

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ HİZMET BİNASI DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa 1 / 2

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	30.4.2	2 m, 65x65x7'lik galvanizli toprak elektrot ve gömülmesi	Adet	0,000	
2	709-103	Demir ve alüminyum döküm etanj tablo-0,15 m ²	Adet	0,000	
		Teknik Tarifi: Tesisatın rutubete, toza mekanik darbelerle karşı korunması icap eden hallerde tablolar dökme demirden veya alüminyumdan ve birbirine eklenecek tipte contalı kapakları havi etanj kutulardan yapılacaktır. 16 mm ² .den daha büyük kesitte bağlantıların kullanılmasını icap ettiren hallerde dağıtım, ayrı kutular dâhilindeki bakır çubuklar vasıtası ile yapılacaktır. Tabloya giriş ve çıkışlar contalı ve paslanmaz malzemeden olan ağızlarla yapılacaktır. Üzerine monte edilecek sigortalara kapak açıldıktan sonra anahtar ve şalterlere kapak kapalı iken kumanda etmek mümkün olacaktır. Güvenlik hatlarının bağlantısı için topraklama baraları ve nötr hatları için izole edilmiş baralar bulunacaktır. Bütün akım taşıyan kısımlar galvanizli veya paslanmaz madenden yapılacaktır. Bara fiyatı birim fiyat No 710-100'den ödenir. Derinliği en az 17 cm olmak üzere boş döküm etanj tablo yapılması, işyerine nakli, yerine montajı, her nevi malzeme ve işçilik dâhil işler halde teslimi			
3	713-304	3x25 A'e kadar, Aç-kapa tip pako şalterler	Adet	0,000	
		Teknik Tarifi: Birim Fiyat No. 713-100 ile aynı, Yalnız iki pozisyonlu pako şalter her nevi malzeme ve işçilik dahil temin ve montajı.			
4	715-308	Termik Magnetik Şalter-tablo arkası-3x63 A'e kadar	Adet	0,000	
		Teknik Tarifi: Kompakt tip, cam elyaflı polyester, elektriksel ve mekaniksel dayanımı daha yüksek gövde ve UL-94 standardına göre Vo yanmazlık sınıfına uygun, sürekli olarak en az 150 c' a dayanabilen malzemeden mamul, havalı ortamda kesme yapan, el hareketinden bağımsız açtırma mekanizmalı, temik aşırı akım ve manyetik kısa devre koruyucu röleleri bulunan (trifaze olanlarda üçer adet koruyucu röle vardır) akım sınırlama özelliği olan, işletme kısa devre kesme kapasitesi minimum %50 lcu olan kompakt şalter temin ve montajı. Kesme kapasitesi Belirtilen değerden yüksek olduğunda, 715-300 'deki fiyatlar %20 artırılır, montaj bedeli artırılmadan aynen uygulanır. (1: Ayarlanan anma akımı, In: Anma akımı, lcu: Kısa devre kesme kapasitesi, Tip testleri yapılmış.)			
5	716-108	Uzaktan Kumandalı Termik Magnetik Şalter-3x63 A'e kadar	Adet	0,000	
		Teknik Tarifi: Termik magnetik şalterlere ayrıca ilave edilerek monte edilen, uzaktan açma ve kapama işini motor mekanizması ile sağlayan, gerekli kumanda düğmeleri, açtırma bobini (açık tip şalterlerde ayrıca kapama bobini) ve yardımcı kontaktları bulunan ilave donanımın temini ve montajı. her nevi malzeme ve işçilik dahil			
6	716-301	3x12 A'e kadar, Elektronik motor koruma cihazı, KORUYUCULU UZAKTAN KUMANDALI ŞALTERLER	Adet	0,000	
		Teknik Tarifi: Tablo üstü montajı için, üç fazlı motorlarda kullanılmak üzere, elektrik devrelerden oluşan, cereyan kesilmesinde, gerilimin belli bir değerin altına düşmesinde veya yükselmesinde veya frekansın değişmesinde, motor nominal akımının %25 fazlasını yüklenmesi ve bu olayın 4 saniye sürmesi halinde, motor besleme fazlarından her hangi birisinin kesilmesi halinde motoru koruyacak cihaz, üzerinde fazları gösteren lambası, akım ayar düğmeli, durdurma ve çalıştırma butonlu, durdurma lambalı: Cihazın temini, her nevi malzeme ve işçilik dâhil yerine montajı. NOT: Akım trafosu kullanıldığında bedelli birim fiyat No. 725-400'den ödenecektir.			
7	718-202	3x16A'e kadar, Kuru tip termik koruyuculu kontaktörler (TS -3629) (TS EN 60947-4-1)	Adet	0,000	
		Teknik Tarifi: Üzerinde termik koruyucu rölesi bulunan kontaktör temin ve montajı. 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 nevi malzeme ve işçilik dâhil. Ölçü: Monte edilmiş kontaktör adedi sayılır.			
8	718-509	4x63 A'e kadar (30 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet	0,000	
		Teknik 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 iç taşıma raylarına monte edilebilen dış etkilere karşı korumalı, hayat koruma için 30 mA, yangına karşı koruma için 300 m A, 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 dahil işler halde teslimi.			
9	718-522	4x63 A'e kadar (300 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet	0,000	
		Teknik 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 iç taşıma raylarına monte edilebilen dış etkilere karşı korumalı, hayat koruma için 30 mA, yangına karşı koruma için 300 m A, 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 dahil işler halde teslimi.			
10	724-401	16 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli)	Adet	0,000	
		Teknik 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 arz edilmiş otomatik sigortanın temini ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.			
11	724-407	Üç fazlı 40 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli)	Adet	0,000	
		Teknik 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 arz edilmiş otomatik sigortanın temini ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.			
12	725-904	250 V'a kadar, İŞARET LAMBALARI	Adet	0,000	

