

**DIYARBAKIR VALİLİĞİ**

**(TEKLİF MEKTUBUDUR)**

**İl Millî Eğitim Müdürlüğü**

**Diyarbakır**

Diyarbakır İli Bismil İlçesi Nene Hatun Anaokulu Doğalgaz Dönüşüm İşi 4734 Sayılı Kamu İhale Kanununun 22.d. maddesi gereğince doğrudan temin usulü yoluyla yaptırılacaktır. Söz konusu işe ait teklif fiyatlarınızı teklif edilen bedelin yüzde altısından az olmamak üzere geçici teminat mektubu ve Diyarbakır Doğalgaz Dağıtım Şirketinden alınmış, güncellenmesi yapılmış Diyargaz Yetki Belgesi/sertifikası ile birlikte aşağıda boş bırakılan haneye yazarak 22.09.2021 tarihi saat 15:00 a kadar Diyarbakır İl Millî Eğitim Müdürlüğü İnşaat ve Emlak (İhale Bürosu) Şubesine elden vermenizi rica ederim. Posta yolu ile teklif kabul edilmeyecektir.

Mehmet KILIÇ  
Şube Müdürü

Teklif Sahibinin;

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

Teklifimizde KDV hariçtir.

Söz konusu iş için bu teklif mektubu ekinde verilmiş olan belgeleri işin yerinde incelediğimi ve bütün hususları kabul ettiğimi beyan ederek, işi en geç 25 (yirmibeş) takvim günü içinde yürürlükte olan ilgili tüm yönetmeliklere ve işin mahal listesine uygun olarak bitirmeyi taahhüt ediyoruz.

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

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

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

Teklif Vermeye Yetkili Kişi

KAŞE

İMZA

TARİH

**NOT:**

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

# İhale

## Makamı

### TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: DIYARBAKIR İLİ BISMİL İLÇESİ NENE HATUN ANAOKULU DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

Sayfa 1 / 3

Pursantaj

S.	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	(%)
1	15.465.1007	Silindiri traşlı dış kapı kilidinin yerine takılması Teknik Tarifi: DOĞRAMA MADENİ AKSAMLARI Kapı Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal, Plastik)	Adet		
2	15.150.1005	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 25/30 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil) Teknik Tarifi: Beton üretimine uygun komple beton tesisinde (asgari 60m <sup>3</sup> /sa kapasiteli, dört gözlü agrega bunkerli kompresörlü ve kumanda kabini ile birlikte bilgisayar kontrollü, min. 50 ton kapasiteli çimento silosu bulunan konveyör bant sistemli, geri kazanım ünitesi, agrega ve beton deneylerini yapabilecek kapasitede laboratuvar, jeneratör, yeteri kadar transmikser ve mobil beton pompası ile en az bir adet yükleyici, katkı tankı ve katkı tartı bunkerli, nem ölçer ve benzeri her türlü ekip ve ekipmana sahip periyodik kalibrasyonu yapılmış beton üretim tesisi) standardına ve projesine uygun, yıkanmış, elenmiş granülometrik kum-çakıl ve/veya kırmataş, çimento, su ve gerektiğinde katkı malzemesi ile C 25/30 sınıfında üretilen veya bu niteliklere sahip beton tesisinden satın alınan hazır beton harcının; beton kalite kontrollerinin yapılması, transmikserlere yüklenmesi, iş yerine kadar nakli, döküm yerine beton pompası ile basılması, yerleştirilmesi, vibratör ile sıkıştırılması, sulanması, soğuktan, sıcaktan ve diğer dış tesirlerden korunması ve bakımının yapılması, gerekli ve yeter sayıda deney için numune alınması ve gerekli deneylerin yapılması, için gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayıtı, makine araç, gereç ve laboratuvar giderleri, iş yerindeki her türlü yatay ve düşey taşımalar, yükleme ve boşaltmalar, beton bünyesine giren granülometrik kum çakıl veya kırmataşın ve çimentonun temin edildiği, üretildiği veya satın alındığı yerden taşıtlara yüklenmesi, beton tesisine nakli, taşıtlardan boşaltılması, istifi, beton tesisine konulması, beton bünyesinde ve sulama için kullanılan suyun temini ve nakli, beton tesisi ve diğer tüm ekipmanların temini ve amortisman giderleri ile her türlü diğer giderler ve yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, yerinde dökülmüş ve basınç dayanımı C 25/30 olan gri renkte, normal hazır betonun 1 m <sup>3</sup> fiyatı: Ölçü: Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır. Not: 1) Üretilen veya satın alınan betonun üretildiği tesisin, TSE ve mevzuatının gerektirdiği diğer belgelere sahip olması ve bu belgeleri imalata başlamadan önce idareye vermesi zorunludur. İbraz edilen belgelerin uygun olduğunun tespit ve kullanılmasına müsaade edilmesi kaydıyla ancak, bu tesiste üretilen veya satın alınan ve yürürlükteki mevzuatına göre piyasa arz koşullarını da taşıyan uygunluk belgeli betonun imalatı kullanılması mümkün olacaktır. 2) Betonun satın alınarak temin edilmesi halinde, üzerinde işin adı da belirtilmiş olan faturaların birer suretinin ödeme belgelerine eklenmesi zorunludur. 3) Beton bünyesine ilave olarak kullanılacak katkı malzemesinin bedeli ayrıca ödenecektir. 4) Pompa kullanılmaması halinde analizden pompa bedeli düşülür.	m <sup>3</sup>		
3	15.220.1005	190 mm kalınlığında yatay delikli tuğla (190x190x135 mm) ile duvar yapılması Teknik Tarifi: Projesine göre yatay delikli tuğla ile çimento-kireç karışımı harç kullanılarak duvar yapılması, lüzumunda sulanması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı: Ölçü: Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır. 0,10 m <sup>2</sup> 'den küçük boşluklar düşülmez.	m <sup>2</sup>		
4	15.550.1001	Kare ve dikdörtgen profillerle pencere ve kapı yapılması ve yerine konulması Teknik Tarifi: Proje ve şartnamesine göre her çeşit profillerden icabında profil demir, sac ve lama ilavesiyle kare ve dikdörtgen profillerle pencere ve kapı yapılması, proje ve şartnamesinde belirtilen kilit, süme ve benzeri malzeme takılması, kenet demirleri ya da diğer aksam ile yerlerine tespit için demir kaynak, perçin, civata, her çeşit malzeme ve zayıtı, atölye masrafları, inşaat yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, (madeni aksam ve boya bedeli hariç) yapılması ve yerine konulması, 1 kg fiyatı: Ölçü: İmalatın esas aksamı, kilit, sürgü kolları, duvara konacak kenetlerle birlikte boyanmadan önce tartılır, ataşmana kaydedilerek yerine takılır. Bütün imalât aynı bedelle ödenir. Not: 1)Ancak demirden başka, metalden tezyinat konması, kilit, sürgü ya da kollardan bazı aksama nikelaj yapılması halinde işçilik ve malzeme giderleri ayrıca ödenir. 2)Her türlü menteşe ve rulman bedelleri ile demirden gayri malzemedan marmul, ispanyolet, kilit ve benzeri malzeme bedeli fiyat tutanağı tanzimi suretiyle ayrıca ödenir. 3)Madeni aksamın (menteşe, rulman, kilit, ispanyolet vs.) takılması karşılığı fiyata dâhildir. 4)Ancak idareler lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden bütün profillerin ve benzeri levhalarının cetveldeki ağırlıklarına nazaran tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde; cetvellere nazaran % 7 ağırlık fazlası da ödeme yapılır, % 7'den fazla ağırlık dikkate alınmaz. Bu tartı neticesinde bulunan ağırlığın cetveldekenden az olması halinde yapılan imalâtın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.	kg		
5	15.455.1001	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 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	kg		

# İhale

## Makamı

### TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: DIYARBAKIR İLİ BISMİL İLÇESİ NENE HATUN ANAOKULU DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

