profil demirlerinden, projesine göre tek veya çift taraflı takviyeli sac levhalarla yapılan; su depoları ve benzeri imalatın yapılması için her türlü malzeme ve zayıtı, kaynak ve atölye masrafları, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (boya bedeli hariç) 1 kg fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ: İmalâtın esas aksanı, kilit, sürgü kolları, duvara konacak kenetlerle birlikte boyanmadan önce tartılır, ataşmana kaydedilerek yerine takılır. Bütün imalât aynı bedelle ödenir.</p> <p>NOT: 1) Ancak demirden başka, metalden tezyinat konması, kilit, sürgü ya da kollardan bazı aksama nikelaj yapılması halinde işçilik ve malzeme giderleri ayrıca ödenir.</p> <p>2) Her türlü menteşe ve rulman bedelleri ile demirden gayri malzemeden mamul, ispanyolet, kilit ve benzeri malzeme bedeli fiyat tutanağı tanzimi suretiyle ayrıca ödenir.</p> <p>3) Madeni aksamın (menteşe, rulman, kilit, ispanyolet vs.) takılması karşılığı fiyata dâhildir.</p> <p>4) Ancak idareler lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden bütün profillerin ve düğüm noktaları levhalarının cetveldeki ağırlıklarına nazaran tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde; cetvellere nazaran % 7 ağırlık fazlası da ödeme yapılır, % 7 den fazla ağırlık dikkate alınmaz. Bu tartı neticesinde bulunan ağırlığın cetveldekinden az olması halinde yapılan imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.</p>

Sıra No	8
Poz No	15.550.1202
Tanımı	Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması
Birimi	KG
Tarifi	<p>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, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, (boya bedeli hariç) 1 kg fiyatı :</p> <p>Ölçü: İmalât ve varsa tespit malzemesi ile birlikte boyanmadan ve montajdan önce tartılır.</p> <p>Not: Ancak idareler lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden bütün profillerin ve düğüm noktaları levhalarının cetveldeki ağırlıklarına nazaran tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde; cetvellere nazaran % 7 ağırlık fazlası da ödeme yapılır, % 7 den fazla ağırlık dikkate alınmaz. Bu tartı neticesinde bulunan ağırlığın cetveldekinden az olması halinde yapılan imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.</p>

Sıra No	9
Poz No	25.165.3003
Tanımı	Tam otomatik su yumuşatma cihazı 2,25 m3/sa
Birimi	AD
Tarifi	<p>Aşağıda özellikleri belirtilen, reçine tankı ISO belgeli polipropilen üzeri cam elyaf takviyeli polyester kaplı malzeme veya TS basınçlı kaplar normlarına uygun ST 37 çelikten mamul, içi ve dışı TS EN ISO 1461'e uygun sıcak daldırma galvaniz kaplama yapılmış, test basıncı 10 atü, işletme basıncı 2-8 atü olan, tuz kabı tuzlu suyun oluşturacağı korozyona dayanıklı polietilen malzemeden mamul, en az rejenerasyona yeterli tuz alabilen polietilen kapaklı, içinde tuzlu su emiş borusu, boru ağzında filtresi, PVC borudan tuzlu su emiş borusu koruyucusu, tuz tankı taşıma borusu ve boşaltma ucu olacaktır. Reçine yatak yüksekliği min. 0,7 ile max.1,2 m. arasında, reçine taşıyıcı kuars filtre çakılı yatak yüksekliği 15-50 cm arası olan, çıkış hattındaki sayaçtan aldığı sinyaller ile daha önceden programlanan ve cihaz kapasitesi kadar yumuşak su geçtiğinde tam otomatik olarak rejenerasyonu başlatan, rejenerasyon kademeleri, gerekli tuz miktarı ve süreleri fabrikasyon ayarlı/ayarlanabilen, tuzlu su korozyonuna dayanıklı plastik veya metal malzemeden imal edilmiş, mikroişlemcili veya elektro mekanik rejenerasyon için gerekli tuzlu suyu hazırlayabilen, çok yollu uluslararası kalite belgeli , otomatik vanalı iki adet numune musluğu ve giriş ve çıkış manometreleri bulunan, tank içindeki su dağıtımı ve toplaması platform üzerine monteli süzgeçler ve/veya ahtapot yapılı süzgeç boruları vasıtasıyla sağlanan, iki ucu tesisata kolalıklı bağlanacak şekilde dışlı veya rekorlu olarak hazırlanmış su yumuşatma cihazının işyerinde temini, beton kaidesinin yapılması, tesisata bağlanması, su sertliğinin ölçümü için gerekli test kiti, türkçe işletme ve bakım kılavuzu ile birlikte işler halde teslimi. Beton kaide fiyatı ilgili birim fiyatlardan ayrıca hesaplanacaktır. NOT: Giriş suyu sertliği 30 °Fr kabul edilmiştir. Buna göre reçine kapasitesi 6000 °Fr/litre reçine kabul edilmiştir. -Su yumuşatma cihazı yatak hızı 30 - 35 m/saat olmalıdır. -Tank ebatları min. % 40 kabarma payı karşılanmak üzere boyutlandırılacaktır.</p>

## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: AYDIN İLİ NAZİLLİ İLÇESİ ŞEHİTLER ORTAOKULU, YAVUZ SELİM İLKOKULU, FATİH ORTAOKULU VE MEHMET AKİF ERSOY ANADOLU LİSESİ OKULLARININ DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

Sayfa No : 4

Tarih :

Sıra No	10
Poz No	25.214.1009
Tanımı	100 KW - 114,9 KW arası duvara asılabilen gaz yakıtlı yoğunlaşmalı kazanlar doğalgaz veya lpg yakıtlı
Birimi	AD
Tarifi	<p>2016/426/AB Gaz Yakan Cihazlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, TS EN 656/A1, TS EN 15502-2-2, TS EN 15502-2-1+A1 standartlarında standartlarında uygun donanımlara sahip, kaskad bağlantılara uygun eşanjörün yoğunlaşmaya maruz kalan kısımları korozyona mukavim malzemeden oluşan, premix tipi (tam ön karışım) gaz yakıcı brülöre sahip, modülasyonlu fanlı, yüksek ve/veya düşük sıcaklık ısıtma devrelerini ve boyler devresini kontrol eden, elektronik kart ile kumanda edilen, yanmayı, gaz ve hava ayarını modülasyonu ile yapan, kumanda sistemiyle uyumlu emniyet donanımlarına sahip, hermetik baca yapısına uygun baca tiplerinden B23, B23p, B33, C13, C33, C43, C53, C83 herhangi birisine uygun olarak bağlantısı yapılabilen ve yoğunlaşma suyu gider bağlantısı olan, toplam sistem gücü 200 KW dan büyük sistemlerde harici nötralizatör eklenecektir, ayrıca dahili veya harici kontrol ünitesi , dış hava, iç hava kontrolü, boyler sıcaklık kontrolü, haftalık programlama vb. çalışabilme özelliğine sahip, duvara asılabilen kazanın işyerinde temini, montajı ve çalışır durumunda teslimi.</p> <p>Not: 1- Cihaz kapasitesi olarak 50 ° / 30 °C gidiş dönüş suyu sıcaklıklarında verebileceği kapasite esas alınacaktır. 2- Hermetik baca seti fiyatlara dahil değildir.</p>

Sıra No	11
Poz No	25.218.1101
Tanımı	350 KW ' a kadar Nötralizasyon Ünitesi
Birimi	AD
Tarifi	Yoğuşmalı cihazlarda, yanma esnasında oluşan kondensasyon ve baca gazlarının yoğunlaşması ile ortaya çıkan kondens asidin nöt hale getirerek, çevreye zararsız hale getiren, nötralizasyon granüllerinden oluşan, CE işaretli ünitenin temini ve yerine montajı .

Sıra No	12
Poz No	25.245.1106
Tanımı	Kollektör borusu ø 219/4,5 mm.dikişli boru
Birimi	MT
Tarifi	Gerekli uzunlukta dikişli borunun iki ucunun kullanılan boru et kalınlığında bombeli sac la 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 kollektörün yapılması, manometre, hidrometre, termometre, boşaltma musluğu gibi gereçler için manşon kaynatılması kazan, duvar ve benzeri yerlere monte edilmesi .

Sıra No	13
Poz No	25.245.1107
Tanımı	Kollektör borusu ø 273/5,0 mm.dikişli boru
Birimi	MT
Tarifi	Gerekli uzunlukta dikişli borunun iki ucunun kullanılan boru et kalınlığında bombeli sac la 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 kollektörün yapılması, manometre, hidrometre, termometre, boşaltma musluğu gibi gereçler için manşon kaynatılması kazan, duvar ve benzeri yerlere monte edilmesi .

Sıra No	14
Poz No	25.245.1108
Tanımı	Kollektör borusu ø 324/5,6 mm.dikişli boru
Birimi	MT
Tarifi	Gerekli uzunlukta dikişli borunun iki ucunun kullanılan boru et kalınlığında bombeli sac la 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 kollektörün yapılması, manometre, hidrometre, termometre, boşaltma musluğu gibi gereçler için manşon kaynatılması kazan, duvar ve benzeri yerlere monte edilmesi .

## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: AYDIN İLİ NAZİLLİ İLÇESİ ŞEHİTLER ORTAOKULU, YAVUZ SELİM İLKOKULU, FATİH ORTAOKULU VE MEHMET AKİF ERSOY ANADOLU LİSESİ OKULLARININ DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

Sayfa No : 5

Tarih :

Sıra No	15
Poz No	25.245.2005
Tanımı	Kollektör ağzı ø 40 mm
Birimi	AD
Tarifi	B.F.T. 173-100'den izah edildiği şekilde imal edilmiş kollektör borusuna, projesine ve TS'e uygun olarak hazırlanmış flanşlı ağzıların kaynatılması, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanması.

Sıra No	16
Poz No	25.245.2006
Tanımı	Kollektör ağzı ø 50 mm
Birimi	AD
Tarifi	B.F.T. 173-100'den izah edildiği şekilde imal edilmiş kollektör borusuna, projesine ve TS'e uygun olarak hazırlanmış flanşlı ağzıların kaynatılması, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanması.

Sıra No	17
Poz No	25.245.2007
Tanımı	Kollektör ağzı ø 65 mm
Birimi	AD
Tarifi	B.F.T. 173-100'den izah edildiği şekilde imal edilmiş kollektör borusuna, projesine ve TS'e uygun olarak hazırlanmış flanşlı ağzıların kaynatılması, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanması.

Sıra No	18
Poz No	25.245.2008
Tanımı	Kollektör ağzı ø 80 mm
Birimi	AD
Tarifi	B.F.T. 173-100'den izah edildiği şekilde imal edilmiş kollektör borusuna, projesine ve TS'e uygun olarak hazırlanmış flanşlı ağzıların kaynatılması, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanması.