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ HİZMET BİNASI DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 1 / 7

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persantaj (%)
1	1024-003	DN 32 Mekanik LPG veya Doğal Gaz Kesme Vanası, Mekanik LPG veya Doğal Gaz Kesme Vanası	Adet	0,000	
Teknik 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					
2	1026-004	6 kg ABC Kuru Kimyasal Tozlu Taşınabilir Yangın Söndürücüler (TS 9893 EN 12416-1,2)	Adet	0,000	
Teknik Tarifi: TS 862-7 EN 3-7+A1 standartlarına uygun ve Basınçlı Ekipmanlar yönetmeliğine göre CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, ABC Sınıfı yangınları söndürmeye uygun, kuru kimyevi tozlu, sürekli basınçlı veya içten kartuşlu, alaşımli sıvama gövdeli, dış korozyona karşı fosfolanmış ve koruyucu boyalı, gövde ve etiketi EN standartlara uygun, emniyet ventilli piriç vanalı, taşınabilir yangın söndürücünün işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.					
3	162-201	Ø=100 mm 120 °C bölüntülü, TERMOMETRE	Adet	0,000	
Teknik Tarifi: Belirtilen çaplarda, derece bölüntülü madeni termometrenin komple olarak işyerinde temini ve projesine uygun yere montajı.					
4	164-300	Ø=100 mm 5 Atmosfer kadar bölüntülü, MANOMETRE	Adet	0,000	
Teknik Tarifi: 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, belirtilen çaplarda, skalası kolay okunabilir, 3 ağızlı musluklu komple manometrenin işyerinde temini ve yerine montajı.					
5	174-1105	15 m³/h, Ø219, Ø80, KAYNAKLI DENGE TANKI (DEBİ-GÖVDE ÇAPI-GİRİŞ ÇIKIŞ ÇAPI)	Adet	0,000	
Teknik Tarifi: Isıtma ve soğutma sistemlerinde ısıl 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 işyerine temini ve montajının yapılması.					
6	174-512	8 Atmosfer İşletme Basıncında: 200 litre, Çelikten Atmosfere kapalı, değişebilir diyaframlı genleşme deposu	Adet	0,000	
Teknik Tarifi: 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 ağızı, membran değiştirme flanşı, en az 100 °C'ye dayanıklı diyaframı (Membrani) (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. 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.					
7	192-053	Min 28.000 kcal/h'lik Hermetik, Elektronik, YOĞUŞMALI KOMBİ, DOĞALGAZ VE LPG YAKITLI	Adet	0,000	
Teknik Tarifi: 2016/426/AB Gaz Yakan Cihazlar Yönetmeliğine ve 92/42/CEE su kazanları verimliliğine uygun olarak üretilmiş, CE Uygunluk İşareti: TS EN 677, TS EN 483, TS EN 625 standartlarına uygun premix tipi (tam ön karışimli) gaz yakıcı brülöre sahip, modülasyonlu fanlı, yüksek ve/veya düşük sıcaklık ısıtma devrelerini, gaz ve hava ayarı modülasyonu yapan, kumanda sistemiyle uyumlu emniyet donanımlarına sahip, hermetik baca yapısına uygun baca tiplerinden B23, C13, C33, C53 herhangi birisine uygun olarak bağlantısı yapılabilen ve yoğunlaşma suyu gider bağlantısı olan, hermetik tip, ısıtma ve kullanım suyu temin amaçlı iki ayrı eşanjörde hazırlanan, elektronik ateşleme tertibatlı, aşırı ısınmaya, aşırı basınca, baca blokajına, susuz çalışmaya, alevin sönmesine karşı gazı otomatik olarak kesme, emniyet tertibatları bulunan değişen ısı ihtiyacına göre, alev modülasyonu, ısıtma ve kullanma suyu sıcaklıkları ayrı ayrı ayarlanabilen, sirkülasyon pompasız, kapalı genleşme tankı, otomatik pürjörü, emniyet ventiline sahip, imalat tarihi, ısıtma kapasitesi, yakıt cinsini, markasını bildirir etiketi ve kullanma talimatı ile birlikte işyerinde temini, montajı ve çalışır durumda teslimi. Not: 1- Cihaz kapasitesi olarak 50 ° / 30 °C gidüş dönüş suyu sıcaklıklarında verebileceği kapasite esas alınacaktır. 2- Ara kapasitelere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunacaktır.					
8	193-259	Ø=300, Yalıtımlı Paslanmaz Çelik Baca (Dış Kaplaması Paslanmaz Çelik)	m	0,000	
Teknik Tarifi: Alüminyum sac kaplama yerine paslanmaz çelik kaplama yapılması. Diğer özellikler BFT 193-200 (25.288.5200) ile aynı.					
9	201-1002	Dış Çap/Et Kalınlığı (mm): 26,7/2,9, ÇELİK BORULAR (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için)	m	0,000	
Teknik 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 süylen ve boya bedeli hariç olmak üzere işyerinde temini, yerine montajı, (Boru montaj malzemesi bedelleri 201-400 ve 201-500 pozlarından ödenecektir.)					
10	201-1003	Dış Çap/Et Kalınlığı (mm): 33,4/3,4, ÇELİK BORULAR (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için)	m	0,000	
Teknik 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 süylen ve boya bedeli hariç olmak üzere işyerinde temini, yerine montajı, (Boru montaj malzemesi bedelleri 201-400 ve 201-500 pozlarından ödenecektir.)					
11	201-1004	Dış Çap/Et Kalınlığı (mm): 42,2/3,6, ÇELİK BORULAR (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için)	m	0,000	
Teknik 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 süylen ve boya bedeli hariç olmak üzere işyerinde temini, yerine montajı, (Boru montaj malzemesi bedelleri 201-400 ve 201-500 pozlarından ödenecektir.)					