Sayfa 2 / 3

Pursantaj

S.	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	(%)
No					
		<p>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 yardımcı ile her çeşit pencere doğraması, kapı, camekan ve benzeri imalat yapılır. İmalatçı firmaca önerilen sisteme uygun olarak kanat aralıkları iki sıra EPDM kauçuk, neopren veya tpe contalarla izole edilecektir. Her cins ve kalınlıklardaki camın takılması, cam çitaları yardımcı 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 bu iş için geliştirilmiş makinalarla kaynatılmak suretiyle imalatı yapılan plastik doğramanın kargir aksama veya demir konstrüksiyona (kör kasa) tespiti yapılacaktır.</p> <p>Kargir aksama montaj 3 şekilde olabilir.</p> <p>a) Kenet lamaları ile; Kenet lamaları uygun boyutta vida ile bir tarafından doğramaya monte edilir, doğrama yerine yerleştirildikten sonra kenet laması diğer tarafından yine uygun boyutta vida ile kargir aksama monte edilir.</p> <p>b) Çelik dubeller ile; Doğrama yerine yerleştirildikten sonra, matkap ile doğrama üzerinden kargir aksama da geçecek şekilde yuva açılır. Bu yuvaya, uygun boyutta seçilmiş çelik dubel yerleştirilir ve sıkılır.</p> <p>c) Çelik montaj vidaları ile; Doğrama yerine yerleştirildikten sonra, matkap ile doğrama üzerinden kargir aksama da geçecek şekilde yuva açılır. Bu yuvaya, uygun boyutta seçilmiş çelik montaj vidaları yerleştirilir ve sıkılır.</p> <p>Kör kasaya montaj 2 şekilde olabilir.</p> <p>a) Sac vidaları ile; Doğrama yerine yerleştirildikten sonra, matkap ile doğrama üzerinden kör kasaya da geçecek şekilde yuva açılır. Bu yuvaya, uygun boyutta seçilmiş sac vidaları yerleştirilir ve sıkılır.</p> <p>b) Kilit profilleri ile; Kilit profillerinin doğramaya takılacak birinci parçası doğrama üzerine her yönden takılır. Doğrama yerine yerleştirildikten sonra, kilit profillerinin ikinci parçası, birinci parça ile kilitlenecek şekilde yerine yerleştirilir.)</p> <p>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 yüklemeye, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, yerine monte edilmiş plastik doğramanın 1 kg fiyatı:</p> <p>Ölçü:</p> <p>1) Yalnız sert PVC plastik doğrama malzemesi, epdm, neopren veya tpe contalar, silikon esaslı macun, tespit vidaları veya kilit profilleri, birleşim parçaları, profil içinde bulunan takviyeler birlikte tartılır.</p> <p>2) İdare neticesinde 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 yüklenici 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> <p>- İmalatçının adı veya ticari markası, - Bu standardın işaret ve numarası (TS EN 12608-1 şeklinde), - Et kalınlığı sınıfı, - İzlenebilirliği sağlamak için yeterli olabilecek imalat kodu (örneğin; tarih vb.)</p>			
6	15.540.1102	Demir yüzeylere iki kat antipas, iki kat sentetik boya yapılması	m <sup>2</sup>		
		<p>Teknik Tarifi: Demir imalat yüzeylerinin zımpara ve tel fırça ile temizlenmesi, 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat (her kat farklı renkte) antipas sürülmesi, 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat istenilen renkte sentetik boya ile boyanması, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m<sup>2</sup> fiyatı :</p> <p>Ölçü:</p> <p>a) Mobilyalarda boyanan yüzeyler ölçülür.</p> <p>b) Kapı ve bölmelerde;</p> <p>1) Telaro kasalı olanlarda; sıvadan sıvaya iki yüzü ölçülür.</p> <p>2) Kasalı (pervazsız) olanlarda; kasadan kasaya düşey düzlemdeki iki yüzün ölçüsüne kasa alanları dâhil edilir.</p> <p>3) Kasa ve pervazlı olanlarda pervazdan pervaza iki yüzün ölçüsüne kasa dâhil edilir.</p> <p>4) Bütün ölçülerde, girinti, çıkıntı ve cam boşlukları ölçüye katılmaz. Pencere kenarında çita varsa, ölçü buradan alınır.</p> <p>c) Camekân ve pencerelerde;</p> <p>1) Camekân ve pervazlı pencerelerde; pervaz dışına pervazsız pencerelerde, siva yüzünden siva yüzüne olmak üzere düşey düzlemdeki alanı ölçülür. Yalnız bir satih hesaba alınır, iki satih boyanır. Cam boşluğu çıkarılmaz, denizlik, kasa ve kenarları mevcut ise ayrıca ölçülerek, alana ilâve edilir.</p> <p>2) Çift pencerelerde aynen ölçülür, iki pencere arasındaki ahşap kasa ayrı ölçülür ve alan ilâve edilir. Her iki pencerenin iki yüzü boyanır, birer yüzü hesap edilir. Cam boşluğu çıkarılmaz.</p> <p>d) Parmaklık ve korkuluklarda bir yüzün düşey düzlemdeki izdüşüm alanı ölçülür. Boşluk düşülmez.</p> <p>e) Kolon, çatı makası, kiriş, kuranglez ve benzeri demir imalatta boyanan yüzler ölçülür.</p>			

A



# İhale

## Makamı

### TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: DIYARBAKIR İLİ BISMİL İLÇESİ NENE HATUN ANAOKULU DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

Sayfa 3 / 3  
Pursantaj

S.	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	(%)
No					
7	15.540.1215	Yeni sıva yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)	m <sup>2</sup>		
		<p>Teknik Tanımı: Boyanacak yüzeyde; zımpara, taşlama ve temizlik yapıldıktan sonra, 0,150 kg su bazlı astar uygulanır, bunun üzerine istenilen renkte 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat su bazlı mat boya yapılması için her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı: Ölçü: Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür. Not: 3 m'den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Sıva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez.</p>			
8	15.540.1302	Brüt beton, sıvalı veya eski boyalı yüzeylere, astar uygulanarak akrilik esaslı su bazlı grenli/tekstürlü kaplama yapılması (dış cephe)	m <sup>2</sup>		
		<p>Teknik Tanımı: Boyanacak yüzeylerin zımpara kağıdı veya mozayik silme taşı ile düzeltilmesi, çapakların ve fazla grenli kısımların bertaraf edildikten sonra 0,150 kg astar sürülmesi, üzerine 1.katına 0,600 kg, 2.katına 0,500 kg isabet etmek üzere istenilen renkte akrilik esaslı su bazlı grenli/tekstürlü boyanın yüzeye uygulanması için gerekli her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı: Ölçü: Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür. Not: 3 m'den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Sıva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez.</p>			
9	15.275.1101	250/350 kg çimento dozlu kaba ve ince harçla sıva yapılması (dış cephe sıvası)	m <sup>2</sup>		
		<p>Teknik Tanımı: 1 m<sup>3</sup> dişli kuma 250 kg çimento katılması ile hazırlanan harçla ortalama 2 cm kalınlığında kaba sıva yapılması, üzerine 1 m<sup>3</sup> mil kumuna 350 kg çimento ilavesiyle hazırlanan harçla ortalama 0,8 cm kalınlığında ince sıva yapılması, duvar yüzeyinin temizlenmesi, gerekli zamanlarda sulanması, her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, çalışma sehpaları, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı: Ölçü: Sivanan bütün yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.</p>			
10	15.275.1102	200/250 kg kireç/çimento karışımı kaba ve ince harçla sıva yapılması (iç cephe sıvası)	m <sup>2</sup>		
		<p>Teknik Tanımı: 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 zayıatı, işçilik, çalışma sehpaları inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri kârı dâhil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı: Ölçü: Sivanan bütün yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.</p>			

Fesih SARI  
İnş. Tek.

# İhale

## Makamı

### TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: DİYARBAKIR İLİ BİSMİL İLÇESİ NENE HATUN ANAOKULU DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa 1 / 2