Sıra No	19
Poz No	25.245.2009
Tanımı	Kollektör ağzı ø 100 mm
Birimi	AD
Tarifi	B.F.T. 173-100'den izah edildiği şekilde imal edilmiş kollektör borusuna, projesine ve TS'e uygun olarak hazırlanmış flanşlı ağzıların kaynatılması, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanması.

Sıra No	20
Poz No	25.250.2101
Tanımı	Termometre, madeni, ø 100 mm 120 °C
Birimi	AD
Tarifi	Aşağıda belirtilen çaplarda büyük derece bölüntülü madeni termo metrenin komple olarak işyerinde temini ve istenilen yere montajı.

Sıra No	21
Poz No	25.250.2304
Tanımı	Manometre ø 100 mm 10 atmosfer kadar bölüntülü
Birimi	AD
Tarifi	TS EN 837-1/3, TS EN 542 standardı ve 97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, aşağıda belirtilen çaplarda, skalası kolay okunabilir, 3 ağızlı musluklu komple manometrenin işyerinde temini ve yerine montajı.

## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: AYDIN İLİ NAZİLLİ İLÇESİ ŞEHİTLER ORTAOKULU, YAVUZ SELİM İLKOKULU, FATİH ORTAOKULU VE MEHMET AKİF ERSOY ANADOLU LİSESİ OKULLARININ DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

Sayfa No : 6

Tarih :

Sıra No	22
Poz No	25.255.3008
Tanımı	300 lt.'lik çelikten kapalı, diyaframlı genleşme deposu: 10 atm.
Birimi	AD
Tarifi	<p>TS EN 13831 'e uygun ölçü ve nitelikte çelik malzemeden (En az TS EN 10025-1/2/3/4/5 Fe 37-2 malzemeden) üretilmiş, atmosfere kapalı genleşme deposu gaz doldurma ventili, ventil muhafazası su doldurma ağzı, membran değiştirme flanşı, en az 100 °C'ye dayanıklı diyaframı (Membranı) (diyafram malzemesi; Etil propilen, butil, nitril, tabii ve stiro, butadien kauçuk veya bunların karışımları) ile birlikte tank gövdesi, yüzey temizleme usulüne uygun temizleme banyolarında temizlenecek tüm yüzeyler fosfatlanıp dış yüzeyler elektrostatik method ile boyanıp fırınlanacaktır. Genleşme deposu çelik levha ve diyafram et kalınlığı en az 2 mm. olacaktır. Gaz odası inert gazları ile doldurulmuş (Azot, Helyum v.b) tankın komple işyerinde temini ve montajı.</p> <p>Not: 1- 97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş olacaktır. 2- Deponun sızdırmazlık deneyi minimum işletme basıncının 1.5 katı basınçta, basınçlı su ile test edilecektir. 50 Lt. kapasitenin üzerindeki depolar yere montajı yapılabilecek şekilde ayaklı olacaktır. 8 Atmosfer İşletme Basıncında;</p>

Sıra No	23
Poz No	25.255.3009
Tanımı	500 lt.'lik çelikten kapalı, diyaframlı genleşme deposu: 10 atm.
Birimi	AD
Tarifi	<p>TS EN 13831 'e uygun ölçü ve nitelikte çelik malzemeden (En az TS EN 10025-1/2/3/4/5 Fe 37-2 malzemeden) üretilmiş, atmosfere kapalı genleşme deposu gaz doldurma ventili, ventil muhafazası su doldurma ağzı, membran değiştirme flanşı, en az 100 °C'ye dayanıklı diyaframı (Membranı) (diyafram malzemesi; Etil propilen, butil, nitril, tabii ve stiro, butadien kauçuk veya bunların karışımları) ile birlikte tank gövdesi, yüzey temizleme usulüne uygun temizleme banyolarında temizlenecek tüm yüzeyler fosfatlanıp dış yüzeyler elektrostatik method ile boyanıp fırınlanacaktır. Genleşme deposu çelik levha ve diyafram et kalınlığı en az 2 mm. olacaktır. Gaz odası inert gazları ile doldurulmuş (Azot, Helyum v.b) tankın komple işyerinde temini ve montajı.</p> <p>Not: 1- 97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş olacaktır. 2- Deponun sızdırmazlık deneyi minimum işletme basıncının 1.5 katı basınçta, basınçlı su ile test edilecektir. 50 Lt. kapasitenin üzerindeki depolar yere montajı yapılabilecek şekilde ayaklı olacaktır. 8 Atmosfer İşletme Basıncında;</p>

Sıra No	24
Poz No	25.260.1203
Tanımı	8 m <sup>3</sup> /h, Ø165 , dn65 flanşlı denge tankı
Birimi	AD
Tarifi	<p>Isıtma ve soğutma sistemlerinde ısı dengeleme ve hidrolik dengelemeyi sağlamak için imal edilmiş, projede belirtilen su debisine göre gövde içi su hızı 0,2 m/sn 'yi aşmayan, su giriş ve çıkış ağzları projede belirtildiği gibi, hava atma, duyar eleman ve boşaltma ağzları olan, iç kısmında su giriş ağzı karşısında delikli sacdan bölmeli, 110 °C su ve maksimum 10 bar işletme basıncında çalışabilen denge tankının işyerine temini ve montajının yapılması.</p>

Sıra No	25
Poz No	25.260.1205
Tanımı	15 m <sup>3</sup> /h, Ø219 , dn80 flanşlı denge tankı
Birimi	AD
Tarifi	<p>Isıtma ve soğutma sistemlerinde ısı dengeleme ve hidrolik dengelemeyi sağlamak için imal edilmiş, projede belirtilen su debisine göre gövde içi su hızı 0,2 m/sn 'yi aşmayan, su giriş ve çıkış ağzları projede belirtildiği gibi, hava atma, duyar eleman ve boşaltma ağzları olan, iç kısmında su giriş ağzı karşısında delikli sacdan bölmeli, 110 °C su ve maksimum 10 bar işletme basıncında çalışabilen denge tankının işyerine temini ve montajının yapılması.</p>

## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: AYDIN İLİ NAZİLLİ İLÇESİ ŞEHİTLER ORTAOKULU, YAVUZ SELİM İLKOKULU, FATİH ORTAOKULU VE MEHMET AKİF ERSOY ANADOLU LİSESİ OKULLARININ DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

Sayfa No : 7

Tarih :

Sıra No	26
Poz No	25.260.1207
Tanımı	25 m <sup>3</sup> /h, Ø273 , dn100 flanşlı denge tankı
Birimi	AD
Tarifi	Isıtma ve soğutma sistemlerinde ısı dengeleme ve hidrolik dengelemeyi sağlamak için imal edilmiş, projede belirtilen su debisine göre gövde içi su hızı 0,2 m/sn 'yi aşmayan, su giriş ve çıkış ağzları projede belirtildiği gibi, hava atma, duyar eleman ve boşaltma ağzları olan, iç kısmında su giriş ağzı karşısında delikli sacdan bölmeli, 110 °C su ve maksimum 10 bar işletme basıncında çalışabilen denge tankının işyerine temini ve montajının yapılması.

Sıra No	27
Poz No	25.264.1002
Tanımı	Doldurma ve boşaltma musluğu 25 Ø mm (1")
Birimi	AD
Tarifi	Pirinçten rakorlu musluğu hortuma bağlama rakoru çelikten karo kesitli açılıp kapama anahtarı ile işyerinde temini, istenen yerlere montajı, rakorun hortuma vidalı kelepçe ile sıkıca bağlanması.(TS.'ye uygunluk belgeli olacaktır.)

Sıra No	28
Poz No	25.288.5108
Tanımı	Ø280 tek cidarlı paslanmaz çelik baca
Birimi	MT
Tarifi	<p>Metal bacalar için olan: TS EN 1856-1, TS EN 1856-2 standartlarına uygun olarak imal edilmiş, baca borusu, TE parçaları, dirsekler, yoğunlaşma toplayıcı parçası, taşıyıcı sehpa, adaptörü, baca temizleme kapağı, yatayda gerektiğinde ikinci temizleme kapağı, muf ve kelepçe geçmeli, yatay ve düşey yükleri taşımak için gerekli konsol, dayanma ve destekleme parçaları, baca sisteminin topraklaması yapılmış, malzeme tanımını belirten işaretlemeleri, imalatçının CE belgesindeki ürününe ait etiket tanımlaması ile uygulanacak baca üzerindeki işaretleme birbirine uygun, sistem bacaya ait standartlara uygun malzemeden imal edilmiş baca plakası kazan dairesinde görünür bir yere montajı yapılan, baca kesit ve çekiş hesabı TS EN 13384-1+A2 veya TS EN 13384-2+A1 standardına uygun olarak yapılarak raporlanan bacanın işyerinde temini ve montajının MYK Baca Montaj Personeli (Seviye 3) Belgeli Üretici veya Distribütör Yetkili Servisi tarafından yapılması ve MYK Baca Kontrol Personeli (Seviye 4) Belgeli personel tarafından da baca kesit hesabı ile yapılan bacanın kontrolünün yapılması ve uygunluk onayının verilmesi.. (Ara değerlere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunur.)</p> <p>Not: Baca taşıma sehpa, taşıma konsolları, çelik halat, merdiven ve çelik konstrüksiyon, paratoner ve tutucular BFT 15.550.1202 pozundan hesaplanacaktır. 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak imal edilmiş CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olan bacalar, onaylı projede belirtilen tüm bileşenleriyle birlikte bağlantıları ve montajı yapılarak çalışır halde teslim edilecektir. Paratoner tanıma dahil değildir.</p>

Sıra No	29
Poz No	25.288.5110
Tanımı	Ø350 tek cidarlı paslanmaz çelik baca
Birimi	MT
Tarifi	<p>Metal bacalar için olan: TS EN 1856-1, TS EN 1856-2 standartlarına uygun olarak imal edilmiş, baca borusu, TE parçaları, dirsekler, yoğunlaşma toplayıcı parçası, taşıyıcı sehpa, adaptörü, baca temizleme kapağı, yatayda gerektiğinde ikinci temizleme kapağı, muf ve kelepçe geçmeli, yatay ve düşey yükleri taşımak için gerekli konsol, dayanma ve destekleme parçaları, baca sisteminin topraklaması yapılmış, malzeme tanımını belirten işaretlemeleri, imalatçının CE belgesindeki ürününe ait etiket tanımlaması ile uygulanacak baca üzerindeki işaretleme birbirine uygun, sistem bacaya ait standartlara uygun malzemeden imal edilmiş baca plakası kazan dairesinde görünür bir yere montajı yapılan, baca kesit ve çekiş hesabı TS EN 13384-1+A2 veya TS EN 13384-2+A1 standardına uygun olarak yapılarak raporlanan bacanın işyerinde temini ve montajının MYK Baca Montaj Personeli (Seviye 3) Belgeli Üretici veya Distribütör Yetkili Servisi tarafından yapılması ve MYK Baca Kontrol Personeli (Seviye 4) Belgeli personel tarafından da baca kesit hesabı ile yapılan bacanın kontrolünün yapılması ve uygunluk onayının verilmesi.. (Ara değerlere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunur.)</p> <p>Not: Baca taşıma sehpa, taşıma konsolları, çelik halat, merdiven ve çelik konstrüksiyon, paratoner ve tutucular BFT 15.550.1202 pozundan hesaplanacaktır. 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak imal edilmiş CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olan bacalar, onaylı projede belirtilen tüm bileşenleriyle birlikte bağlantıları ve montajı yapılarak çalışır halde teslim edilecektir. Paratoner tanıma dahil değildir.</p>

## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: AYDIN İLİ NAZİLLİ İLÇESİ ŞEHİTLER ORTAOKULU, YAVUZ SELİM İLKOKULU, FATİH ORTAOKULU VE MEHMET AKİF ERSOY ANADOLU LİSESİ OKULLARININ DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

Sayfa No : 8

Tarih :

Sıra No	30
Poz No	25.300.1105
Tanımı	Dikişli vidalı çelik boru 1 1/2" 40 mm, dış cap 48,3/3,20 manşonsuz ağırlık 3,60 kg/m
Birimi	MT
Tarifi	Vidalı TS EN 10255+A1 'e uygun (malzemesi Fe.33) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere işyerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	31
Poz No	25.300.1106
Tanımı	Dikişli vidalı çelik boru 2" 50 mm, dış cap 60,3/3,60 manşonsuz ağırlık 5,10 kg/m
Birimi	MT
Tarifi	Vidalı TS EN 10255+A1 'e uygun (malzemesi Fe.33) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere işyerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	32
Poz No	25.300.1107
Tanımı	Dikişli vidalı çelik boru 2 1/2" 65 mm, dış cap 76,1/3,60 manşonsuz ağırlık 6,54 kg/m
Birimi	MT
Tarifi	Vidalı TS EN 10255+A1 'e uygun (malzemesi Fe.33) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere işyerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	33
Poz No	25.300.1108
Tanımı	Dikişli vidalı çelik boru 3" 80 mm, dış cap 88,9/4,00 manşonsuz ağırlık 8,53 kg/m
Birimi	MT
Tarifi	Vidalı TS EN 10255+A1 'e uygun (malzemesi Fe.33) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere işyerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	34
Poz No	25.300.1109
Tanımı	Dikişli vidalı çelik boru 4" 100 mm, dış cap 114,3/4,50 manşonsuz ağırlık 12,50 kg/m
Birimi	MT
Tarifi	Vidalı TS EN 10255+A1 'e uygun (malzemesi Fe.33) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere işyerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	35
Poz No	25.300.1603
Tanımı	Çelik boru dış çap 33,4/3,4 mm
Birimi	MT
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, TS EN ISO 3183;2012;2013'ye uygun çelik doğal gaz borularının ø114,3/6,0 mm altındaki borular Gr-A, ø 114,3/6,0 mm ve üzerindeki borular Gr-B malzemedan imal edilmiş, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenmesi, bağlantılarının yapılması için kullanılan her türlü malzeme ve işçilik dahil, fittings tespit malzemeleri ile borularda sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere işyerinde temini, yerine montajı, (Boru montaj malzemesi bedelleri 25.300.2100 ve 25.300.2200 pozlarından ödenecektir.) Dış Çap/ Et Kalınlığı (mm)



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: AYDIN İLİ NAZİLLİ İLÇESİ ŞEHİTLER ORTAOKULU, YAVUZ SELİM İLKOKULU, FATİH ORTAOKULU VE MEHMET AKİF ERSOY ANADOLU LİSESİ OKULLARININ DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

Sayfa No : 9

Tarih :

Sıra No	36
Poz No	25.300.1605
Tanımı	Çelik boru dış çap 48,3/3,7 mm
Birimi	MT
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş,TS EN ISO 3183;2012;2013'ye uygun çelik doğal gaz borularının ø114,3/6,0 mm altındaki borular Gr-A, ø 114,3/6,0 mm ve üzerindeki borular Gr-B malzemeden imal edilmiş, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenmesi, bağlantılarının yapılması için kullanılan her türlü malzeme ve işçilik dahil, fittings tespit malzemeleri ile borularda sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere işyerinde temini,yerine montajı,(Boru montaj malzemesi bedelleri 25.300.2100 ve 25.300.2200 pozlarından ödenecektir.) Dış Çap/ Et Kalınlığı (mm)

Sıra No	37
Poz No	25.300.1606
Tanımı	Çelik boru dış çap 60,3/3,9 mm
Birimi	MT
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş,TS EN ISO 3183;2012;2013'ye uygun çelik doğal gaz borularının ø114,3/6,0 mm altındaki borular Gr-A, ø 114,3/6,0 mm ve üzerindeki borular Gr-B malzemeden imal edilmiş, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenmesi, bağlantılarının yapılması için kullanılan her türlü malzeme ve işçilik dahil, fittings tespit malzemeleri ile borularda sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere işyerinde temini,yerine montajı,(Boru montaj malzemesi bedelleri 25.300.2100 ve 25.300.2200 pozlarından ödenecektir.) Dış Çap/ Et Kalınlığı (mm)

Sıra No	38
Poz No	25.305.2103
Tanımı	Pn 20 polipropilen 1" ø32/5,4 mm temiz su boruları
Birimi	MT
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 sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil.) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir.

Sıra No	39
Poz No	25.320.2103
Tanımı	25 Ø mm, 1" Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (PTFE) contalı, tam geçişli, vidalı küresel vana (TS 3148) (TS EN 13547)
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten 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 tüm bağlantı elemanları ile birlikte iş yerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	40
Poz No	25.320.2301
Tanımı	40 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 vana
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten 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, tüm bağlantı elemanları ile birlikte iş yerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	41
Poz No	25.320.2302
Tanımı	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 vana
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten 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, tüm bağlantı elemanları ile birlikte iş yerinde temini ve yerine montajı.

## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: AYDIN İLİ NAZİLLİ İLÇESİ ŞEHİTLER ORTAOKULU, YAVUZ SELİM İLKOKULU, FATİH ORTAOKULU VE MEHMET AKİF ERSOY ANADOLU LİSESİ OKULLARININ DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

Sayfa No : 10

Tarih :

Sıra No	42
Poz No	25.320.2303
Tanımı	65 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 vana
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, piringten 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, tüm bağlantı elemanları ile birlikte iş yerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	43
Poz No	25.320.2304
Tanımı	80 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 vana
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, piringten 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, tüm bağlantı elemanları ile birlikte iş yerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	44
Poz No	25.320.2305
Tanımı	100 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 vana
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, piringten 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, tüm bağlantı elemanları ile birlikte iş yerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	45
Poz No	25.320.3203
Tanımı	Doğalgaz küresel vana, sfero veya çelik döküm gövdeli, küresi paslanmaz çelikten imal edilmiş teflon tabak yay takviyeli contalı, flanşlı, tam geçişli, ø 25 mm.
Birimi	AD
Tarifi	305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine, 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE sertifikalı, MOP 5-20 bar arası çalışma basıncında, doğalgaz tesisatlarında kullanılmak üzere piring kesici elemanlı, piring veya sfero döküm gövdeli, vidalı veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, küresi paslanmaz çelik dolu küreli, elle açılıp kapama vanalarının iş yerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	46
Poz No	25.320.3205
Tanımı	Doğalgaz küresel vana, sfero veya çelik döküm gövdeli, küresi paslanmaz çelikten imal edilmiş teflon tabak yay takviyeli contalı, flanşlı, tam geçişli, ø 40 mm.
Birimi	AD
Tarifi	305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine, 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE sertifikalı, MOP 5-20 bar arası çalışma basıncında, doğalgaz tesisatlarında kullanılmak üzere piring kesici elemanlı, piring veya sfero döküm gövdeli, vidalı veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, küresi paslanmaz çelik dolu küreli, elle açılıp kapama vanalarının iş yerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	47
Poz No	25.320.3206
Tanımı	Doğalgaz küresel vana, sfero veya çelik döküm gövdeli, küresi paslanmaz çelikten imal edilmiş teflon tabak yay takviyeli contalı, flanşlı, tam geçişli, ø 50 mm.
Birimi	AD
Tarifi	305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine, 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE sertifikalı, MOP 5-20 bar arası çalışma basıncında, doğalgaz tesisatlarında kullanılmak üzere piring kesici elemanlı, piring veya sfero döküm gövdeli, vidalı veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, küresi paslanmaz çelik dolu küreli, elle açılıp kapama vanalarının iş yerinde temini ve yerine montajı.

## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: AYDIN İLİ NAZİLLİ İLÇESİ ŞEHİTLER ORTAOKULU, YAVUZ SELİM İLKOKULU, FATİH ORTAOKULU VE MEHMET AKİF ERSOY ANADOLU LİSESİ OKULLARININ DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

Sayfa No : 11

Tarih :

Sıra No	48
Poz No	25.325.2301
Tanımı	Geri tepme ventili, flanşlı döküm gövdeli ø 65 mm.
Birimi	AD
Tarifi	Sıcak veya soğuk su tesisatında kullanılacak, TS-549'a uygunluk belgeli, ufak çapta olanlar vidalı, pirinç veya bronzdan, daha büyük çapta olanlar vidalı, pirinç veya bronzdan daha büyük çaptakiler, flanşlı ve dökme demirden, menteşeli veya oturmali klapeli veya bilyeli yatay veya dik konumlarda çalışabilen sızdırmaz geri tepme ventilinin işyerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	49
Poz No	25.325.2302
Tanımı	Geri tepme ventili, flanşlı döküm gövdeli ø 80 mm.
Birimi	AD
Tarifi	Sıcak veya soğuk su tesisatında kullanılacak, TS-549'a uygunluk belgeli, ufak çapta olanlar vidalı, pirinç veya bronzdan, daha büyük çapta olanlar vidalı, pirinç veya bronzdan daha büyük çaptakiler, flanşlı ve dökme demirden, menteşeli veya oturmali klapeli veya bilyeli yatay veya dik konumlarda çalışabilen sızdırmaz geri tepme ventilinin işyerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	50
Poz No	25.325.2303
Tanımı	Geri tepme ventili, flanşlı döküm gövdeli ø 100 mm.
Birimi	AD
Tarifi	Sıcak veya soğuk su tesisatında kullanılacak, TS-549'a uygunluk belgeli, ufak çapta olanlar vidalı, pirinç veya bronzdan, daha büyük çapta olanlar vidalı, pirinç veya bronzdan daha büyük çaptakiler, flanşlı ve dökme demirden, menteşeli veya oturmali klapeli veya bilyeli yatay veya dik konumlarda çalışabilen sızdırmaz geri tepme ventilinin işyerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	51
Poz No	25.327.1103
Tanımı	Emniyet ventili pirinç,yaylı,vidalı,pn-16 ø 25 mm.(1)(ts en iso 4126-1, 4, 6,7)
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak TSE uygunluk belgeli piyasaya arz edilmiş olup, subap, yuvası mili paslanmaz malzemeden ve tutukluk yapmadan çalışacak emniyet cihazının yerine monte edilmesi, ayarlarının yapılp işler halde teslimi.