Onur Fikri DAĞ

Ağrı İl Sağlık Müdürlüğü
Makine Yüksek Mühendisi

Malyap
Mühendislik
Onur Fikri DAĞ
004 39112
K. Karabekir V. No: 33
612 Sok. Yarız
Blok No 12 AGR

Osk/012-yt

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ HİZMET BİNASI DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 2 / 7

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		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 201-400 ve 201-500 pozlarından ödenecektir.)			
12	201-1006	Dış Çap/Et Kalınlığı (mm): 60,3/3,9, ÇELİK BORULAR (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için)	m	0,000	
		Teknik 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 201-400 ve 201-500 pozlarından ödenecektir.)			
13	201-316	Dikişsiz siyah boru (dış çap/et kalınlığı: 57.0/2.9 mm)	m	0,000	
		Teknik Tarifi: (TS EN 10216-1'e uygun ve malzemesi Fe 33) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 2014/68/AB 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 iş yerinde temini ve yerine montajı.			
14	201-322	Dikişsiz siyah boru (dış çap/et kalınlığı: 88.9/3.2 mm)	m	0,000	
		Teknik Tarifi: (TS EN 10216-1'e uygun ve malzemesi Fe 33) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 2014/68/AB 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 iş yerinde temini ve yerine montajı.			
15	201-324	Dikişsiz siyah boru (dış çap/et kalınlığı: 108.0/3.6 mm)	m	0,000	
		Teknik Tarifi: (TS EN 10216-1'e uygun ve malzemesi Fe 33) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 2014/68/AB 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 iş yerinde temini ve yerine montajı.			
16	204-102	Sert PVC içme su borusu (yapıştırma muflu, çap: 25 mm, 10 atü)	m	0,000	
		Teknik Tarifi: TS EN ISO 1452-1,2'ye uygun sert PVC plastik içme suyu borusunun iş yerinde temini, geçme veya yapıştırma muflu olarak yerine montajı			
17	204-1102	70 Ø=1,9, [Dış Çap (mm) — Et Kalınlığı (mm)], Polipropilen plastik pis su boruları (Geçme muflu) (TS EN 1451-1'e uygun)	m	0,000	
		Teknik Tarifi: Boru ve ekleme parçaları TS-275-1 EN 1329-1'e uygun sert PVC 100 plastik, basit fabrikasyon "U konumlu. TS EN 681-1'e uygunluk belgeli contası ve PVC sekman ve kapak ilaveli pis su borularının işyerinde temini ve yerine montajı			
18	204-3101/A	1/2" 20/2,8 (Anma Ölçüsü Çap/ Et kalınlığı (Ø mm) PN 20 polipropilen borular ALÜMİNYUM FOLYOLU (OKSİJEN BARIYERLİ) KOMPOZİT PP-RC	m	0,000	
		Teknik Tarifi: TS EN ISO 15874-2'ye uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3'ten mamül ve Sağlık Bakanlığından içme suyu borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş, boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası			
19	204-3102/A	Pn 20 alüminyum folyolu polipropilen 3/4" ø25/3,5 mm (oksijen bariyerli) kompozit pp-rc borular	m	0,000	
		TS EN ISO 15874-1, 2, 3, 5, 7), TS 9937 ,DIN 8077- 8078'e uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3'ten mamül sıcak ve soğuk su tesisatında kullanılabilen, yanmazlık sınıfı TS EN 13501-1'e göre test edildiğinde en az normal alevlenici olan, üç katlı polipropilen borunun iç ve dış katmanları PP, orta katman Alüminyum folyo olup , orta katman (Alüminyum) et kalınlığı en az 150 mikron , dış katman et kalınlığı en az 0,5 mm olmak üzere üç katmandan oluşan PPR-C 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. Anma Ölçüsü Dış Çap / Et kalınlığı inç (0/ mm)			
20	204-3103/A	Pn 20 alüminyum folyolu polipropilen 1" ø32/4,4 mm (oksijen bariyerli) kompozit pp-rc borular	m	0,000	
		(TS EN ISO 15874-1, 2, 3, 5, 7), TS 9937 ,DIN 8077- 8078'e uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3'ten mamül sıcak ve soğuk su tesisatında kullanılabilen, yanmazlık sınıfı TS EN 13501-1'e göre test edildiğinde en az normal alevlenici olan, üç katlı polipropilen borunun iç ve dış katmanları PP, orta katman Alüminyum folyo olup , orta katman (Alüminyum) et kalınlığı en az 150 mikron , dış katman et kalınlığı en az 0,5 mm olmak üzere üç katmandan oluşan PPR-C 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. DIN 8077- 8078'e uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3'ten			