Persantaj

No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı (%)
1	35.100.6403	0,20-0,30 m <sup>2</sup> 'ye kadar (0,30 m <sup>2</sup> dahil), Sıva üstü sac tablolar (TS 3367 EN 60439-1) Not: "Tip testler" yaptırılarak,buna ait test sonuçları İdareye verilecektir	Adet	
		<p>Teknik Tarifi: Sıva üstü sac tablolar (Ölçü: Adet, İhazat: %60) (TS EN 61439-1/2) Not: "Tip testler" yaptırılarak, buna ait test sonuçları İdareye verilecektir. En az 1 mm kalınlığında DKP, sacdan sıva üstü tablo tesis edilecektir. Tablo üç kısımdan müteşekkil olacaktır. Kilitlenebilir bir kapağı, köşebent veya profil işkeletli sac kutu ve anahtarla açılabilen kilidi, tablo üzerine konulacak cihazları taşıyan şasi üzerinde tablodaki cihazlara kumanda için gerekli delikler bulunan iç kapak, sac kutu kaynaklı olarak yapılacak ve üzerinde şasinin kolayca takılıp çıkarılmasını sağlayacak irtibat imkanları bulunacaktır. Kutunun projesine göre çeşitli iletkenlerin gireceği tarafta bir açıklık bulunacak ve bu açıklık kutuya vidalı olarak tespit edilen bir sac kapakla kapatılacaktır. Kablo girişleri için gerekli delikler kapak üzerinde açılacak ve delik ağızlarına iletken izolesinin bozulmaması için bakalit veya plastik rakor monte edilecektir. Şasi köşebent veya kıvrılarak profil verilmiş DKP, sacdan yapılacak tablo üzerine konulacak. Bütün cihazları, klemensleri vb. malzemeyi üzerine tespit etmek mümkün olacaktır. Tablodaki cihazlara kumanda için üzerinde delikler bulunan iç kapak şasi üzerine kolayca tespit edilir durumda olacaktır. İç kapak söküldüğünde tablo içindeki bütün bağlantılar ve cihazlar meydana çıkacak, ayrıca bu kapak üzerine her cihaz için etiketler bulunacaktır. Yukarıda adları verilen üç kısmın tablo yerinden sökülmeden birbirinden ayrılması mümkün olacaktır. Tablonun üzerindeki cihazlar yerleştirilmesine ait projeler tip projelere göre hazırlanacak 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 süylen ve iki kat mat tabanca boyası ile boyanacak ve tablo kapağı bükülgen iletkenle ana gövdeye bağlanıp topraklanacaktır. Tablonun temini, iş yerine nakli ve montajı. Her nevi malzeme, klemensler ve işçilik dâhil işler halde teslimi. Ölçü: İç kapak alanı, onanlı projedeki değerle karşılaştırıldıktan sonra bu alanın m<sup>2</sup>'sine göre ödeme yapılacaktır. Bu bedele her türlü ufak malzeme, boya, bağlantı, montaj dâhildir. Tablo üzerindeki sigorta şalter vb. ile topraklama tesisatı bedeli ayrıca ödenir.</p>		
2	35.120.1101	2x16 A'e kadar, Kademeli tip pako şalterler	Adet	
		<p>Teknik Tarifi: Kademeli tip pako şalterler (Ölçü: Adet)Sac veya plastik kapaklı, döner göbekli, 5 kademeye kadar pozisyonlu, kontakların açılıp kapanması dönme ile ve yaylı olarak sağlanan pako şalter pozisyon kadranı ve kumanda kol veya düğmesinin temini, montajı her nevi malzeme ve işçilik dâhil. PAKO ŞALTERLER:Pako şalterler TS 4915 EN 60669-1, TS EN 60947-3 standartlarına uygun CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır.</p>		
3	35.110.1101	3x10A'den 3x63A'e kadar, Icu: 35 kA, I1 (0,8-1) In, 3 kutuplu, 400 V AC'de en az Icu: 35 kA, Termik Koruma ayarlı, Manyetik Koruma Sabit, Kompakt tip termik ve manyetik koruyuculu şalterler	Adet	
		<p>Teknik Tarifi: Kompakt tip termik ve manyetik koruyuculu şalterler (Ölçü: Adet)Kompakt tip, havalı ortamda kesme yapan, el hareketinden bağımsız açtırma mekanizmalı, termik aşırı akım ve manyetik kısa devre koruması bulunan akım sınırlama özelliği olan Ics değeri en az %50 Icu değerine eşit olan, TS EN 60947-2 standardına uygun CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş kompakt şalter temin ve montajı (I1: Ayarlanabilen termik koruma açma akımı, I3: Sabit veya ayarlanabilen manyetik koruma açma akımı, In: Anma akımı, Icu: Kısa devre kesme kapasitesi, Ics: İşletme kısa devre kesme kapasitesi) Not: Tip testleri yapılmış olacaktır.</p>		
4	35.125.1302	3x16A'e kadar, Kuru tip termik koruyuculu kontaktörler (TS -3629) (TS EN 60947-4-1)	Adet	
		<p>Teknik Tarifi: Kuru tip termik koruyuculu kontaktörler (Ölçü: Adet)BFT No 35.125.1100 ile aynı, yalnız üzerinde termik koruyucu rölesi bulunan kontaktör temin ve montajı.</p>		
5	35.115.1021	4x40 A'e kadar (30 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet	
		<p>Teknik Tarifi: Kaçak akım koruma şalterleri (Ölçü: Adet) Elektrik İç Tesisat Yönetmeliklerine, şartnamelere ve standartlara uygun olarak yapılmış elektrik tesisatlarında her hangi bir kaçak olduğunda fazlar ve nötr hattı üzerinde oluşan hata akımı hissederek 10-30 ms. süresinde devreyi kesmek suretiyle can ve mal güvenliğini sağlayan, monofaze devrelerde 220 V., trifaze devrelerde 380 V.da çalışan diferansiyel bobinli, sistemin çalışıp çalışmadığını kontrol için üzerinde test butonu bulunan, tablo içi taşıma raylarına monte edilebilen dış etkilere karşı korumalı, hayat koruma için 30 mA, yangına karşı koruma için 300 mA, değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen, TS EN 61008-1, TS EN 61008-2-1 standartlarına uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş, kaçak akım koruma şalterinin temini, montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi.</p>		
6	35.105.1110	16 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli)	Adet	
		<p>Teknik Tarifi: Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli) (Ölçü: Adet) Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş otomatik sigortanın temin ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil.</p>		
7	35.120.1454	250 V'a kadar, İŞARET LAMBALARI	Adet	
		<p>Teknik Tarifi: İŞARET LAMBALARI (Ölçü: Adet)TS 2575 EN 60073 standardına uygun, Gömme tipte, kullanılacak yere göre standartta belirtilen renklerde, işaret lambasının temini, iş yerine nakli, montajının ve bağlantılarının yapılması, işler halde teslimi.(sokeci ve ampulü fiyata dâhildir.)</p>		
8	35.185.1751	Tekli buton kutusu	Adet	
		<p>Teknik Tarifi: Acil Durdurma Butonu Kutusu (Ölçü: Adet)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 renkliyanmaz, alev iletmeyen,</p>		

# İhale

## Makamı

### TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: DIYARBAKIR İLİ BİSMİL İLÇESİ NENE HATUN ANAOKULU DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa 2 / 2

S.	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	(%)
		halojen free malzemeden imal edilen, kapak vidaları paslanmaz malzemeden üretilmiş, gövde üzerinde kablo girişi için fabrikasyon delikleri olan ve kablo çapına uygun ebatta PVC'den imal edilmiş contalı rakoru bulunan, IP 65 koruma sınıfı, CE belgeli etanş tip kutunun temini, iş yerine nakli, montajı ve bağlantılarının yapılması, her türlü malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi.			
9	35.190.1351	En az 50x12 mm Balık sırtı kablo kanalı, Döşeme üstü (balık sırtı) PVC kablo kanalları	m		
		Teknik Tarifi: Döşeme üstü (balık sırtı) PVC kablo kanalları (Ölçü: m) BFT No 35.190.1300 ile aynı özellikte, üç veya dört bölmeli, gri veya beyaz renkli;			
10	35.150.1501	2x1.5 mm <sup>2</sup> , Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V)	m		
		Teknik Tarifi: NHXMH tipi halojensiz alev iletmeyen izoleli çok damarlı kablolar ile besleme hattı tesisi (Ölçü: m)TSE K 328 standardına uygun NHXMH, en az 300/500 V olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, her nevi malzeme temini ve işçilik dâhil.			
11	35.150.1531	3x2.5 mm <sup>2</sup> , Kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi (NHXMH, en az 300/500 V)	m		
		Teknik Tarifi: NHXMH tipi halojensiz alev iletmeyen izoleli çok damarlı kablolar ile besleme hattı tesisi (Ölçü: m)TSE K 328 standardına uygun NHXMH, en az 300/500 V olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, her nevi malzeme temini ve işçilik dâhil.			
12	35.150.1406	1x16 mm <sup>2</sup> kesitinde, Plastik izoleli iletken (HO7Z, O7Z1, en az 300/500 V)	m		
		Teknik Tarifi: HO7Z, O7Z1 tipi kablo (en az 300/500 V) (Ölçü: m)TS EN 50525-3-31 standardına uygun HO7Z, O7Z1 tipi kablounun temini, iş yerine nakli, montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			
13	35.160.3332	Komutator Sorti, Linye ve sorti hatları kurşunsuz antigron (NHXMH) nevinden malzeme ile	Adet		
		Teknik Tarifi: Etanj aydınlatma sortisi (Güvenlik hatlı) (İhzarat: %60)Aşağıda linye ve sorti hatlarının tesis şekli verilmiş olan tamamen etanj malzeme (buat, klemens, anahtar vb. ) ile linye hatları en az 2,5 mm <sup>2</sup> sorti hatları en az 1,5 mm <sup>2</sup> ve TS EN 60332-1-2, TS EN 60754-1/2 ve TS EN 61034-2 normlarına uygun olmak üzere her nevi malzeme temini, iş yerine nakli ve işçilik dâhil, komple etanj sorti yapılması, (armatür hariç). Ölçü: BFT No 35.160.3200 gibidir.			
14	35.160.3334	Paralel Sorti, Linye ve sorti hatları kurşunsuz antigron (NHXMH) nevinden malzeme ile	Adet		
		Teknik Tarifi: Etanj aydınlatma sortisi (Güvenlik hatlı) (İhzarat: %60)Aşağıda linye ve sorti hatlarının tesis şekli verilmiş olan tamamen etanj malzeme (buat, klemens, anahtar vb. ) ile linye hatları en az 2,5 mm <sup>2</sup> sorti hatları en az 1,5 mm <sup>2</sup> ve TS EN 60332-1-2, TS EN 60754-1/2 ve TS EN 61034-2 normlarına uygun olmak üzere her nevi malzeme temini, iş yerine nakli ve işçilik dâhil, komple etanj sorti yapılması, (armatür hariç). Ölçü: BFT No 35.160.3200 gibidir.			
15	KA/2021-01	1.5 M Ø20 BAKIR TOPRAKLAMA ÇUBUĞU	Adet		
16	KA/2021-39	2X36 W EXPROF FLORESAN ARMATÜR	Adet		

Mustafa AKSU  
Elk. Elektr. Müh.