Sıra No	52
Poz No	25.337.1302
Tanımı	Flanşlı hava ayırıcı Ø 65 mm
Birimi	AD
Tarifi	Kullanma yerine tabi olarak buhardan su, sudan buhar, buhardan yağ ve suyu ayıracak özellikte, basınç ve sıcaklığa tabi olarak dökme demir veya çelikten cihazın işyerinde temini ve yerine montajı. Isıtma sisteminde oluşan havayı tahliye etmek için pirinç veya TS ISO 1129 standartlarına uygun malzemeden mamul, PN16 sınıfında imal edilmiş gövdesi, hava ve suyu ayırıcı bölümde paslanmaz çelik veya muadili hava toplayıcı perdesi olan, gövdenin üst kısmında hava tahliyesi için musluk ve otomatik ventili bulunan, 120 °C su ve maksimum 10 bar işletme basıncında çalışabilen hava ayırıcısının işyerinde temini ve montajının yapılması

Sıra No	53
Poz No	25.337.1303
Tanımı	Flanşlı hava ayırıcı Ø 80 mm
Birimi	AD
Tarifi	Kullanma yerine tabi olarak buhardan su, sudan buhar, buhardan yağ ve suyu ayıracak özellikte, basınç ve sıcaklığa tabi olarak dökme demir veya çelikten cihazın işyerinde temini ve yerine montajı. Isıtma sisteminde oluşan havayı tahliye etmek için pirinç veya TS ISO 1129 standartlarına uygun malzemeden mamul, PN16 sınıfında imal edilmiş gövdesi, hava ve suyu ayırıcı bölümde paslanmaz çelik veya muadili hava toplayıcı perdesi olan, gövdenin üst kısmında hava tahliyesi için musluk ve otomatik ventili bulunan, 120 °C su ve maksimum 10 bar işletme basıncında çalışabilen hava ayırıcısının işyerinde temini ve montajının yapılması

## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: AYDIN İLİ NAZİLLİ İLÇESİ ŞEHİTLER ORTAOKULU, YAVUZ SELİM İLKOKULU, FATİH ORTAOKULU VE MEHMET AKİF ERSOY ANADOLU LİSESİ OKULLARININ DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

Sayfa No : 12

Tarih :

Sıra No	54
Poz No	25.337.1304
Tanımı	Flanşlı hava ayırıcı Ø 100 mm
Birimi	AD
Tarifi	Kullanma yerine tabi olarak buhardan su, sudan buhar, buhardan yağ ve suyu ayıracak özellikte, basınç ve sıcaklığa tabi olarak dökme demir veya çelikten cihazın işyerinde temini ve yerine montajı. Isıtma sisteminde oluşan havayı tahliye etmek için pirinç veya TS ISO 1129 standartlarına uygun malzemeden mamul, PN16 sınıfında imal edilmiş gövdesi, hava ve suyu ayırıcı bölümde paslanmaz çelik veya muadili hava toplayıcı perdesi olan, gövdenin üst kısmında hava tahliyesi için musluk ve otomatik ventili bulunan, 120 °C su ve maksimum 10 bar işletme basıncında çalışabilen hava ayırıcısının işyerinde temini ve montajının yapılması

Sıra No	55
Poz No	25.337.2202
Tanımı	Flanşlı tortu ayırıcı Ø 65 mm
Birimi	AD
Tarifi	Isıtma sisteminde oluşan tortuyu tahliye etmek için TS ISO 1129 standartlarına uygun PN16 sınıfında imal edilmiş, tortu tutucu bölümde paslanmaz çelik veya muadili tortu toplayıcı perdesi olan, gövdenin alt kısmında tortu tahliyesi için küresel vanası bulunan, 120 °C su ve maksimum 10 bar işletme basıncında çalışabilen tortu ayırıcısının işyerinde temini ve montajının yapılması.

Sıra No	56
Poz No	25.337.2203
Tanımı	Flanşlı tortu ayırıcı Ø 80 mm
Birimi	AD
Tarifi	Isıtma sisteminde oluşan tortuyu tahliye etmek için TS ISO 1129 standartlarına uygun PN16 sınıfında imal edilmiş, tortu tutucu bölümde paslanmaz çelik veya muadili tortu toplayıcı perdesi olan, gövdenin alt kısmında tortu tahliyesi için küresel vanası bulunan, 120 °C su ve maksimum 10 bar işletme basıncında çalışabilen tortu ayırıcısının işyerinde temini ve montajının yapılması.

Sıra No	57
Poz No	25.337.2204
Tanımı	Flanşlı tortu ayırıcı Ø 100 mm
Birimi	AD
Tarifi	Isıtma sisteminde oluşan tortuyu tahliye etmek için TS ISO 1129 standartlarına uygun PN16 sınıfında imal edilmiş, tortu tutucu bölümde paslanmaz çelik veya muadili tortu toplayıcı perdesi olan, gövdenin alt kısmında tortu tahliyesi için küresel vanası bulunan, 120 °C su ve maksimum 10 bar işletme basıncında çalışabilen tortu ayırıcısının işyerinde temini ve montajının yapılması.

Sıra No	58
Poz No	25.340.1201
Tanımı	Otomatik hava atma cihazı (su için)Ø 15 mm, 1/2"
Birimi	AD
Tarifi	Sıvı dolu kap veya borularda biriken hava ve gazları atmak için monte edilecek, uygun kapasitede, çalışma basınç ve sıcaklığına tabi olarak bronz, dökme demir pirinç veya çelikten mamül, paslanmaz çelikten şamandıralı veya termostatlı cihazın işyerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi.

Sıra No	59
Poz No	25.345.1206
Tanımı	Kullanım basıncı 6 bar'a kadar olan selenoidler normalde açık dn 50 (2") vidalı
Birimi	AD
Tarifi	2009/142/AT Gaz Yakan Cihazlara Dair Yönetmeliğe uygun olarak üretilmiş, CE sertifikalı, doğalgaz ve LPG hatlarında kullanılan, selenoid vanalar aldığı elektrik sinyaliyle gazı kesen selenoidlerin temini ve yerinde montajı.

## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: AYDIN İLİ NAZİLLİ İLÇESİ ŞEHİTLER ORTAOKULU, YAVUZ SELİM İLKOKULU, FATİH ORTAOKULU VE MEHMET AKİF ERSOY ANADOLU LİSESİ OKULLARININ DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

Sayfa No : 13

Tarih :

Sıra No	60
Poz No	25.345.2305
Tanımı	Doğalgaz filitreleri 6 bar dişli dn40 (1 1/2") vidalı
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE sertifikalı, doğalgaz ve LPG hatlarındaki brülör, kombi, sayaç, regülatör gibi cihazların gazın taşındığı partiküllerden zarar görmemesi amacıyla kullanılan filtrelerin iş yerinde temini ve yerinde montajı

Sıra No	61
Poz No	25.345.2306
Tanımı	Doğalgaz filitreleri 6 bar dişli dn50 (2") vidalı
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE sertifikalı, doğalgaz ve LPG hatlarındaki brülör, kombi, sayaç, regülatör gibi cihazların gazın taşındığı partiküllerden zarar görmemesi amacıyla kullanılan filtrelerin iş yerinde temini ve yerinde montajı

Sıra No	62
Poz No	25.345.3204
Tanımı	Filtreli regülatör 1 bar'a kadar dn 40 (1 1/2") vidalı (ts 10624)
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretli, TSE 10624 standardına uygun, doğalgaz veya LPG basıncını düşürmek veya stabil tutmak için kullanılan filtreli regülatörlerin iş yerinde temini, yerinde montajı.

Sıra No	63
Poz No	25.345.3205
Tanımı	Filtreli regülatör 1 bar'a kadar dn 50 (2") vidalı (ts 10624)
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretli, TSE 10624 standardına uygun, doğalgaz veya LPG basıncını düşürmek veya stabil tutmak için kullanılan filtreli regülatörlerin iş yerinde temini, yerinde montajı.

Sıra No	64						
Poz No	25.350.1003						
Tanımı	Kuru Rotorlu Sirkülasyon Pompası: Düz boruya takılan tip, kuru rotorlu 1450 devir/ min'a. kadar, 2.1-4 m3/h, 0.91-2.00 mss, 8101-18000 Pa						
Birimi	AD						
Tarifi	<p>Kuru rotorlu, düz boruya takılabilen (inline tip) , gövdesi dökme demirden, çarkı kompozit malzemeden veya dökme demirden imal edilmiş, 1450 d/dk devir hızında çalışan sabit devirli sirkülasyon pompalarının Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın "Elektrik Motorları İle İlgili Çevreye Duyarlı Tasarım Gereklerine Dair Tebliğ" ne göre 0,75 kW ve üzeri trifaze olması durumunda motor güçlerinde motor verimi IE3 verim seviyesinden düşük olmayacak şekilde teçhiz edilmiş olan kuru rotorlu sirkülasyon pompasının işyerinde temini ve çalışır halde yerine montajı.</p> <p style="text-align: center;">Karakteristik Eğrisinin Orta Noktasının</p> <table><tr><td>Debisi</td><td>Basıncı</td><td>Pa</td></tr><tr><td>m3/h</td><td>mSS</td><td></td></tr></table>	Debisi	Basıncı	Pa	m3/h	mSS	
Debisi	Basıncı	Pa					
m3/h	mSS						

## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: AYDIN İLİ NAZİLLİ İLÇESİ ŞEHİTLER ORTAOKULU, YAVUZ SELİM İLKOKULU, FATİH ORTAOKULU VE MEHMET AKİF ERSOY ANADOLU LİSESİ OKULLARININ DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

Sayfa No : 14

Tarih :