Onur Fikri DAĞ

Ağrı İl Sağlık Müdürlüğü
Makine Yüksek Mühendisi

Malyap
Mühendislik
Unit YAPRI 0834402
Etiler V.Nö. 12AGD/5
TC Blok No 12AGD/5

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ HİZMET BİNASI DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 3 / 7

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persantaj (%)
		mamül ve Sağlık Bakanlığında 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. Anma Ölçüsü Dış Çap / Et kalınlığı inç (0/ mm)			
21	204-3104/A	Pn 20 alüminyum folyolu polipropilen 11/4" ø40/5,5 mm (oksijen bariyerli) kompozit pp-rc borular	m	0,000	
		(TS EN ISO 15874-1, 2, 3, 5, 7), TS 9937 ,DIN 8077- 8078'e uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3'ten mamül sıcak ve soğuk su tesisatında kullanılabilen, yanmazlık sınıfı TS EN 13501-1'e göre test edildiğinde en az normal alevlenici olan, üç katlı polipropilen borunun iç ve dış katmanları PP, orta katman Alüminyum folyo olup , orta katman (Alüminyum) et kalınlığı en az 150 mikron , dış katman et kalınlığı en az 0,5 mm olmak üzere üç katmandan oluşan PPR-C 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. DIN 8077- 8078e uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3ten mamül ve Sağlık Bakanlığında 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. Anma Ölçüsü Dış Çap / Et kalınlığı inç (0/ mm)			
22	204-3105/A	Pn 20 alüminyum folyolu polipropilen 11/2" ø50/6,9 mm (oksijen bariyerli) kompozit pp-rc borular	m	0,000	
		(TS EN ISO 15874-1, 2, 3, 5, 7), TS 9937 ,DIN 8077- 8078'e uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3'ten mamül sıcak ve soğuk su tesisatında kullanılabilen, yanmazlık sınıfı TS EN 13501-1'e göre test edildiğinde en az normal alevlenici olan, üç katlı polipropilen borunun iç ve dış katmanları PP, orta katman Alüminyum folyo olup , orta katman (Alüminyum) et kalınlığı en az 150 mikron , dış katman et kalınlığı en az 0,5 mm olmak üzere üç katmandan oluşan PPR-C 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. DIN 8077- 8078e uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3ten mamül ve Sağlık Bakanlığında 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. Anma Ölçüsü Dış Çap / Et kalınlığı inç (0/ mm)			
23	204-3300	Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı olarak döşenmiş polipropilen boru montaj malzemesi bedeli, Cam Elyaf Takviyeli Kompozit PP-RC Borular	0,45	0,000	
		Teknik Tarifi: Bina içi tesisatında kullanılan, BFT 204-3100deki polipropilen boruların kendi aralarında fizyoterm kaynaklı veya vana, rakor, musluk vb. gibi malzemelerin bağlantılarında kullanılan bir tarafı kaynaklı diğer tarafı piring vidalı olarak kullanılan polipropilen PPR-C tip 3ten mamul dirsek manşon, "T" istavroz, redüksiyon, tapa ve inegal "T", vb gibi bağlantı parçaları ile plastik ve metal kelepçe, askı, kovan gibi her türlü tespit malzemesi bedeli olarak montajlı polipropilen boru tutarının Not: (Sağlık Bakanlığında içme suyunda kullanılması sakınca bulunmadığına dair belgelendirilmiş olacaktır.)			
24	210-627	40 Ø mm (1 1/2"), Piring, preste imal edilmiş teflon (PTFE), contalı, tam geçişli, vidalı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet	0,000	
		Teknik 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 iş yerinde temini ve yerine montajı.			
25	210-628	50 Ø mm (2"), Piring, preste imal edilmiş teflon (PTFE), contalı, tam geçişli, vidalı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet	0,000	
		Teknik 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 iş yerinde temini ve yerine montajı.			
26	210-812	20 Ø mm (3/4") vidalı, Piring preste imal edilmiş teflon contalı, tam geçişli, DOĞALGAZ KÜRESEL VANALARI (TS EN 331)	Adet	0,000	
		Teknik Tarifi: PN16 - PN25 - PN40 çalışma basıncında, doğalgaz tesisatlarında kullanılmak üzere TS 9809'a uygun, sfero veya çelik döküm gövdeli, küresi paslanmaz çelik dolu kürel, paslanmaz çelikten teflon tabak yay takviyeli contalı, tam geçişli, flanşlı vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.			
27	210-813	25 Ø mm (1") vidalı, Piring preste imal edilmiş teflon contalı, tam	Adet	0,000	