# İhale

## Makamı

### TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: DIYARBAKIR İLİ BİSMİL İLÇESİ NENE HATUN ANAOKULU DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 1 / 4

Pursantaj

S.	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı
No				(%)
1	25.165.3001	Debi-m <sup>3</sup> /h: 1,0, [Kapasite-m <sup>3</sup> /reg: 7,0] [Reçine Miktarı-Lt: 35] [Fr.m <sup>3</sup> /reg: 210], Tam otomatik su yumuşatma cihazı (1-39 m <sup>3</sup> /saat)	Adet	
		<p>Teknik Tarifi: Tam otomatik su yumuşatma cihazı (Ölçü: Adet, İhzarat: %80) (1-39 m<sup>3</sup>/saat) 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, mikroislemcili veya elektro mekanik rejenerasyon için gerekli tuzlu suyu hazırlayabilen, çok yollu uluslararası kalite belgeli, otomatik vanalı 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 dişli veya rekorlu olarak hazırlanmış su yumuşatma cihazının iş yerinde temini, beton kaldesinin 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>		
2	25.250.2101	Ø=100 mm 120 °C bölüntülü, TERMOMETRE	Adet	
		<p>Teknik Tarifi: TERMOMETRE (Ölçü: Adet) Belirtilen çaplarda, derece bölüntülü madeni termometrenin komple olarak iş yerinde temini ve projesine uygun yere montajı.</p>		
3	25.250.2302	Ø=100 mm 3 Atmosfer kadar bölüntülü, MANOMETRE	Adet	
		<p>Teknik Tarifi: MANOMETRE (Ölçü: Adet, İhzarat: %60) TS EN 837-1/3, TS EN 542 standardı ve 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, aşağıda belirtilen çaplarda, skalası kolay okunabilir, 3 ağızlı musluklu komple manometrenin iş yerinde temini ve yerine montajı.</p>		
4	25.260.1202	6 m <sup>3</sup> /h, Ø165, DN 65, FLANŞLI DENGİ TANKI (DEBİ-GÖVDE ÇAPI- GİRİŞ ÇIKIŞ ÇAPI)	Adet	
		<p>Teknik Tarifi: DENGİ TANKI (Ölçü: Adet) 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 ağızları projede belirtildiği gibi, hava atma, duyar eleman ve boşaltma ağızları olan, iç kısmında su giriş ağızı karşısında delikli sacdan bölmeli, 110 °C su ve maksimum 10 bar işletme basıncında çalışabilen denge tankının iş yerinde temini ve montajının yapılması.</p>		
5	25.255.2007	8 Atmosfer İşletme Basıncında: 250 litre, Çelikten Atmosfere kapalı, değişebilir diyaframlı genişleme deposu	Adet	
		<p>Teknik Tarifi: Çelikten Atmosfere kapalı, değişebilir diyaframlı genişleme deposu (Ölçü: Adet, İhzarat: %60) 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 genişleme deposu gaz doldurma ventili, ventil muhafazası su doldurma ağızı, 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. Genişleme deposu çelik levha ve diyafram et kalınlığı en az 2 mm olacaktır. Gaz odası inert gazları ile doldurulmuş (Azot, Helyum v.b) tankın komple iş yerinde temini ve montajı. Not: 1-PED 2014/68/EU Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine 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.</p>		
6	25.288.5202	Ø=150, İzolasyonlu Paslanmaz Çelik Baca (Dış Kaplaması Gofrajlı Alüminyum Sac)	m	
		<p>Teknik Tarifi: PASLANMAZ ÇELİK BACA (Ölçü: m İhzarat: %80) 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 yapılacak raporlanan bacanın iş yerinde 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.) 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 dâhil değildir.</p>		
7	25.300.1603/A	Dış Çap/Et Kalınlığı (mm): 33,4/3,4, ÇELİK BORULAR (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için) (Bina içinde vidalı, %30 eklenmiş)	m	
		<p>Teknik Tarifi: ÇELİK BORULAR (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için) (Ölçü: m) 2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, TS EN ISO 3183:2012;2013'ye uygun çelik</p>		

W

# İhale

## Makamı

### TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: DIYARBAKIR İLİ BİSMİL İLÇESİ NENE HATUN ANAOKULU DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 2 / 4

Pursantaj

S.	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı (%)
8	25.300.1604/A	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 dâhil, fittings tespit malzemeleri ile borularda sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere iş yerinde temini, yerine montajı. Dış Çap/Et Kalınlığı (mm): 42,2/3,6, ÇELİK BORULAR (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için) (Bina içinde vidalı, %30 eklenmiş)	m	
9	25.300.1605/A	Teknik Tarifi: ÇELİK BORULAR (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için) (Ölçü: m)2014/68/AB Basıncı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretleriyle 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 dâhil, fittings tespit malzemeleri ile borularda sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere iş yerinde temini, yerine montajı. Dış Çap/Et Kalınlığı (mm): 48,3/3,7, ÇELİK BORULAR (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için) (Bina içinde vidalı, %30 eklenmiş)	m	
10	25.345.5101	10-40 mbar, Doğalgaz Tahliye vanaları (TS 11655)	Adet	
11	25.320.2503	Teknik Tarifi: Doğalgaz Tahliye Vanaları (TS EN 14382+A1) 2014/68/AB Basıncı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, Doğalgaz ve LPG hatlarında kullanılan 10 mbar ile 6 bar arasındaki doğalgaz veya LPG basıncının yüklenmesi halinde atmosfere boşalma yapan tahliye vanalarının temini ve yerinde montajı. 25 Ø mm, PN 10-16, Gövdesi pik döküm, küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, üç parçalı, flanşlı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet	
12	25.320.2504	Teknik Tarifi: KÜRESEL VANALAR (TS 3148)2014/68/AB Basıncı 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 iş yerinde temini ve yerine montajı. 32 Ø mm, PN 10-16, Gövdesi pik döküm, küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, üç parçalı, flanşlı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet	
13	25.320.2505	Teknik Tarifi: KÜRESEL VANALAR (TS 3148)2014/68/AB Basıncı 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 iş yerinde temini ve yerine montajı. 40 Ø mm, PN 10-16, Gövdesi pik döküm, küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, üç parçalı, flanşlı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet	
14	25.320.3104	Teknik Tarifi: KÜRESEL VANALAR (TS 3148)2014/68/AB Basıncı 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 iş yerinde temini ve yerine montajı. 32 Ø mm (1 1/4") vidalı, Pirinç preste imal edilmiş teflon contalı, tam geçişli, DOĞALGAZ KÜRESEL VANALARI (TS EN 331)	Adet	
15	25.320.3105	Teknik Tarifi: DOĞALGAZ KÜRESEL VANALARI (TS EN 331)305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine, 2014/68/AB Basıncı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE sertifikalı, MOP 5-20 bar arası çalışma basıncında, doğalgaz tesisatlarında kullanılmak üzere pirinç kesici elemanlı, pirinç 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. 40 Ø mm (1 1/2") vidalı, Pirinç preste imal edilmiş teflon contalı, tam geçişli, DOĞALGAZ KÜRESEL VANALARI (TS EN 331)	Adet	
16	25.345.3103	Teknik Tarifi: DOĞALGAZ KÜRESEL VANALARI (TS EN 331)305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine, 2014/68/AB Basıncı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE sertifikalı, MOP 5-20 bar arası çalışma basıncında, doğalgaz tesisatlarında kullanılmak üzere pirinç kesici elemanlı, pirinç 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. DN 25 (1") Vidalı, Filtreli Regülatör 500 mbar'a kadar (TS 10624)	Adet	
17	25.345.1106	Teknik Tarifi: DOĞALGAZ FİLTRELI REGÜLATÖRLERİ (TS 10624) 2014/68/AB Basıncı 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. DN 50 (2") Vidalı, Kullanım basıncı 500 mbar'a kadar olan selenoidler normalde açık	Adet	
18	25.350.3001	Teknik Tarifi: DOĞALGAZ SELENOİD VANALARI (Ölçü: Adet)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. Debi m³/h (0,5-3,5) basınç mSS (1-3), Değişken Devirli (Frekans Konvertörlü) Sirkülasyon Pompası: Islak rotorlu düz boruya takılabilen	Adet	