Sıra No	65
Poz No	25.350.3007
Tanımı	Değişken devirli ( frekans konvertörlü )Islak Rotorlu sirkülasyon pompası (12-17) m3/h (3 – 5) mss
Birimi	AD
Tarifi	<p>Islak rotorlu düz boruya takılabilen sirkülasyon pompalarının Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın "Bağımsız ve ürünlere entegre salmastrasız devir daim pompaları ile ilgili çevreye duyarlı tasarım tebliği" ne göre EEI?0,23 enerji verim indeksine sahip PN10 basınç sınıfında, motoru blokaj, aşırı zorlanma ve ısınmalara karşı kendinden korumalı, dahili yada harici frekans konvertörlü, ?p-c ve ?p-V kontrol modlarına uygun basma yüksekliği ve arıza sinyali bilgileri extra bir ekipman gerektirmeksizin üzerinden görüntülenebilen, dahili ekran ile en fazla 0,5 m aralıklarla basma yüksekliğini ayarlama imkanına sahip otomatik regülasyon düzeninde çalışabilen sistemde kullanılacak , frekans konvertörlü ıslak rotorlu sirkülasyon pompalarının gövde malzemesi asgari TS 552 EN1561/ENGJL 200 (GG20 ), yatakları metal emdirilmiş karbon, çarkı paslanmaz çelik veya cam elyaf takviyeli polypropilen, pompa mili TS EN 10088-3 standartına uygun bir malzemeden yapılmış olup pompa izolasyon sınıfı en az IP44 veya IPX4D, motor koruma sınıfı en az F sınıfı, çalışma sıcaklığı sıcak su sirkülasyon pompaları sınıfı TF95'e göre -10°C /+110°C aralığında çalışabilen ıslak rotorlu sirkülasyon pompasının iş yerinde temini ve çalışır halde yerine montajı.</p> <p>?NOT:</p> <p>?1-Pompa seçimlerinde ve tedarikinde onaylı uygulama projesinde belirtilen noktasal değerler dikkate alınacaktır.</p> <p>?2-Pozlarda belirtilen aralıklar yaklaşık maliyete esas pompa çalışma alanlarını belirtmektedir.</p> <p>Debi Basınç m3/h mSS</p>

Sıra No	66
Poz No	25.350.3008
Tanımı	Değişken devirli ( frekans konvertörlü )Islak Rotorlu sirkülasyon pompası (12-20) m3/h (5 - 10) mss
Birimi	AD
Tarifi	<p>Islak rotorlu düz boruya takılabilen sirkülasyon pompalarının Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın "Bağımsız ve ürünlere entegre salmastrasız devir daim pompaları ile ilgili çevreye duyarlı tasarım tebliği" ne göre EEI?0,23 enerji verim indeksine sahip PN10 basınç sınıfında, motoru blokaj, aşırı zorlanma ve ısınmalara karşı kendinden korumalı, dahili yada harici frekans konvertörlü, ?p-c ve ?p-V kontrol modlarına uygun basma yüksekliği ve arıza sinyali bilgileri extra bir ekipman gerektirmeksizin üzerinden görüntülenebilen, dahili ekran ile en fazla 0,5 m aralıklarla basma yüksekliğini ayarlama imkanına sahip otomatik regülasyon düzeninde çalışabilen sistemde kullanılacak , frekans konvertörlü ıslak rotorlu sirkülasyon pompalarının gövde malzemesi asgari TS 552 EN1561/ENGJL 200 (GG20 ), yatakları metal emdirilmiş karbon, çarkı paslanmaz çelik veya cam elyaf takviyeli polypropilen, pompa mili TS EN 10088-3 standartına uygun bir malzemeden yapılmış olup pompa izolasyon sınıfı en az IP44 veya IPX4D, motor koruma sınıfı en az F sınıfı, çalışma sıcaklığı sıcak su sirkülasyon pompaları sınıfı TF95'e göre -10°C /+110°C aralığında çalışabilen ıslak rotorlu sirkülasyon pompasının iş yerinde temini ve çalışır halde yerine montajı.</p> <p>?NOT:</p> <p>?1-Pompa seçimlerinde ve tedarikinde onaylı uygulama projesinde belirtilen noktasal değerler dikkate alınacaktır.</p> <p>?2-Pozlarda belirtilen aralıklar yaklaşık maliyete esas pompa çalışma alanlarını belirtmektedir.</p> <p>Debi Basınç m3/h mSS</p>

Sıra No	67
Poz No	25.400.2515
Tanımı	(1") dış çap:33 Ø mm et:25 mm Alüminyum Folyo Kaplı Cam Yünü Prefabrik Boru İle Isı Yalıtımı
Birimi	MT
Tarifi	<p>Yangına tepki sınıfı en az A2L, s1-d0 olan, alüminyum folyo kaplı cam yünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılacak borunun pas ve kirlerinin temizlenmesi ve korozyona karşı korunması amacıyla 2 kat sülyen boya ile boyanmasının ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş, alüminyum folyo kaplı cam yünü prefabrik boru yalıtım malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilmesi, malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilip boyuna kendinden yapışkanlı bindirme paylarının birleştirilmesi ve enine ek yerleri özel yapıştırıcı ve kendinden yapışkanlı alüminyum folyo bant ile sızdırmaz bir şekilde yapıştırılması ve boru çapına bağlı olarak ince tel, kayış vb elemanlar ile her 30 cm'de bir bağlanarak ısı yalıtımının yapılması. Adı geçen yalıtım malzemelerinin temini, iş yerine getirilmesi ve montajlarının yapılması.</p> <p>(Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.)</p> <p>Cam yünü Boru Dış Çapı Et Kalınlığı</p>

## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: AYDIN İLİ NAZİLLİ İLÇESİ ŞEHİTLER ORTAOKULU, YAVUZ SELİM İLKOKULU, FATİH ORTAOKULU VE MEHMET AKİF ERSOY ANADOLU LİSESİ OKULLARININ DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

Sayfa No : 15

Tarih :

Sıra No	68
Poz No	25.400.2525
Tanımı	(11/2") dış çap:48 Ø mm et:25 mm Alüminyum Folyo Kaplı Cam Yünü Prefabrik Boru İle Isı Yalıtımı
Birimi	MT
Tarifi	<p>Yangına tepki sınıfı en az A2L, s1-d0 olan, alüminyum folyo kaplı cam yünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılacak borunun pas ve kirlerinin temizlenmesi ve korozyona karşı korunması amacıyla 2 kat sülyen boya ile boyanmasının ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş, alüminyum folyo kaplı cam yünü prefabrik boru yalıtım malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilmesi, malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilip boyuna kendinden yapışkanlı bindirme paylarının birleştirilmesi ve enine ek yerleri özel yapıştırıcı ve kendinden yapışkanlı alüminyum folyo bant ile sızdırmaz bir şekilde yapıştırılması ve boru çapına bağlı olarak ince tel, kayış vb elemanlar ile her 30 cm'de bir bağlanarak ısı yalıtımının yapılması. Adı geçen yalıtım malzemelerinin temini, iş yerine getirilmesi ve montajlarının yapılması.</p> <p>(Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.)</p> <p>Cam yünü</p> <p>Boru Dış Çapı Et Kalınlığı</p>

Sıra No	69
Poz No	25.400.2530
Tanımı	(2") dış çap:60 Ø mm et:25 mm Alüminyum Folyo Kaplı Cam Yünü Prefabrik Boru İle Isı Yalıtımı
Birimi	MT
Tarifi	<p>Yangına tepki sınıfı en az A2L, s1-d0 olan, alüminyum folyo kaplı cam yünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılacak borunun pas ve kirlerinin temizlenmesi ve korozyona karşı korunması amacıyla 2 kat sülyen boya ile boyanmasının ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş, alüminyum folyo kaplı cam yünü prefabrik boru yalıtım malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilmesi, malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilip boyuna kendinden yapışkanlı bindirme paylarının birleştirilmesi ve enine ek yerleri özel yapıştırıcı ve kendinden yapışkanlı alüminyum folyo bant ile sızdırmaz bir şekilde yapıştırılması ve boru çapına bağlı olarak ince tel, kayış vb elemanlar ile her 30 cm'de bir bağlanarak ısı yalıtımının yapılması. Adı geçen yalıtım malzemelerinin temini, iş yerine getirilmesi ve montajlarının yapılması.</p> <p>(Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.)</p> <p>Cam yünü</p> <p>Boru Dış Çapı Et Kalınlığı</p>

Sıra No	70
Poz No	25.400.2536
Tanımı	(21/2") dış çap:76 Ø mm et:25 mm Alüminyum Folyo Kaplı Cam Yünü Prefabrik Boru İle Isı Yalıtımı
Birimi	MT
Tarifi	<p>Yangına tepki sınıfı en az A2L, s1-d0 olan, alüminyum folyo kaplı cam yünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılacak borunun pas ve kirlerinin temizlenmesi ve korozyona karşı korunması amacıyla 2 kat sülyen boya ile boyanmasının ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş, alüminyum folyo kaplı cam yünü prefabrik boru yalıtım malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilmesi, malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilip boyuna kendinden yapışkanlı bindirme paylarının birleştirilmesi ve enine ek yerleri özel yapıştırıcı ve kendinden yapışkanlı alüminyum folyo bant ile sızdırmaz bir şekilde yapıştırılması ve boru çapına bağlı olarak ince tel, kayış vb elemanlar ile her 30 cm'de bir bağlanarak ısı yalıtımının yapılması. Adı geçen yalıtım malzemelerinin temini, iş yerine getirilmesi ve montajlarının yapılması.</p> <p>(Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.)</p> <p>Cam yünü</p> <p>Boru Dış Çapı Et Kalınlığı</p>

Sıra No	71
Poz No	25.400.2543
Tanımı	(3") dış çap:89 Ø mm et:25 mm Alüminyum Folyo Kaplı Cam Yünü Prefabrik Boru İle Isı Yalıtımı
Birimi	MT
Tarifi	<p>Yangına tepki sınıfı en az A2L, s1-d0 olan, alüminyum folyo kaplı cam yünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılacak borunun pas ve kirlerinin temizlenmesi ve korozyona karşı korunması amacıyla 2 kat sülyen boya ile boyanmasının ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş, alüminyum folyo kaplı cam yünü prefabrik boru yalıtım malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilmesi, malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilip boyuna kendinden yapışkanlı bindirme paylarının birleştirilmesi ve enine ek yerleri özel yapıştırıcı ve kendinden yapışkanlı alüminyum folyo bant ile sızdırmaz bir şekilde yapıştırılması ve boru çapına bağlı olarak ince tel, kayış vb elemanlar ile her 30 cm'de bir bağlanarak ısı yalıtımının yapılması. Adı geçen yalıtım malzemelerinin temini, iş yerine getirilmesi ve montajlarının yapılması.</p> <p>(Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.)</p> <p>Cam yünü</p> <p>Boru Dış Çapı Et Kalınlığı</p>

## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: AYDIN İLİ NAZİLLİ İLÇESİ ŞEHİTLER ORTAOKULU, YAVUZ SELİM İLKOKULU, FATİH ORTAOKULU VE MEHMET AKİF ERSOY ANADOLU LİSESİ OKULLARININ DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

Sayfa No : 16

Tarih :

Sıra No	72
Poz No	25.400.2550
Tanımı	(4") dış çap:114 Ø mm et:25 mm Alüminyum Folyo Kaplı Cam Yünü Prefabrik Boru İle Isı Yalıtımı
Birimi	MT
Tarifi	Yangına tepki sınıfı en az A2L, s1-d0 olan, alüminyum folyo kaplı cam yünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılacak borunun pas ve kirlerinin temizlenmesi ve korozyona karşı korunması amacıyla 2 kat sülyen boya ile boyanmasının ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş, alüminyum folyo kaplı cam yünü prefabrik boru yalıtım malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilmesi, malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilip boyuna kendinden yapışkanlı bindirme paylarının birleştirilmesi ve enine ek yerleri özel yapıştırıcı ve kendinden yapışkanlı alüminyum folyo bant ile sızdırmaz bir şekilde yapıştırılması ve boru çapına bağlı olarak ince tel, kayış vb elemanlar ile her 30 cm'de bir bağlanarak ısı yalıtımının yapılması. Adı geçen yalıtım malzemelerinin temini, iş yerine getirilmesi ve montajlarının yapılması. (Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.) Cam yünü Et Kalınlığı Boru Dış Çapı

Sıra No	73
Poz No	25.475.1101
Tanımı	Dağıtıcı menfez çift sıra kanatlı 100-500 cm2
Birimi	AD
Tarifi	Alüminyumdan imal edilmiş, en az 22 mm çerçeveli, çift sıra hareketli kanatlı, istenilen renkte boyalı, ayar tertibatı, sızdırmazlık malzemeleri ile birlikte çalışır halde teslimi.

Sıra No	74
Poz No	25.475.1201
Tanımı	Toplayıcı menfez tek sıra kanatlı 100-500 cm2
Birimi	AD
Tarifi	Alüminyumdan imal edilmiş, en az 22 mm çerçeveli, tek sıra hareketli kanatlı, istenilen renkte boyalı, ayar tertibatı, sızdırmazlık malzemeleri ile birlikte ,yerine montajı yapıp çalışır halde teslimi .

Sıra No	75
Poz No	25.552.1105
Tanımı	Dış hava tipi elektronik sıcaklık duyar elemanı
Birimi	AD
Tarifi	Kullanım yeri ve montaj şekline göre adlandırılan izleyici elemanın bulunduğu yerdeki sıcaklık değişimine bağlı olarak direnci değişen elemanlı sıcaklık ayar düğmesiz her tip sıcaklık duyar elemanın kapak, daldırma tüpleri ve kovan vs. gibi bütün küçük parçaları ile işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.

Sıra No	76
Poz No	25.730.3104
Tanımı	Dn40 mekanik lpg veya doğal gaz kesme vanası
Birimi	AD
Tarifi	Ergiyen metalli sigorta koptuğunda boşalan gergi teline bağlı olarak, açık konumdan kapalı konuma geçerek, yangın söndürmeyle birlikte, ısıtıcı gaz girişini otomatik olarak kesen mekanik vana

Sıra No	77
Poz No	25.730.3105
Tanımı	Dn50 mekanik lpg veya doğal gaz kesme vanası
Birimi	AD
Tarifi	Ergiyen metalli sigorta koptuğunda boşalan gergi teline bağlı olarak, açık konumdan kapalı konuma geçerek, yangın söndürmeyle birlikte, ısıtıcı gaz girişini otomatik olarak kesen mekanik vana



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: AYDIN İLİ NAZİLLİ İLÇESİ ŞEHİTLER ORTAOKULU, YAVUZ SELİM İLKOKULU, FATİH ORTAOKULU VE MEHMET AKİF ERSOY ANADOLU LİSESİ OKULLARININ DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

Sayfa No : 17

Tarih :

Sıra No	78
Poz No	35.100.6402
Tanımı	Sıva üstü sac tablo 0,10 - 0,20m2'ye kadar (0,20 m2 dahil) (TS 3367 EN 60439-1 )
Birimi	AD
Tarifi	<p>Pano yapılması gerek görülmeyen yerlerde kullanılmak üzere, en az 1 mm. kalınlığında DKP, sacdan sıva üstü tablo tesis edilecektir. Tablo üç kısımdan müteşekkil olacaktır. Kilitlenebilir bir kapağı, köşebent veya profil iskeletli sac kutu ve yale anahtarla açılabilen kilidi, tablo üzerine konulacak cihazları taşıyan şasi üzerinde tablodaki cihazlara kumanda için gerekli delikler bulunan iç kapak, sac kutu kaynaklı olarak yapılacak ve üzerinde şasinin kolayca takılıp çıkarılmasını sağlayacak irtibat imkanları bulunacaktır. Kutunun projesine göre çeşitli iletkenlerin gireceği tarafta bir açıklık bulunacak ve bu açıklık kutuya vidalı olarak tespit edilen bir sac kapakla kapatılacaktır. Kablo girişleri için gerekli delikler kapak üzerinde açılacak ve delik ağızlarına iletken izolesinin bozulmaması için bakalit veya plastik rakor monte edilecektir. Şasi köşebent veya kıvrılarak profil verilmiş DKP, sacdan yapılacak tablo üzerine konulacak. Bütün cihazları, klemensleri v.b. malzemeyi üzerine tespit etmek mümkün olacaktır. Tablodaki cihazlara kumanda için üzerinde delikler bulunan iç kapak şasi üzerine kolayca tespit edilir durumda olacaktır. İç kapak söküldüğünde tablo içindeki bütün bağlantılar ve cihazlar meydana çıkacak, ayrıca bu kapak üzerine her cihaz için etiketler bulunacaktır. Yukarıda adları verilen üç kısmın tablo yerinden sökülmeden birbirinden ayrılması mümkün olacaktır. Tablonun üzerindeki cihazlar yerleştirilmesine ait projeler tip projelere göre hazırlanacak idareye onatılacak bundan sonra imalata geçilecektir. Tablo üzerindeki faz hatları için gerekli sayıda TS EN 60445'E uygun olarak gri, siyah ve kahverengi renklerle boyalı yanmayan tipte klemens veya bara, açık mavi boyalı nötr ve yeşil/sarı boyalı topraklama baraları bulunacak, bütün demir kısımlar bir kat sülyen ve iki kat mat tabanca boyası ile boyanacak ve tablo kapağı bükülgen iletkenle ana gövdeye bağlanıp topraklanacaktır. Tablonun temini, işyerine nakli ve montajı. Her nevi malzeme, klemensler ve işçilik dahil işler halde teslimi.</p> <p>Ölçü: İç kapak alanı, onaylı projedeki değerle karşılaştırıldıktan sonra bu alanın m2'sine göre ödeme yapılacaktır. Bu bedele her türlü ufak malzeme, boya, bağlantı, montaj dahildir. Tablo üzerindeki sigorta şalter v.b. ile topraklama tesisatı bedeli ayrıca ödenir.</p>

Sıra No	79
Poz No	35.105.1110
Tanımı	16 a.'e kadar anahtarlı otomatik sigorta (3ka)
Birimi	AD
Tarifi	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 arş edilmiş otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dahil.

Sıra No	80
Poz No	35.105.1242
Tanımı	Üç fazlı nötr kesmeli anahtarlı otomatik sigorta 40 A'e kadar (6 kA)
Birimi	AD
Tarifi	724-400 birim fiyat no ile aynı özelliklerde yalnız 6 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dahil.

Sıra No	81
Poz No	35.115.1021
Tanımı	Kaçak akım koruma şalteri 4*40 a.e kadar(30ma)
Birimi	AD
Tarifi	Elektrik İç Tesisat Yönetmeliklerine, şartnamelere ve standartlara uygun olarak yapılmış elektrik tesisatlarında her hangi bir kaçak olduğunda fazlar ve nötr hattı üzerinde oluşan hata akımı hissederek 10 - 30 ms. süresinde devreyi kesmek suretiyle can ve mal güvenliğini sağlayan, monofaze devrelerde 220 V., trifaze devrelerde 380 V.da çalışan diferansiyel bobinli, sistemin çalışıp çalışmadığını kontrol için üzerinde test butonu bulunan, tablo içi taşıma raylarına monte edilebilen dış etkilere karşı korumalı, CEE 27 ve diğer uluslararası standartlara uygun, hayat koruma için 30 m A, yangına karşı koruma için 300 m A, değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen kaçak akım koruma şalterinin temini montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.

Sıra No	82
Poz No	35.120.1151
Tanımı	2x16 a. kadar aç-kapa tip pako şalterler (tablo üzerine) (ts 4915 en 60669-1, ts en 60947-3)
Birimi	AD
Tarifi	Birim Fiyat No. 713-100 ile aynı, yalnız iki pozisyonlu pako şalter temin ve montajı.

## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: AYDIN İLİ NAZİLLİ İLÇESİ ŞEHİTLER ORTAOKULU, YAVUZ SELİM İLKOKULU, FATİH ORTAOKULU VE MEHMET AKİF ERSOY ANADOLU LİSESİ OKULLARININ DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

Sayfa No : 18

Tarih :

Sıra No	83
Poz No	35.120.1454
Tanımı	İşaret lambası 250 v.a kadar
Birimi	AD
Tarifi	Gömme tipte, istenilen renkte, ışıklı işaret lambası sigorta ve şalterin kontakları ile bağlantılarının yapılması dahil komple işaret lambası temin ve montajı, işler halde teslimi.

Sıra No	84
Poz No	35.125.1104
Tanımı	Kuru tip koruyucusuz kontaktör 3*40 a.
Birimi	AD
Tarifi	AC3 sınıfı, sık sık açılıp kapanmaya mahsus tablo arkasına monte edilen tipten, koruyucu röleleri bulunmayan tablo ön yüzünde monte edilecek ayrı kumanda düğmeleri ile kuru tip üç fazlı kontaktör temin ve montajı, yardımcı kontaklar her nev'i malzeme ve işçilik dahil. Ölçü: Monte edilmiş kontaktör adedi sayılır.

Sıra No	85
Poz No	35.125.1302
Tanımı	Kuru tip termik koruyuculu kontaktör 3*16 a.
Birimi	AD
Tarifi	Birim Fiyat No. 718-100 ile aynı, yalnız üzerinde termik koruyucu rölesi bulunan kontaktör temin ve montajı.