Onur Fikri DAĞ

Ağrı İl Sağlık Müdürlüğü
Makine Yüksek Mühendisi

Makine
Makine Yüksek Mühendisi
Ağrı İl Sağlık Müdürlüğü
Makine Yüksek Mühendisi

Cska.012-yl

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ HİZMET BİNASI DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 4 / 7

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Porsantaj (%)
		geçişli, DOĞALGAZ KÜRESEL VANALARI (TS EN 331)			
		Teknik Tarifi: PN16 - PN25 - PN40 çalışma basıncında, doğalgaz tesisatlarında kullanılmak üzere TS 9809'a uygun, sfero veya çelik döküm gövdeli, küresi paslanmaz çelik dolu kürel, paslanmaz çelikten teflon tabak yay takviyeli contalı, tam geçişli, flanşlı vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.			
28	210-815	40 Ø mm (1 1/2") vidalı, Pirinç preste imal edilmiş teflon contalı, tam geçişli, DOĞALGAZ KÜRESEL VANALARI (TS EN 331)	Adet	0,000	
		Teknik Tarifi: PN16 - PN25 - PN40 çalışma basıncında, doğalgaz tesisatlarında kullanılmak üzere TS 9809'a uygun, sfero veya çelik döküm gövdeli, küresi paslanmaz çelik dolu kürel, paslanmaz çelikten teflon tabak yay takviyeli contalı, tam geçişli, flanşlı vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.			
29	212-423	DN 32 (11/4") Vidalı, Filtreli Regülatör 1 bar'a kadar (TS 10624)	Adet	0,000	
		Teknik 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.			
30	212-424	DN 40 (11/2") Vidalı, Filtreli Regülatör 1 bar'a kadar (TS 10624)	Adet	0,000	
		Teknik 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.			
31	213-314	DN 32 (11/4") Vidalı, Kullanım basıncı 500 mbar'a kadar olan selenoidler normalde açık	Adet	0,000	
		Teknik 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.			
32	216-902	Debi m³/h (3,5-7,0) basınç mSS (1-3), Değişken Devirli (Frekans Konvertörlü) Sirkülasyon Pompası: Islak rotorlu düz boruya takılabilen sirkülasyon pompaları	Adet	0,000	
		Teknik Tarifi: Islak rotorlu düz boruya takılabilen sirkülasyon pompalarının Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın "Bağımsız ve Ürünler entegre salmastrasız devir daim pompaları ile ilgili çevreye duyarlı tasarım tebliği" ne göre EEI<=0,23 enerji verim indeksine sahip PN10 basınç sınıfında, motoru blokaaj, aşırı zorlanma ve ısınmalara karşı kendinden korumalı, dahili yada harici frekans konvertörlü, ?p-c ve ?p-V kontrol modlarına uygun basma yüksekliği ve anlık güç tüketimi işletim 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 IP43, motor koruma sınıfı en az F sınıfı, çalışma sıcaklığı sıcak su sirkülasyon pompaları sınıfı TF95'e göre -10°C /+120°C aralığında çalışabilen ıslak rotorlu sirkülasyon pompasının iş yerinde temini ve çalışır halde yerine montajı. NOT: 1-Pompa seçimlerinde ve tedarikinde onaylı uygulama projesinde belirtilen noktasal değerler dikkate alınacaktır. 2-Pozlarda belirtilen aralıklar yaklaşık maliyete esas pompa çalışma alanlarını belirtmektedir.			
33	221-205	40 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	0,000	
		Teknik Tarifi: 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.			
34	221-206	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	0,000	
		Teknik Tarifi: 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.			
35	224-301	15 Ø mm (1/2"), Otomatik hava atma cihazı, su için	Adet	0,000	
		Teknik 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 iş yerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi.			
36	225-134	100 Ø mm, Flanşlı Hava Ayırıcı	Adet	0,000	
		Teknik Tarifi: 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 madril hava toplayıcı perdesi olan, gövdenin üst kısmında hava tahliyesi için musluk ve otomatik ventilli bulunan, 120 °C su ve maksimum 10 bar işletme basıncında çalışabilen hava ayırıcısının iş yerinde temini ve montajının yapılması			