U



# İhale

## Makamı

### TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: DIYARBAKIR İLİ BİSMİL İLÇESİ NENE HATUN ANAOKULU DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 3 / 4

Persantaj

S.	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	(%)
		sirkülasyon pompaları			
		<b>Teknik Tarifi:</b> Islak Rotorlu Sirkülasyon Pompası:İslak rotorlu, düz boruya takılabilen (inline tip) 2950 devir/min'a kadar:İslak rotorlu, düz boruya takılabilen(inline tip), gövdesi dökme demirden, çarkı kompozit malzemeden veya dökme demirden imal edilmiş, 2900 d/dk devir hızında çalışan sabit devirli sirkülasyon pompalarının Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın "Elektrik Motorları ile İlgili Çevreye Duyarlı Tasarım Gereklere Dair Tebliğ"ne göre 0,75 kW ve üzeri trifaze olması durumunda motor güçlerinde motor verimi IE3 verim seviyesinden düşük olmayacak. IE2 verim seviyesinde olması halinde değişken hızlı olacak şekilde teçhiz edilmiş olan Islak rotorlu sirkülasyon pompasının iş yerinde temini ve çalışır halde yerine montajı. BFT 25.350.1000'deki 1450 devir/min. pompa montajlı birim fiyatları ve montaj bedelleri %10 eksiltilecek uygulanacaktır.			
19	25.350.3002	Debi m <sup>3</sup> /h (3,5-7,0) basınç mSS (1-3), Değişken Devirli (Frekans Konvertörlü) Sirkülasyon Pompası: İslak rotorlu düz boruya takılabilen sirkülasyon pompaları	Adet		
		<b>Teknik Tarifi:</b> Islak Rotorlu Sirkülasyon Pompası:İslak rotorlu, düz boruya takılabilen (inline tip) 2950 devir/min'a kadar:İslak rotorlu, düz boruya takılabilen(inline tip), gövdesi dökme demirden, çarkı kompozit malzemeden veya dökme demirden imal edilmiş, 2900 d/dk devir hızında çalışan sabit devirli sirkülasyon pompalarının Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın "Elektrik Motorları ile İlgili Çevreye Duyarlı Tasarım Gereklere Dair Tebliğ"ne göre 0,75 kW ve üzeri trifaze olması durumunda motor güçlerinde motor verimi IE3 verim seviyesinden düşük olmayacak. IE2 verim seviyesinde olması halinde değişken hızlı olacak şekilde teçhiz edilmiş olan Islak rotorlu sirkülasyon pompasının iş yerinde temini ve çalışır halde yerine montajı. BFT 25.350.1000'deki 1450 devir/min. pompa montajlı birim fiyatları ve montaj bedelleri %10 eksiltilecek uygulanacaktır.			
20	25.325.1206	50 Ø mm Vidalı veya Flanşlı, Pislik tutucu, PN-16,buhar ve kızgın su için, gövdesi pik döküm Ø=65 den büyük çaplar laterna takviyeli iç süzgeci paslanmaz çelik, vidalı veya flanşlı	Adet		
		<b>Teknik Tarifi:</b> PISLIK TUTUCULAR (TS 11494) (Ölçü: Adet) Sıvı, buhar ve gaz donanımına monte edilecek, akışkanın basınç ve sıcaklığına tabi olarak gövdesi pirinç, bronz, sfero, dökme demir veya çelikten, iç süzgeci pirinç veya paslanmaz çelikten, süzgeci kolayca sökülüp temizlenebilen, flanşlı veya vidalı pislik tutucunun iş yerinde temini ve yerine montajı. Not: Filtre hassasiyeti; DN 20'ye kadar 500 µm (0,5 mm)'den büyük parçaları geçirmeyen, DN 50'ye kadar 700 µm (0,7 mm)'den büyük parçaları geçirmeyen, DN 150'ye kadar 1200 µm (1,2 mm)'den büyük parçaları geçirmeyecek şekilde seçilecektir.			
21	25.337.1201	50 Ø mm, Kaynaklı Hava Ayırıcı	Adet		
		<b>Teknik Tarifi:</b> HAVA AYIRICI (Ölçü: Adet)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 iş yerinde temini ve montajının yapılması			
22	25.337.2101	50 Ø mm, Kaynaklı Tortu Ayırıcı	Adet		
		<b>Teknik Tarifi:</b> TORTU AYIRICI (Ölçü: Adet)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 iş yerinde temini ve montajının yapılması.			
23	25.345.2103	DN 25 (1") Vidalı, Kullanım basıncı 2 Bar'a kadar olan dişli filtreler (TSE 10276)	Adet		
		<b>Teknik Tarifi:</b> DOĞALGAZ FİLTRELERİ (TS 10276) (Ölçü: Adet)2014/68/AB Basıncı 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.			
24	25.400.2533	Boru Dış Çapı (2") 60 Ø mm-Cam Yünü Et Kalınlığı: 50 mm, Cam yünü Esaslı Alüminyum Folyo Kaplı Prefabrik Boru Yalıtımı (TS EN 14303)	m		
		<b>Teknik Tarifi:</b> Cam Yünü Esaslı Alüminyum Folyo Kaplı Prefabrik Boru Yalıtımı (Ölçü: m) (TS EN 14303)305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Yalıtılacak borunun korozyona karşı korunması amacıyla sülyen boya ile boyanması ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş, boyuna kendinden yapışkanlı bindirme paylı alüminyum folyo kaplı camyünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılması ve enine ek yerlerinin kendinden yapışkanlı alüminyum folyo bant ile sızdırmaz bir şekilde yapıştırılması. -Birim fiyata sülyen boya dâhil değildir.			
25	25.400.2539	Boru Dış Çapı (2 1/2") 76 Ø mm-Cam Yünü Et Kalınlığı: 50 mm, Cam yünü Esaslı Alüminyum Folyo Kaplı Prefabrik Boru Yalıtımı (TS EN 14303)	m		
		<b>Teknik Tarifi:</b> Cam Yünü Esaslı Alüminyum Folyo Kaplı Prefabrik Boru Yalıtımı (Ölçü: m) (TS EN 14303)305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Yalıtılacak borunun korozyona karşı korunması amacıyla sülyen boya ile boyanması ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş, boyuna kendinden yapışkanlı bindirme paylı alüminyum folyo kaplı camyünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılması ve enine ek yerlerinin kendinden yapışkanlı alüminyum folyo bant ile sızdırmaz bir şekilde yapıştırılması. -Birim fiyata sülyen boya dâhil değildir.			
26	25.365.3200	Pirinç profil veya çubuklardan kaynak veya perçin yoluyla yapılıp, yalnız kaynak yeri tesviye edilerek kullanılmak üzere (Teknik resmine göre ve malzemesi dâhil), KAYNAKLI İMALAT İŞLERİ	kg		
		<b>Teknik Tarifi:</b> Çelik profilden kaynak yoluyla yapılıp; yalnız kaynak yerleri tesviye edilerek kullanılmak üzere (Teknik resmine göre ve malzemesi dâhil) İnşaat işleri BFT 15.550.1202'den ödenecektir.			
27	25.214.1002	30 kW - 39,9 kW arası, DUVARA ASILABİLEN GAZ YAKITLI YOĞUŞMALI KAZANLAR DOĞALGAZ VE/VEYA LPG YAKITLI	Adet		

# İhale

## Makamı

### TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: DIYARBAKIR İLİ BİSMİL İLÇESİ NENE HATUN ANAOKULU DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 4 / 4