Sıra No	86
Poz No	35.150.1405
Tanımı	1x10 mm2 kesitinde HO7Z,O7Z1 tipi kablo (enaz 300/500 V)
Birimi	MT
Tarifi	Ana hat ve besleme hatları alev iletmeyen halojensiz kablolar. Tüm halojenfree kablolar TS EN 60754-1, TS EN 60754-2 ve TS EN 60332-1-2, TS EN 60332-3-22 Standardlarına ve 2014/35/ AB Belirli Gerilim Sınırları Dahilinde Kullanılmak Üzere Tasarlanmış Elektrikli Tesisat İle İlgili Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk İşaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır.  Not: Kablolar 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.  TS EN 50525-3-31 standardına uygun HO7Z,O7Z1 tipi kabloların temini, işyerine nakli, montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.  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.

Sıra No	87
Poz No	35.150.1530
Tanımı	3x1.5 mm2 NHXMH tipi halojensiz alev iletmeyen izoleli çok damarlı kablolar ile besleme hattı tesisi
Birimi	MT
Tarifi	Ana hat ve besleme hatları alev iletmeyen halojensiz kablolar. Tüm halojenfree kablolar TS EN 60754-1, TS EN 60754-2 ve TS EN 60332-1-2, TS EN 60332-3-22 Standardlarına ve 2014/35/ AB Belirli Gerilim Sınırları Dahilinde Kullanılmak Üzere Tasarlanmış Elektrikli Tesisat İle İlgili Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk İşaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır.  Not: Kablolar 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.  TSE K 328 standardına uygun NHXMH, enaz 300/500 V olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, her nevi malzeme temini ve işçilik dahil.

## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: AYDIN İLİ NAZİLLİ İLÇESİ ŞEHİTLER ORTAOKULU, YAVUZ SELİM İLKOKULU, FATİH ORTAOKULU VE MEHMET AKİF ERSOY ANADOLU LİSESİ OKULLARININ DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

Sayfa No : 19

Tarih :

Sıra No	88
Poz No	35.150.1531
Tanımı	3x2.5 mm2 NHXMH tipi halojensiz alev iletmeyen izoleli çok damarlı kablolar ile besleme hattı tesisi
Birimi	MT
Tarifi	<p>Ana hat ve besleme hatları alev iletmeyen halojensiz kablolar. Tüm halojenfree kablolar TS EN 60754-1, TS EN 60754-2 ve TS EN 60332-1-2, TS EN 60332-3-22 Standardlarına ve 2014/35/ AB Belirli Gerilim Sınırları Dahilinde Kullanılmak Üzere Tasarlanmış Elektrikli Techizat İle İlgili Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk İşaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır.</p> <p>Not: Kablolar 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.</p> <p>TSE K 328 standardına uygun NHXMH, enaz 300/500 V olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, her nevi malzeme temini ve işçilik dahil.</p>

Sıra No	89
Poz No	35.150.2212
Tanımı	5x4 mm2 N2XH tipi 1KV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi
Birimi	MT
Tarifi	<p>Ana hat ve besleme hatları alev iletmeyen halojensiz kablolar. Tüm halojenfree kablolar TS EN 60754-1, TS EN 60754-2 ve TS EN 60332-1-2, TS EN 60332-3-22 Standardlarına ve 2014/35/ AB Belirli Gerilim Sınırları Dahilinde Kullanılmak Üzere Tasarlanmış Elektrikli Techizat İle İlgili Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk İşaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır.</p> <p>Not: Kablolar 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.</p> <p>TS HD 604 S1 standardına uygun, N2XH, 0,6/1kV kablolar ile bina içinden sıva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dahil.</p> <p>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.</p>

Sıra No	90
Poz No	35.160.3331
Tanımı	Normal sorti (linye ve sorti hatları kurşunsuz antigron (nhxmh) malzemeyle.)
Birimi	AD
Tarifi	<p>Aşağıda linye ve sorti hatlarının tesis şekli verilmiş olan tamamen etanj malzeme (buat, klemens, anahtar v.b.) ile linye hatları en az 2,5 mm2 sorti hatları en az 1,5 mm2 ve TS EN 60332-1-2, TS EN 60754- 1/2 ve TS EN 61034-2 normlarına uygun olmak üzere her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil, komple etanj sorti yapılması, (armatür hariç).</p> <p>Ölçü: Birim Fiyat No35.160.3200 'deki gibidir.</p>

Sıra No	91
Poz No	35.160.3332
Tanımı	Komutator sorti (linye ve sorti hatları kurşunsuz antigron (nhxmh) malzemeyle.)
Birimi	AD
Tarifi	<p>Aşağıda linye ve sorti hatlarının tesis şekli verilmiş olan tamamen etanj malzeme (buat, klemens, anahtar v.b.) ile linye hatları en az 2,5 mm2 sorti hatları en az 1,5 mm2 ve TS EN 60332-1-2, TS EN 60754- 1/2 ve TS EN 61034-2 normlarına uygun olmak üzere her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil, komple etanj sorti yapılması, (armatür hariç).</p> <p>Ölçü: Birim Fiyat No35.160.3200 'deki gibidir.</p>

## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: AYDIN İLİ NAZİLLİ İLÇESİ ŞEHİTLER ORTAOKULU, YAVUZ SELİM İLKOKULU, FATİH ORTAOKULU VE MEHMET AKİF ERSOY ANADOLU LİSESİ OKULLARININ DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

Sayfa No : 20

Tarih :

Sıra No	92
Poz No	35.160.3334
Tanımı	Paralel sorti (linye ve sorti hatları kurşunsuz antigron (nhxmh) malzemeyle.)
Birimi	AD
Tarifi	Aşağıda linye ve sorti hatlarının tesis şekli verilmiş olan tamamen etanj malzeme (buat, klemens, anahtar v.b.) ile linye hatları en az 2,5 mm2 sorti hatları en az 1,5 mm2 ve TS EN 60332-1-2, TS EN 60754- 1/2 ve TS EN 61034-2 normlarına uygun olmak üzere her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil, komple etanj sorti yapılması, (armatür hariç). Ölçü: Birim Fiyat No35.160.3200 'deki gibidir.

Sıra No	93
Poz No	35.170.1601
Tanımı	LED sıva üstü etanj armatür (polikarbon gövdeli) ışık akısı en az 1800 lm, armatür ışıksal verimi en az 100 lm/w
Birimi	AD
Tarifi	Bütün led armatürler; ENEC sertifikalı veya TSE ürün belgeli veya akredite bir belgelendirme kuruluşu tarafından ürün belgesine haiz olan sürücülü ve sürücü PFC değeri en az 0,95 olacaktır. Kullanılan ledler IESNA LM-80 belgeli olacaktır. Armatürlerin kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000 (L70) saat, armatür renksel geriverim değeri (CRI) en az 80 olacaktır ve homojen ışık dağılımına sahip olacaktır. Armatürler TS EN 60598-1, TS 8698 EN 60598-2-1, TS EN 60598-2-2 standartlarına, armatür sürücüleri TS EN 61347-1 ve TS EN 61347-2-13 standartlarına ve (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır. Armatürler akredite bir laboratuvarından alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yaptırılmış olacaktır. Ayrıca armatürler Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliğine uygun üretilmiş olacaktır.  Not: Led armatür pozlarında belirtilen ışık akısı (lm) değerleri armatürün çıkış değeridir, tüketim gücü ise armatürün şebekeden çektiği toplam gücü ifade eder.  Polikarbon gövdeli ve opal polikarbon kapaklı, en az IP65 koruma derecesine sahip armatürün iş yerine temini her nevi malzeme, işçilik ve montajı dahil çalışır halde teslimi.

Sıra No	94
Poz No	35.170.1603
Tanımı	LED sıva üstü etanj armatür (polikarbon gövdeli) ışık akısı en az 3600 lm, armatür ışıksal verimi en az 100 lm/w.
Birimi	AD
Tarifi	Bütün led armatürler; ENEC sertifikalı veya TSE ürün belgeli veya akredite bir belgelendirme kuruluşu tarafından ürün belgesine haiz olan sürücülü ve sürücü PFC değeri en az 0,95 olacaktır. Kullanılan ledler IESNA LM-80 belgeli olacaktır. Armatürlerin kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000 (L70) saat, armatür renksel geriverim değeri (CRI) en az 80 olacaktır ve homojen ışık dağılımına sahip olacaktır. Armatürler TS EN 60598-1, TS 8698 EN 60598-2-1, TS EN 60598-2-2 standartlarına, armatür sürücüleri TS EN 61347-1 ve TS EN 61347-2-13 standartlarına ve (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır. Armatürler akredite bir laboratuvarından alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yaptırılmış olacaktır. Ayrıca armatürler Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliğine uygun üretilmiş olacaktır.  Not: Led armatür pozlarında belirtilen ışık akısı (lm) değerleri armatürün çıkış değeridir, tüketim gücü ise armatürün şebekeden çektiği toplam gücü ifade eder.  Polikarbon gövdeli ve opal polikarbon kapaklı, en az IP65 koruma derecesine sahip armatürün iş yerine temini her nevi malzeme, işçilik ve montajı dahil çalışır halde teslimi.

## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: AYDIN İLİ NAZİLLİ İLÇESİ ŞEHİTLER ORTAOKULU, YAVUZ SELİM İLKOKULU, FATİH ORTAOKULU VE MEHMET AKİF ERSOY ANADOLU LİSESİ OKULLARININ DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

Sayfa No : 21

Tarih :

Sıra No	95
Poz No	35.185.1701
Tanımı	2 kutuplu (1na+1nk kontak) , Ø 40 mm mantar kafalı acil durdurma (acil stop) butonu
Birimi	AD
Tarifi	Acil durdurma, acil baslatma, acil devreden çıkarma, acil devreye alma işlemlerini yapmak üzere tasarlanmış, Ø 40 veya Ø 60 mm çaplı kırmızı renkli mantar kafalı buton üzerine basılınca sistemin enerjisini kesen ve güvenli moda geçen, buton çevrilmedikçe sistemi tekrar devreye almayan, buton kafası elle çevrildiğinde yay vasıtasıyla eski konumuna geçen ve sistemi devreye alan, açık ve kapalı kuru kontakları bulunan, TS EN 60947-5-1, TS EN 60947-5-5/A1 ve TS EN ISO 13850 standartlarına uygun, Euro ABS plastikten yapılmış, silinme ve solmaya karşı mekanik veya lazer kazıma tekniği ile imal edilmiş, ısı ve nemden kendini bırakmayacak özel yapışkanlı, sarı zemin üzerine siyahrenk"ACİL DURDURMA" veya "EMERGENCY STOP" yazılı (60, 75 veya 90 mm) çapında dairesel ikaz etiketi bulunan, Belirli gerilim sınırları dahilinde kullanılmak üzere tasarlanmış elektrikli teçhizat ile ilgili yönetmeliğe (2006/95/AT) uygun, CE belgeli acil durdurma butonunun temini, is yerine nakli, montaj ve ağırlantılarının yapılarak çalışır halde teslimi.