Fikri DAĞ

Sağlık Müdürlüğü
Yüksek Mühendisi

Oska/012-yt

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ HİZMET BİNASI DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 5 / 7

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persentaj (%)
37	225-214	100 Ø mm, Kaynaklı Tortu Ayırıcı	Adet	0,000	
		Teknik Tarifi: Isıtma sisteminde oluşan tortuyu tahliye etmek için TS ISO 1129 standartlarına uygun PN16 sınıfında imal edilmiş, tortu tutucu bölümde paslanmaz çelik veya muadil 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.			
38	225-516	DN 50 (2") Vidalı, Kullanım basıncı 2 Bar'a kadar olan dişli filtreler (TSE 10276)	Adet	0,000	
		Teknik Tarifi: 2014/68/AB Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE sertifikalı, doğalgaz ve LPG hatlarındaki brülör, kombi, sayaç, regülatör gibi cihazların gazın taşıdığı partiküllerden zarar görmemesi amacıyla kullanılan filtrelerin iş yerinde temini ve yerinde montajı.			
39	227-205	40 Ø mm (1 1/2"), Pirinç pres döküm vidalı, GERİ TEPME VENTİLLERİ (Sıcak ve soğuk su için) (TS EN 1074-3)	Adet	0,000	
		Teknik Tarifi: Sıcak veya soğuk su tesisatında kullanılacak, pirinç pres döküm veya döküm gövdeli, yatay veya dik konumlarda çalışabilen, menteşeli yada oturmali klapeli veya bilyeli sızdırmaz geri tepme ventillerinin iş yerinde temini ve yerine montajı.			
40	227-206	50 Ø mm (2"), Pirinç pres döküm vidalı, GERİ TEPME VENTİLLERİ (Sıcak ve soğuk su için) (TS EN 1074-3)	Adet	0,000	
		Teknik Tarifi: Sıcak veya soğuk su tesisatında kullanılacak, pirinç pres döküm veya döküm gövdeli, yatay veya dik konumlarda çalışabilen, menteşeli yada oturmali klapeli veya bilyeli sızdırmaz geri tepme ventillerinin iş yerinde temini ve yerine montajı.			
41	229-103	25 Ø mm (1"), Emniyet ventili, Pirinç, yaylı tip, vidalı, PN 16	Adet	0,000	
		Teknik 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 yapıp işler halde teslimi.			
42	230-1231	Boru Dış Çapı (2") 60 Ø mm----Cam Yünü Et Kalınlığı: 30 mm, Cam yünü Esaslı Alüminyum Folyo Kaplı Prefabrik Boru Yalıtımı (TS EN 14303)	m	0,000	
		Teknik Tarifi: 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 yapıştirılması.-Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.			
43	230-1244	(3") 89 Ø mm 30 mm, Cam yünü Esaslı Alüminyum Folyo Kaplı Prefabrik Boru Yalıtımı (TS EN 14303)	m	0,000	
		Teknik Tarifi: 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 yapıştirılması.-Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.			
44	230-1251	(4") 114 Ø mm 30 mm, Cam yünü Esaslı Alüminyum Folyo Kaplı Prefabrik Boru Yalıtımı (TS EN 14303)	m	0,000	
		Teknik Tarifi: 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 yapıştirılması.-Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.			
45	231-101	15 Ø mm-50 Ø mm (1/2"-2") arası (2") dahil, Boru boyanması, sülyen boyayla	m	0,000	
		Teknik Tarifi: Serbest boruların iki kat sülyen boya ile boyanması			
46	25.214.1007	80 kW - 89,9 kW arası, DUVARA ASILABİLEN GAZ YAKITLI YOĞUŞMALI KAZANLAR DOĞALGAZ VE/VEYA LPG YAKITLI	Adet	0,000	
		Teknik Tarifi: 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 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 modülasyonuyla 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 dahili veya harici kontrol üniteleriyle, dış hava, iç hava kontrolü, boyler sıcaklık kontrolü, haftalık programlama vb. çalışabilme özelliğine sahip duvara asılabilen kazanın işyerinde temini, montajı ve çalışır durumunda teslimi. Not: 1- Cihaz kapasitesi olarak 50 ° / 30 °C gidiş dönüş suyu sıcaklıklarında verebileceği kapasite esas alınacaktır. 2- Hermetik baca seti fiyatlara dahil değildir. 3- Ara kapasitelere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunacaktır.			
47	261-151	En geniş kenarı 600 mm'ye kadar (600 mm dahil) olanlarda 0,60 mm, Galvanizli sacdan projedeki ölçülerde dikdörtgen hava kanalı yapılması	m ²	0,000	
		Teknik Tarifi: Dikdörtgen kesitli havalandırma kanalları, bu iş için imal edilmiş otomatik makinalarda üretilen, kendinden flanşlı yada kendinden mastikli flanşlar ile, köşe parçalarının mastiklenerek monte edilmesi,kendinden yapışkanlı neopren contanın flanş yanal kesitli boyunca yerleştirilmesi, G klips veya 140 mm metal sıkıştırma parçaları kullanılarak uygun aralıklarla sabitlenecektir. Kullanılacak Galvanizli Saclar aşağıdaki kalınlıklarda ve TS-EN 10346 ya uygun DX 51 D+Z 275 gr/m ² Çinko Kaplı Sacdan olacaktır. Kanallar Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliğine ve TS-EN 1507 standartına uygun sızdırmazlık temini etmek amacı			