Pursantaj

S.	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	(%)
No					
		Teknik Tarifi: DUVARA ASILABİLEN GAZ YAKITLI YOĞUŞMALI KAZANLAR DOĞALGAZ VEVEYA LPG YAKITLI (Ölçü: Adet)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, premixtipi (tam ön karışimli) 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 gerekmesi halinde dâhil veya harici kontrol üniteleriyle, dış hava, iç hava kontrolü, boyler sıcaklık kontrolü, haftalık programlama vb. çalışabilme özelliğine sahip duvara asılabilen kazanın iş yerinde temini, montajı ve çalışır durumda teslimi. Not: 1-Cihaz kapasitesi olarak 50 °/30 °C gidiş dönüş suyu sıcaklıklarında verebileceği kapasite esas alınacaktır. 2-Hermetik baca seti fiyatlara dâhil değildir.			
28	25.218.1101	350 kW 'a kadar Nötralizasyon Ünitesi Yoğuşmalı cihazlarda, yanma esnasında oluşan kondensasyon ve baca gazlarının yoğunlaşması ile ortaya çıkan kondens asidini nötr hale getirerek, çevreye zararsız hale getiren, nötralizasyon granüllerinden oluşan, CE işaretiyle	Adet		
		Teknik Tarifi: Nötralizasyon Ünitesi Yoğuşmalı cihazlarda, yanma esnasında oluşan kondensasyon ve baca gazlarının yoğunlaşması ile ortaya çıkan kondens asidini nötr hale getirerek, çevreye zararsız hale getiren, nötralizasyon granüllerinden oluşan, CE işareti ünitenin temini ve yerine montajı			
29	35.420.1450	Karbonmonoksit gaz dedektörü	Adet		
		Teknik Tarifi: Karbonmonoksit gaz dedektörü (Ölçü: Adet)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 durumunda olduğunu gösterecektir. Dedektör üzerindeki test butonu sayesinde led'lerin ve dâhili sirenin fonksiyon testi yapılabilecektir. 220 VAC, 12/24 VDC besleme gerilimiyle çalışacaktır. Modülün beslemesi 35.420.1450 birim fiyat numarasında belirtilen teknik özelliklere sahip 24 VDC anahtarlamalı (SMPS) güç kaynağından sağlanacaktır (Akü ve SMPS anahtarlamalı güç kaynağı fiyatı birim fiyata dâhil değildir). TS EN 50291-1 standardına uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanına sahip firma mamulü dedektörün temini, iş yerine nakli her türü ufak malzeme dâhil, test edilerek çalışır halde teslimi.			
30	35.420.2150	Deprem hareketini algılayan otomatik gaz ve enerji kesme cihazı	Adet		
		Teknik Tarifi: Deprem hareketini algılayan otomatik gaz ve enerji kesme cihazı (Ölçü: Adet, İhzarat: %60)Deprem sarsıntısında TS standardında belirtilen ivme değerlerindeki sismik hareketleri algılayıp kontrol sinyalleri üreterek binanın elektrik enerjisini, doğalgaz/lpg gibi yanıcı ve parlayıcı gazları yakan cihazların gaz besleme hatlarını otomatik olarak kesen, jeneratörleri devre dışı bırakarak elektrik kesintilerinde otomatik olarak devreye girmelerini engelleyen, asansörleri acil mod durumuna alarak deprem anında asansörleri en yakın kata getirerek durmasını ve kapılarını açık tutarak hızlı tahliye yapılmasını sağlayan, deprem sırasında çalışması tehlike yaratabilecek diğer elektrikli cihazları otomatik olarak devreden çıkaran, deprem sonrası oluşacak zararları asgariye indiren, mikroprosesör kontrollü, aşırı yük koruma röle çıkışları olan, enerji verildiğinde ve reset durumunda kendi kendini test edebilen, deprem dışı hafif sarsıntılardan etkilenmeyen, TS 12884 standardına uygun, CE uygunluk işaretiyle, iki eksenli ivme izleyebilen sensörlü, deprem anında sesli ve ışıklı uyarı verebilen, en az 24 saatlik elektrik kesintisinde sistemi besleyebilecek şarj edilebilir bataryası ve şarj devresi bulunan, cihaz üzerinden çalışma ve arıza durumları izlenebilen (led/display/lcd ekran v.b gibi), binanın mevcut güvenlik sistemleri ya da sensörleri ile koordineli çalışabilen cihazın temini, iş yerine nakli, bağlantılarının yapılması, her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi. Not: Gaz kesme için kullanılacak elektrikli selenoid valf ilgili pozlardan ayrıca ödenir.			
31	ÖZEL 1	DOĞALGAZ PROJE VE GAZ AÇMA BEDELİ	Adet		
32	ÖZEL 2	EXPROOF GAZ ALARM CİHAZI	Adet		
33	ÖZEL 3	DOĞALGAZ FLEKSI	Adet		
34	ÖZEL 4	DOĞALGAZ SAYAÇ MUHAFAZA DOLABI	Adet		
35	V.1892	Gaz manometresi	Adet		
		Teknik Tarifi: Ø63 mm çapında kadranlı olacaktır.			
36	V.1903	Doğalgaz Sayaç Montaj Seti	Adet		
37	V.1904/4	Mekanik Deprem Emniyet Vanası 2" dişli	Adet		

Muhiddin TARI  
Mak. Tek.

DIYARBAKIR İLİ BİSMİL İLÇESİ ATATÜRK İLKOKULU DOĞALGAZ MAHAL LİSTESİDİR.

SIRA NO	POZ NO	İMALAT CİNSİ	MAHAL
1	A07	Silindirli traşlı dış kapı kilidinin yerine takılması	YENİ TAKILACAK KAPI KİLİTİ POZUNA UYGUN YENİLENMESİ
2	Y.16.050/15	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 25/30 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil)	ATAŞMANDA GÖSTERİLDİĞİ GİBİ BETON DÖKÜLMESİ
3	Y.18.001/C15	190 mm kalınlığında yatay delikli tuğla (190x190x135 mm) ile duvar yapılması	ATAŞMANDA GÖSTERİLDİĞİ GİBİ BETON DUVAR ÖRÜLMESİ
4	Y.23.152	Kare ve dikdörtgen profillerle pencere ve kapı yapılması ve yerine konulması	POZUNA UYGUN YENİ KAPI TAKILMASI
5	Y.23.241	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	1 ADET PENCERE TAKILMASI (0,40*0,40)
6	Y.25.002/02	Demir yüzeylere iki kat antipas, iki kat sentetik boya yapılması	YENİ TAKILACAK DEMİR İMALATLARIN POZUNA UYGUN BOYANMASI
7	Y.25.003/15	Yeni sıva yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)	İÇ VE DIŞ KISMI POZUNA UYGUN BOYANMASI
8	Y.25.004/02	Brüt beton, sıvalı veya eski boyalı yüzeylere, astar uygulanarak akrilik esaslı su bazlı grenli/tekstürlü kaplama yapılması (dış cephe)	
9	Y.27.501/01	250/350 kg çimento dozlu kaba ve ince harçla sıva yapılması (dış cephe sıvası)	İÇ VE DIŞ KISMI POZUNA UYGUN SIVANMASI
10	Y.27.501/02	200/250 kg kireç/çimento karışımı kaba ve ince harçla sıva yapılması (iç cephe sıvası)	
11	-	İnşaat imatları sonunda oluşacak moloz ve hafriyatın belediyenin göstereceği yere aktarılması	
12	-	İmalat için kullanılacak bütün malzeme yapı denetim görevlileri tarafından kabul edilip malzemelere onay verildikten sonra yapılacaktır. Kullanılacak malzeme TSE kalitesinde olacak yapılacak iş ve işlemler Çevre Şehircilik Bakanlığı birim fiyat tariflerine uygun olarak yapı denetim görevlileri bilgisi dahilinde olacaktır.	

Fesih SARI  
İnş. Fak.