Sıra No	96
Poz No	35.185.1751
Tanımı	Tekli buton kutusu
Birimi	AD
Tarifi	Acil durdurma butonunu duvara montaj etmek için, TS EN 60670-1 standardına uygun, gövdesi iki parçadan oluşan, üst parçası sarı renkli, alt parçası siyah veya gri renkli yanmaz, alev iletmeyen, halojen free malzemeden imal edilen, kapak vidaları paslanmaz malzemeden üretilmiş, gövde üzerinde kablo girişi için fabrikasyon delikleri olan ve kablo çapına uygun ebatla PVC den imal edilmiş contalı rakorubulunan, IP 65 koruma sınıflı, CE belgeli etanş tip kutunun temini, isyerine nakli, montajı ve bağlantılarının yapılması, her türlü malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.

Sıra No	97
Poz No	35.190.1100
Tanımı	Kablo tava sistemleri
Birimi	KG
Tarifi	Elektrik kablolarının güvenli bir şekilde taşınmasını sağlamak üzere, TS EN 61537 standardına, tasdikli elektrik projesinde belirtilen ebatlara ve Elektrik tesisatı genel teknik şartnamesine uygun, TS EN 10130/10131 standardına uygun, kablo yükünü taşıyabilecek genişlikte ve yükseklikte sac üzerine deliklerin delinmesi, bükülmesi, sacın mukavemetini artırmak ve esnemesini engellemek amacıyla (güçlendirilmiş) tavanın boyuna ve enine kordon çekme yöntemiyle oluk açılması, yağ ve pas giderilmesi için kimyasal banyoda tutulması, flaks kaplama işleminden geçirilmesi, ön kurutmaya tabi tutulması sonra TS EN ISO 1461 standardına uygun sıcak daldırma usulüyle galvaniz kaplama yapılması, iş yerine nakli, askı veya konsollar vasıtasıyla tavana veya duvara montajının yapılması, her türlü işçilik ve malzeme dahil işler halde teslimi.  NOT: 1-Ölçülendirilmede sadece tava ağırlığı esas alınacaktır. 2- yatay, dikey ve yön değiştirme yerlerinde kullanılacak ek parçaları, redüksiyon, taşıyıcı görev yapacak konsol, askı tijleri, askı elemanları, tespit kroşeleri ile vida, somun, rondela, kopilya v.b elemanlarda sıcak daldırma galvaniz kaplı olacaktır. Bunların bedelleri birim fiyata dahil edilmiş olup ayrıca bedel ödenmeyecektir. 3- Sıcak daldırma galvaniz imalatçısından, TS EN ISO 1461 standart şartlarına uyulduğunu belirten uygunluk belgesi istenecektir.

Sıra No	98
Poz No	35.190.1302
Tanımı	En az 40 x16 mm (iki bölmeli) PVC Kablo Kanalı
Birimi	MT
Tarifi	Bina içinde; kuvvetli ve zayıf akım iletkenlerinin emniyetli şekilde taşınmasında kullanılmak üzere tasarlanmış, TS EN 50085-1, TS EN 50085-2-1, standartlarına uygun, TS EN 60695-2-11 standardına uygun olarak alev iletmeyen, malzemeden imal edilmiş, mekanik darbelerle dayanıklı, kendiliğinden sönen PVC atmosferik ve UV ışınlarına dayanıklı, IP 40 koruma sınıflı, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş Atık Elektrikli Ve Elektronik Eşyaların Kontrolü (RoHS) yönetmeliğine uygun, -25°C ila +60°C ortam sıcaklığında çalışabilen, dielektrik akımı 260 kW/cm' ye dayanıklı, RAL 9010 beyaz renkli, (100 mm ve üstündeki ebatlardaki kanallar içten kilitlemeli ve folyo kaplamalı), Kullanılan iç köşe, dış köşe ve dirsek aksesuarları menteşeli tip ve hareketli olan, Kanal tabanlarında duvara montajı kolaylaştıran şablonlaşmış dikey ve yatay montaj delikleri bulunan, PVC kanalların temini, işyerine nakli, yerine montajı, bağlantılarının yapılması, İç köşe, dış köşe, dirsek, sonlandırma, T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dahil işler halde teslimi.

## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: AYDIN İLİ NAZİLLİ İLÇESİ ŞEHİTLER ORTAOKULU, YAVUZ SELİM İLKOKULU, FATİH ORTAOKULU VE MEHMET AKİF ERSOY ANADOLU LİSESİ OKULLARININ DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

Sayfa No : 22

Tarih :

Sıra No	99
Poz No	35.420.1350
Tanımı	Doğalgaz dedektörü
Birimi	AD
Tarifi	Doğalgazı algılayacak ve 85 db ses şiddetinde alarm verecektir. Dedektör üzerinde uzaktan gözle kontrolün sağlanabilmesi için en az 3 adet Led ışığı olacak, Sistemin devrede, alarm ve hata konumunda olduğunu gösterecektir. Dedektör üzerindeki test butonu sayesinde Led'lerin ve dahili sirenin fonksiyon testi yapılabilir. 220 V AC veya 12/24 V DC besleme gerilimiyle çalışabilir. Modülün beslemesi 833-585 birim fiyat numarasında belirtilen teknik özelliklere sahip 24 V DC anahtarlama (SMPS) güç kaynağından sağlanacaktır (Akü ve SMPS anahtarlama güç kaynağı fiyatı birim fiyata dahil değildir). TS EN 50194-1 standardına uygun ve CE uygunluk işaretli piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanına sahip firma mamulü dedektörün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.

Sıra No	100
Poz No	35.420.1450
Tanımı	Karbonmonoksit gaz dedektörü
Birimi	AD
Tarifi	Karbonmonoksit gazını algılayacak ve 85 db ses şiddetinde alarm verecektir. Dedektör üzerinde uzaktan gözle kontrolün sağlanabilmesi için en az 3 adet led ışığı olacak, sistemin devrede, alarm ve hata konumunda olduğunu gösterecektir. Dedektör üzerindeki test butonu sayesinde led'lerin ve dahili sirenin fonksiyon testi yapılabilir. 220 V AC, 12/24 V DC besleme gerilimiyle çalışacaktır. Modülün beslemesi 833-585 birim fiyat numarasında belirtilen teknik özelliklere sahip 24 V DC anahtarlama (SMPS) güç kaynağından sağlanacaktır (Akü ve SMPS anahtarlama güç kaynağı fiyatı birim fiyata dahil değildir). TS EN 50291-1 standardına uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretli piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanına sahip firma mamulü dedektörün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.

Sıra No	101
Poz No	35.750.4002
Tanımı	Toprak elektrodu (çubuk) elektrolitik bakır
Birimi	AD
Tarifi	TS 435/T1 standardına uygun, ø 20 mm. çapında en az 3,5 m. uzunluğunda elektrolitik bakır çubuğun işyerinde temini, toprağa çakılabilmesi için ucuna koni biçiminde bir başlığın vidalanması, çubuk 2 parçadan müteşekkil olacaksa irtibatın 4 cm. boyunda dış açılarak temini, toprak seviyesinden itibaren en az 60 cm. derinliğe gömülmesi, indirme iletkenlerine ve bina ihata iletkenlerine termokaynak veya kızıldan özel tespit kelepçesi ile bağlanması, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil. Not: Zeminin kayalık olması halinde civarında uygun toprak aranır.

Sıra No	102
Poz No	48.690.1003
Tanımı	Kalorifer Kazanı-Yakıt Tankı Kondens Deposu Boyler Hidrofor gibi Tesisat Malzemelerinin Kaynakla Sökülmesi
Birimi	KG
Tarifi	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, işçilik her türlü malzeme ve zayiati, alet ve edevat giderleri, iş yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşımalar, müteahhit karı ve genel giderler dahil 1 kg fiyatıdır. Teshin merkezi ve servis binası benzeri zemin kat kotunda bulunan ve tesisat malzemelerinin parçalanmadan çıkartılabileceği binalarda bu poz uygulanmaz, sökümünden çıkan malzeme idareye aittir. ÖLÇÜ : Sökülen tesisat malzemesi ağırlığı tartılarak tutanağa geçirilir.

Sıra No	103
Poz No	77.100.1042
Tanımı	Her türlü demir (kapı, pencere, camekan, korkuluk, parmaklık, sac kapı kasası vb.) imalatın sökülmesi
Birimi	KG
Tarifi	Demir kapı, pencere, camekan, korkuluk, parmaklık, sac kapı kasası vb. imalatların sökülmesi, çıkan malzemelerin istifi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, her türlü demir imalat sökümünün 1 kg fiyatı: ÖLÇÜ : Sökülen imalatın ağırlığı tartılarak tutanağa geçirilir. NOT : Sökümünden çıkan malzemeler idareye aittir.

## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: AYDIN İLİ NAZİLLİ İLÇESİ ŞEHİTLER ORTAOKULU, YAVUZ SELİM İLKOKULU, FATİH ORTAOKULU VE MEHMET AKİF ERSOY ANADOLU LİSESİ OKULLARININ DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

Sayfa No : 23

Tarih :

Sıra No	104
Poz No	E.Ö.B-1
Tanımı	EXPROOF LED 40W ARMATÜR.
Birimi	AD
Tarifi	EXPROOF LED 40W ARMATÜR. IP65 ZONE2

Sıra No	105
Poz No	V.1894/01
Tanımı	Doğal Gaz Fleksi Kombi İçin 3/4" Makaronlu
Birimi	MT
Tarifi	TS 10878 e uygun olacaktır.

Sıra No	106
Poz No	V.1903
Tanımı	Doğalgaz Sayaç Montaj Seti
Birimi	AD
Tarifi	Makaronlu Sayaç Flexi ,Sayaç Konsolu , Sayaç Rakoru (Kendinden test delikli uzun) ,Metal Test nipel,Klingerit Sayaç contası , Montaj vida ve dübel seti aski vidaları dahil tam takım

Sıra No	107
Poz No	V.2210
Tanımı	(3 - 4) MM'LİK DEMİR ZİNCİRİ
Birimi	MT
Tarifi	İdarece ve kontrollukça verilecek veya istenilecek temiz, parlak ve pürüzsüz demir zincirin alınması yağlı boya ile üç kat boyanması, istenilen yere takılması, nakliyesi her türlü malzeme ve işçilik dahil, beher mt. bedeli: ÖLÇÜ: Yerine takılan zincir mt. olarak ölçülür.