Onur Fikri DAĞ

Ağrı İl Sağlık Müdürlüğü
Makine Yüksek Mühendisi

Oskaf012-yt

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ HİZMET BİNASI DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 6 / 7

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		İle tasarımcının projede belirttiği basınç sınıfına göre sızdırmazlık testine tabi tutulacaktır. Keskin dönüşlerde dirsek parçalarına içten eğrisel kanatlar (vane) konması, cihazlara ve apareylere bağlantılarda esnek bağlantı parçaları konulması, bircümie birleştirme ve tespit malzemesi dahil imal ve montajı 499 mm.den fazla genişlikteki kanallarda askı ve tespit için uygun ölçüde profiller kullanılarak, profil ile kanal arasına konulacak titreşim engelleyici malzeme ile montajı yapılacaktır. Vidalı askı çubukları ile tavan veya duvara tespit edilecektir.			
48	267-201	100-500 cm ² , Toplayıcı menfez (DKP sac) (Tek sıra kanatlı)	Adet	0,000	
		Teknik Tarifi: Alüminyumdan imal edilmiş, en az 22 mm çerçevesi, tek sıra hareketli kanatlı, istenilen renkte boyalı, ayar tertibatı, sızdırmazlık malzemeleri ile birlikte, yerine montajı yapılarak çalışır halde teslimi.			
49	269-101	Galvanizli sacdan panjur	m ²	0,000	
		Teknik Tarifi: Menfezlere takılmak üzere, onaylı detay resmine göre imali, çerçevesi, boyası, montajı, vb. teferruatı dâhil, tam ve tekml.			
50	315-105	Dış hava tipi elektronik sıcaklık duyar elemanı	Adet	0,000	
		Teknik 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 elemanının kapak, daldırma tüpleri ve kovan vs. gibi bütün parçaları ile iş yerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.			
51	315-106	Yüzey tip elektronik sıcaklık duyar elemanı	Adet	0,000	
		Teknik 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 elemanının kapak, daldırma tüpleri ve kovan vs. gibi bütün parçaları ile iş yerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi.			
52	319-202	50 °C'den büyük bölümlü, oransal elektronik sıcaklık kontrol paneli	Adet	0,000	
		Teknik Tarifi: Elektronik sıcaklık duyar elemanlarından almış olduğu uyarılar ile bu elemanların buldukları yerdeki sıcaklığı bir denge rölesiz oransal vana veya damper servomotoruna; kumanda ederek ayarlanan değerde tutan tek ısı kademeli, çeşitli sıcaklık ayar düğmeli panoya veya duvara monte edilebilen oransal ve/ veya oransal + entegral görevi yapan tarafsız bölge ayar düzenli elektronik sıcaklık kontrol panelinin işyerinde temini, yerine montajı, elektrik bağlantılarının yapılması ve işler halde teslimi			
53	MSB.134	Kalorifer Kazanı/Yakıt Tankı Kondens Deposu Boyler Hidrofor gibi Tesisat Malzemelerinin Kaynakla Sökülmesi	kg	0,000	
		Teknik Tarifi: Bina giriş kotu altındaki (bodrum kat) kazan dairelerinde bulunan kalorifer kazanı, yakıt tankı, boyler, su taşıma cihazı gibi parçalanmadan dışarı çıkartılması mümkün olmayan tesisat malzemelerinin kaynakla parçalanarak dışarı çıkartılması için gerekli her türlü malzeme ve zayılatı, işçilik, alet ve edevat giderleri, iş yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşımalar, boşaltma, müteahhit kârı ve genel giderler dâhil 1 kg fiyatıdır. Ölçü: Sökülen tesisat malzemesi ağırlığı tartılarak tutanağa geçirilir. Not: 1) Teshin merkezi ve servis binası benzeri zemin kat kotunda bulunan ve tesisat malzemelerinin parçalanmadan çıkartılabileceği binalarda bu poz uygulanmaz.2) Sökümden çıkan malzeme idareye aittir.			
54	Y.23.176	Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması	kg	0,000	
		Teknik Tarifi: 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 zayılatı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (boya bedelli hariç) 1 kg fiyatı: ÖLÇÜ: İmalât ve varsa tespit malzemesi ile birlikte boyanmadan ve montajdan önce tartılır. NOT: Ancak idareler lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden bütün profillerin ve düğüm noktaları levhalarının cetveldeki ağırlıklarına nazaran tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde; cetvellere nazaran % 7 ağırlık fazlası da ödeme yapılır, % 7 den fazla ağırlık dikkate alınmaz. Bu tartı neticesinde bulunan ağırlığın cetveldekinden az olması halinde yapılan imalâtın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.			