## TESİSAT MAHAL LİSTESİ

**İşin Adı:** DIYARBAKIR İLİ BİSMİL İLÇESİ NENE HATUN ANA OKULU DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

**İş Grubu:** Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 1 / 1

Sıra No	Poz No	Tanımı	MAHAL ADI	
			Birim	Başlık
1	25.165.3001	Debi-m <sup>3</sup> /h: 1,0, [Kapasite-m <sup>3</sup> /reg: 7,0] [Reçine Miktarı-Lt: 35] [Fr.m <sup>3</sup> /reg: 210], Tam otomatik su yumuşatma cihazı (1-39 m <sup>3</sup> /saat)	Adet	+
2	25.214.1002	30 kW - 39,9 kW arası, DUVARA ASILABİLEN GAZ YAKITLI YOĞUŞMALI KAZANLAR DOĞALGAZ VEVEYA LPG YAKITLI	Adet	+
3	25.218.1101	350 kW'a kadar Nötralizasyon Ünitesi Yoğuşmalı cihazlarda, yanma esnasında oluşan kondensasyon ve baca gazlarının yoğuşması ile ortaya çıkan kondens asidini nötr hale getirerek, çevreye zararsız hale getiren, nötralizasyon granüllerinden oluşan, CE işare	Adet	+
4	25.250.2101	Ø=100 mm 120 °C bölüntülü, TERMOMETRE	Adet	+
5	25.250.2302	Ø=100 mm 3 Atmosfer kadar bölüntülü, MANOMETRE	Adet	+
6	25.255.2007	8 Atmosfer İşletme Basıncında: 250 litre, Çelikten Atmosfere kapalı, değişebilir diyaframli genişleme deposu	Adet	+
7	25.260.1202	6 m <sup>3</sup> /h, Ø165, DN 65, FLANŞLI DENGE TANKI (DEBI-GÖVDE ÇAPI-GİRİŞ ÇIKIŞ ÇAPI)	Adet	+
8	25.288.5202	Ø=150, İzolasyonlu Paslanmaz Çelik Baca (Dış Kaplaması Gofrajlı Alüminyum Sac)	m	+
9	25.300.1603//	Dış Çap/Et Kalınlığı (mm): 33,4/3,4, ÇELİK BORULAR (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için) (Bina içinde vidalı, %30 eklenmiş)	m	+
10	25.300.1604//	Dış Çap/Et Kalınlığı (mm): 42,2/3,6, ÇELİK BORULAR (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için) (Bina içinde vidalı, %30 eklenmiş)	m	+
11	25.300.1605//	Dış Çap/Et Kalınlığı (mm): 48,3/3,7, ÇELİK BORULAR (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için) (Bina içinde vidalı, %30 eklenmiş)	m	+
12	25.320.2503	25 Ø mm, PN 10-16, Gövdesi pik döküm, küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, üç parçalı, flanşlı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet	+
13	25.320.2504	32 Ø mm, PN 10-16, Gövdesi pik döküm, küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, üç parçalı, flanşlı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet	+
14	25.320.2505	40 Ø mm, PN 10-16, Gövdesi pik döküm, küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, üç parçalı, flanşlı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet	+
15	25.320.3104	32 Ø mm (1 1/4") vidalı, Pirinç preste imal edilmiş teflon contalı, tam geçişli, DOĞALGAZ KÜRESEL VANALARI (TS EN 331)	Adet	+
16	25.320.3105	40 Ø mm (1 1/2") vidalı, Pirinç preste imal edilmiş teflon contalı, tam geçişli, DOĞALGAZ KÜRESEL VANALARI (TS EN 331)	Adet	+
17	25.325.1206	50 Ø mm Vidalı veya Flanşlı, Pislik tutucu, PN-16,buhar ve kızgın su için, gövdesi pik döküm Ø=65 den büyük çaplar laterna takviyeli iç süzgeci paslanmaz çelik, vidalı veya flanşlı	Adet	+
18	25.337.1201	50 Ø mm, Kaynaklı Hava Ayırıcı	Adet	+
19	25.337.2101	50 Ø mm, Kaynaklı Tortu Ayırıcı	Adet	+
20	25.345.1106	DN 50 (2") Vidalı, Kullanım basıncı 500 mbar'a kadar olan selenoidler normalde açık	Adet	+
21	25.345.2103	DN 25 (1") Vidalı, Kullanım basıncı 2 Bar'a kadar olan dişli filtreler (TSE 10276)	Adet	+
22	25.345.3103	DN 25 (1") Vidalı, Filtreli Regülatör 500 mbar'a kadar (TS 10624)	Adet	+

## TESİSAT MAHAL LİSTESİ

İşin Adı: DİYARBAKIR İLİ BİSMİL İLÇESİ NENE HATUN ANA OKULU DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesifat

Sayfa 2 / 1

Sıra No	Poz No	Tanımı	MAHAL ADI	
			Birim	Başlık
23	25.345.5101	10-40 mbar, Doğalgaz Tahliye vanaları (TS 11655)	Adet	+
24	25.350.3001	Debi m <sup>3</sup> /h (0,5-3,5) basınç mSS (1-3), Değişken Devirli (Frekans Konvertörü) Sirkülasyon Pompası: Islak rotorlu düz boruya takılabilen sirkülasyon pompaları	Adet	+
25	25.350.3002	Debi m <sup>3</sup> /h (3,5-7,0) basınç mSS (1-3), Değişken Devirli (Frekans Konvertörü) Sirkülasyon Pompası: Islak rotorlu düz boruya takılabilen sirkülasyon pompaları	Adet	+
26	25.365.3200	Pirinç profil veya çubuklardan kaynak veya perçin yoluyla yapılıp, yalnız kaynak yeri tesviye edilerek kullanılmak üzere (Teknik resmine göre ve malzemesi dahil), KAYNAKLI İMALAT İŞLERİ	kg	+
27	25.400.2533	Boru Dış Çapı (2") 60 Ø mm-Cam Yünü Et Kalınlığı: 50 mm, Cam yünü Esaslı Alüminyum Folyo Kaplı Prefabrik Boru Yalıtımı (TS EN 14303)	m	+
28	25.400.2539	Boru Dış Çapı (2 1/2") 76 Ø mm-Cam Yünü Et Kalınlığı: 50 mm, Cam yünü Esaslı Alüminyum Folyo Kaplı Prefabrik Boru Yalıtımı (TS EN 14303)	m	+
29	35.420.1450	Karbonmonoksit gaz dedektörü	Adet	+
30	35.420.2150	Deprem hareketini algılayan otomatik gaz ve enerji kesme cihazı	Adet	+
31	ÖZEL 1	DOĞALGAZ PROJE VE GAZ AÇMA BEDELİ	Adet	+
32	ÖZEL 2	EXPROOF GAZ ALARM CİHAZI	Adet	+
33	ÖZEL 3	DOĞALGAZ FLEKSI	Adet	+
34	ÖZEL 4	DOĞALGAZ SAYAÇ MUHAFAZA DOLABI	Adet	+
35	V.1892	Gaz manometresi	Adet	+
36	V.1903	Doğalgaz Sayaç Montaj Seti	Adet	+
37	V.1904/4	Mekanik Deprem Emniyet Vanası 2" dişli	Adet	+

### MEKANİK TESİSAT MAHAL LİSTESİ:

- Okul zemin katta bulunan kazan dairesindeki eski fuel oil yakıtlı kalorifer kazanı, doğalgaz brülörünü, gidiş ve dönüş kolektörleri, sirkülasyon pompaları, küresel vanalar, yakıt tankları, pis su pompaları ve hidroforlarının de montajı yapılarak dışarıya çıkarılacak, kazan dairesinin fiziki bakımı ve onarımı yapıldıktan sonra teknik şartnamesindeki pozlarına uygun yeni duvar tipi yoğunmalı doğalgaz kazanlarının, gidiş ve dönüş kolektörlerinin, sirkülasyon pompalarının, kapalı genleşme tankının montajları yapılacak, okulun mevcut ısıtma hatlarına bağlantıları yapılarak çalışır vaziyete getirilecektir.
- Doğalgaz kazanları ile kolektörler arasında kaskad kullanımına uygun denge tankı, hava ayırıcı ve tortu tutucuların montajları yapılarak kullanıma hazır hale getirilecektir.
- Kolektörler ile mevcut ısıtma hatları arasındaki bütün kalorifer boruları aynı çaplarda yenilenecek, boyaları ve izolasyonları yapılacaktır.
- Montajları yapılan yeni duvar tipi kazanlara dışarıdaki doğalgaz servis kutusundan gaz hattı çekilerek ayrı ayrı gaz bağlantıları yapılacaktır.
- Çekilen gaz hatları için doğalgaz projeleri çizilerek gaz dağıtım firması Diyarğaza onaylatılacak ve verilen onaya göre gaz hattı imalatları yapılacaktır.
- Gaz hattı üzerinde onaylı projede belirtilen bütün imalatların montajları yapılacaktır.
- Teshin merkezi duvarına çekilen gaz hatlarında kullanılacak gaz sayaçları için sayaç muhafaza dolaplarının montajları yapılacaktır.

# TESİSAT MAHAL LİSTESİ

İşin Adı: DIYARBAKIR İLİ BİSMİL İLÇESİ NENE HATUN ANA OKULU DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 3 / 1

Sıra No	Poz No	Tanımı	MAHAL ADI	Birim	Başlık
	8-	Kazan dairesine doğalgaz açılmasına engel olmayacak şekilde alt ve üst havalandırma yapılacak, gaz alarm cihazlarının montajı yapılacaktır.			
	9-	Gaz açımından sonra bütün gaz hatları Diyargaz standartlarına uygun olarak boyanacaktır.			
	10-	Teshin merkezinde montajları yapılan duvar tipi yoğunmalı kazanların Diyargaz standartlarına uygun bacalarının montajları yapılacaktır.			
	11-	Kazan bacalarının nötralizasyon üniteleri ve topraklama bağlantıları yapılacaktır.			
	12-	Teshin merkezinde montajları yapılan kazanlara ait kas kat hatlarına standartlarına ve teknik şartnamesinde belirtilen pozlarına uygun denge tankı, hava ayırıcı ve tortu tutucularının montajları yapılacaktır.			
	13-	Bütün kazanların kendi otomasyon sistemleri kullanılarak otomatik bir şekilde dış hava sıcaklığı ve ihtiyaca göre çalıştırılması sağlanmalıdır.			
	14-	Teshin merkezindeki toplama kolektörleri teknik şartnamesindeki pozlarına uygun ve standartlarda küresel vanaların ve sirkülasyon pompalarının montajları yapılarak kazanlara bağlantıları yapılacaktır.			
	15-	Kullanılan bütün kazanları için teknik şartnamesinde belirtilen pozuna uygun su yumuşatma cihazlarının montajları yapılacaktır.			
		<b>GENEL HUSUSLAR</b>			
	16-	İmalatlar Çevre ve Şehircilik Bakanlığının teknik şartname ve yönetmeliğine göre yapılacaktır. Tesisatta kullanılacak malzemeler TSE Belgesi olacaktır.			
	17-	Mekanik Tesisat cihaz ve armatürleri ile bunların bağlantı elemanları, çalışır vaziyette denemeleri yapıldıktan sonra idareye teslim edilecektir.			
	18-	Tüm imalatlar çalışır halde, eksiksiz olarak teslim edilecektir.			
	19-	Yüklenici firma, kontrol teşkilatının (idare) beğenmediği hiçbir tesisat imalatını yapamayacaktır. İstenmeyen imalatlar yapılmış olsa bile idarenin isteği doğrultusunda yenisi ile değiştirilecektir. Yüklenici, bu değişikliklerden dolayı hiçbir bedel talep etmeyecektir.			
	20-	Yapılacak tüm imalatlar Yapı Denetim Biriminin bilgisi dâhilinde yapılacaktır. İmalata başlanmadan önce kullanılacak malzemelerin onayı alınacak daha sonra imalata başlanacaktır.			
	21-	İmalat sırasında ve sonrasında sökülen tüm malzemeler idarenin belirlediği yerde korunaklı şekilde toplanacak ve okul idaresine tutanak karşılığında teslim edilecektir.			
	22-	İmalatlar tamamlandıktan sonra gerekli temizlikler yapılacak, yapılan işler ile ilgili herhangi bir artık bırakılmayacaktır.			
	23-	Yapılacak imalatlarda işin süresi boyunca gerekli tüm iş güvenliği tedbirleri yüklenici tarafından sağlanacaktır. Meydana gelebilecek her türlü iş kazası sonucunda oluşabilecek tüm sorumluluk ve giderler yükleniciye ait olacaktır.			

Muhittin TARI  
Makine Teknikeri



## DIYARBAKIR İLİ BİSMİL İLÇESİ NENEHATUN ANAOKULU DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ ELEKTRİK MAHAL LİSTESİ

- 1- Kazan dairesinin mevcut panosu Kazan dairesi girişine takılıp ekli detaya göre iç dizayni yapılacak. Pano bir adet 3x40 A uzaktan kumandalı TMŞ takılacak.
- 2- Kazan dairesi dış girişine bir adet mantar kafalı acil kesme butonu takılıp 2x1,5 mm<sup>2</sup> NHXMH kablo kanal için de çekilerek Kazan Dairesi Panosundaki TMŞ ile irtibatlandırılacak.
- 3- Kazan dairesine 4 adet exprof 2x40 W armatür takılıp, besleme kabloları 3x2,5 mm<sup>2</sup> NHXMH kablo kanal içinde çekilecektir.
- 4- Kazan dairesindeki motor 3x2,5 mm<sup>2</sup> NHXMH Kablo, Brülör besleme kablosu için 3x2,5 mm<sup>2</sup> NHXMH kablo çekilecektir.
- 5- Kazan panosu, baca, kazan ve kolon hattı için 3 adet topraklama çubuğu bakır olarak kullanılacak, 16 lık topraklama kablosu çekilecektir.

### **NOT**

- Yapılacak tüm imalatlar Yapı Denetim Biriminin bilgisi dahilinde yapılacaktır. İmalata başlanmadan önce kullanılacak tüm malzemeler için numune ve/veya katalog getirilecek denetim elemanından malzeme onayı alındıktan sonra imalata geçilecektir.
- Yapılacak imalatlar Birim fiyat tariflerinde belirtilen özelliklere ve teknik şartnameye uygun, malzemeler ise yeterlilik belgelerine sahip olup, garanti belgeleri idareye teslim edilecektir.

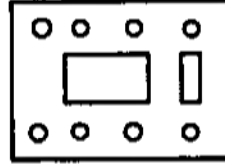
**Müstafta AKSU**  
EİK, Elctr/ Mühendisi

# KAZAN DAİRESİ PANOSU

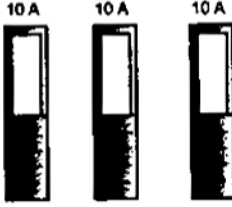
3x40 A UZAKTAN  
KUMANDALI TMŞ



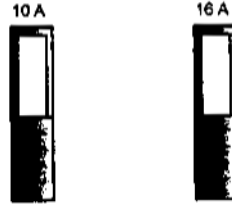
K.A.K.Ş 4x40  
A 30 mA



ÇIKARILABİLİR  
İÇ KAPAK



MOTOR (MOTOR SAYISI  
KADAR KADEME  
OLACAK) VE BÜROLÜR  
LİNYELERİ



AYDINLATMA VE  
BRÜLÖR LİNYELERİ

TOPRAKLAMA BARASI



2x16 A PPAKO ŞALTER

NÖTR BARASI



KLEMENS GRUBU

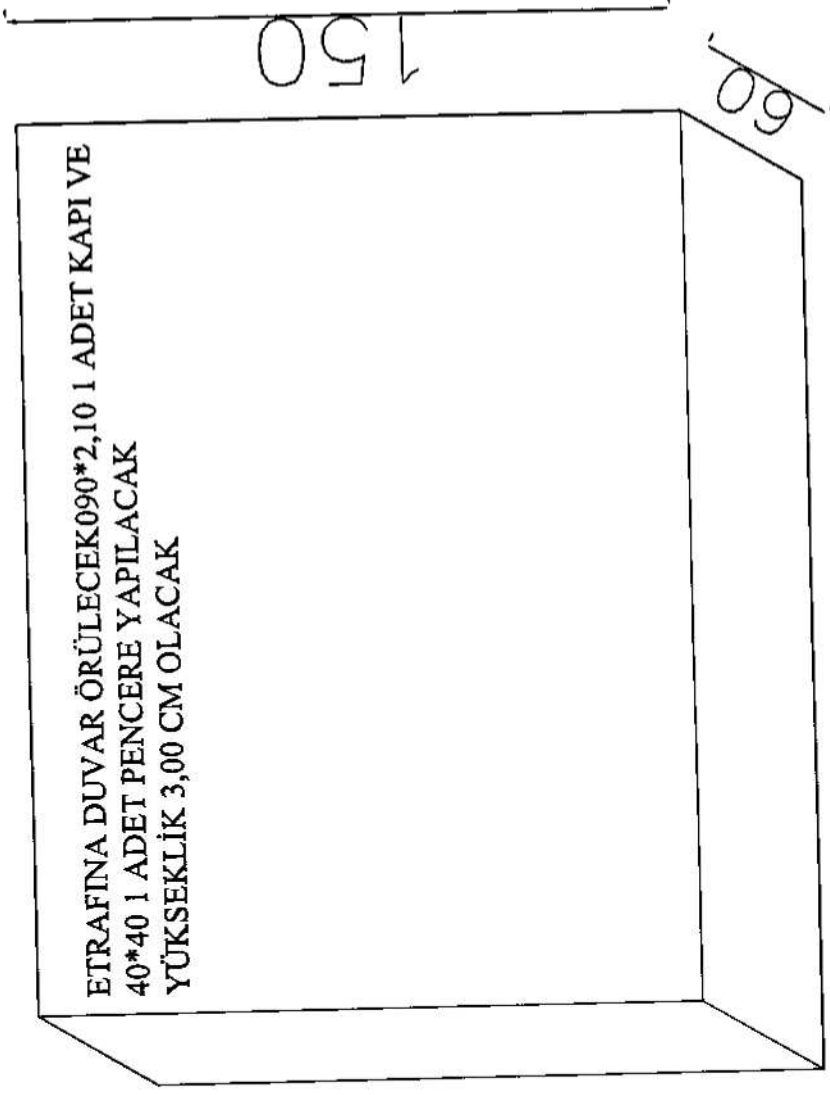
KABLO GİRİŞLERİ

## SIVA ÜSTÜ SAC PANO

Pano işaret lambalı, iç kapaklar menteşeli tip olacaktır.  
Panodaki tüm elemanlar kumanda ettikleri bölümlere göre etiketlenecektir.  
Pano içindeki linye bağlantıları klemensler ile yapılacaktır.

Mustafa AKBAY  
Elektronik Elektronik  
Mühendisi

200



# NENE HATUN ANAOKULU KAZAN DAİRESİ DIŞ KISMINA