55	Y.ÖZEL	Tekerlekli Tip Söndürme Tüpü	Adet		
		TSE'li ve/veya ISO'lu ve/veya CE belgesine haiz. Tüp içindeki toz ISO sertifikalı olmalıdır. ABC Kuru Kimyevi Tozlu 25 kg kapasiteli Map Oranı %40 Manometreli Elektrostatik Boyalı			

56	D.ÖZEL	Exproof Gaz Alarm Cihazı	Adet		
----	--------	---------------------------------	------	--	--

Onur Fikri DAĞ
Ağrı İl Sağlık Müdürlüğü
Makine Yüksek Mühendisi



TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ HİZMET BİNASI DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 7 / 7

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persantaj (%)
		1- Isı, su ve yağ gibi sıvı etkenlerden etkilenmeyen. 2- Exproof özellikli. 3- CE vb. kalite belgeli.			
57	D.ÖZEL 2	Sıcaklık İkaz Cihazı	Adet		
		-55 °C 'den +100 °C ye kadar 1 C° hassasiyetle ölçüm yapabilir özellikte. Sıcaklık istenilen değerlerden fazla veya az ise alarm verir özellikte.			
58	ÖZEL	Uyarı Levhaları	Grup		
		Projede belirtilen ifadeleri içeren			
59	ÖZEL	Kalibrasyonu Yapılmış Baca Gazı Termometresi	Adet		
		TSE vb. standarda haiz			
60	ÖZEL	Flex	Adet		
		TSE vb. standarda haiz			
61	ÖZEL	Doğalgaz Sayacı Muhafaza ve AKV Muhafaza Kutusu	Adet		
		AKSA Doğalgaz Ağrı'nın uygun göreceği özellikte			
62	ÖZEL	Thermowell	Adet		
		AKSA Doğalgaz Ağrı'nın ve EPDK'nın uygun göreceği özellikte			


Onur Fikri DAĞ
Ağrı İl Sağlık Müdürlüğü
Makine Yüksek Mühendisi


Malyan
MBE
Umüt YAPRAK
Ağrı İl Sağlık Müdürlüğü
Makine Yüksek Mühendisi

TESİSAT MAHAL LİSTESİ

İşin Adı: AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ HİZMET BİNASI DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Elektrik Tesisatı

Sayfa 1 / 1

Sıra No	Poz No	Tanımı	MAHAL ADI	PROJE UYGULAMASI																
			Birim																	
1	30.4.2	2 m, 65x65x7'lik galvanizli toprak elektrot ve gömülmesi	Adet	+																
2	709-103	Demir ve alüminyum döküm etanj tablo-0,15 m ²	Adet	+																
3	713-304	3x25 A'e kadar, Aç-kapa tip pako şalterler	Adet	+																
4	715-308	Termik Magnetik Şalter-tablo arkası-3x63 A'e kadar	Adet	+																
5	716-108	Uzaktan kumandalı Termik Magnetik Şalter-3x63 A'e kadar	Adet	+																
6	716-301	3x12 A'e kadar, Elektronik motor koruma cihazı, KORUYUCULU UZAKTAN KUMANDALI ŞALTERLER	Adet	+																
7	718-202	3x16A'e kadar, Kuru tip termik koruyuculu kontaktörler (TS - 3629) (TS EN 60947-4-1)	Adet	+																
8	718-509	4x63 A'e kadar (30 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet	+																
9	718-522	4x63 A'e kadar (300 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet	+																
10	724-401	16 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli)	Adet	+																
11	724-407	Üç fazlı 40 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli)	Adet	+																
12	725-904	250 V'a kadar, İŞARET LAMBALARI	Adet	+																
13	726-302	Topraklama hattı-6 mm ² Çıplak örgülü veya dolu bakır tel, Borusuz olarak serbest konsol, kroşe üzerine döşenen topraklama hatları her nevi malzeme temini ve işçilik dahil	m	+																
14	735-102	Güvenlik hattı priz sortisi, Priz sortisi	Adet	+																
15	742-284	U-2x40 W'lık Armatür, FLÖRESAN ARMATÜRLER (TS 8697 EN 60598-1-TS EN 60598-1-2) (**)	Adet	+																
16	782-504	101x34 mm, üç bölmeli PVC kablo kanalı	m	+																
17	35.420.1450	Karbonmonoksit Gaz Dedektörü 220V AC	Adet	+																
18	35.750.4002	Toprak elektrodu (çubuk), elektrolitik bakır	Adet	+																
19	35.420.2150	Deprem hareketini algılayan otomatik gaz ve enerji kesme cihazı	Adet	+																
20	OZEL	Entegre Gaz Alarm Cihazı	Adet	+																

Hüseyin BULUS
AĞRI İL SAĞLIK
MÜDÜRLÜĞÜ
Elektrik Teknisyeni

(Handwritten signature)

Çağlar KILIÇ
Elektrik ve Elektronik
Mühendisi

alyap
Mühendislik
Umit YARAR
V.D. K. Karabekir No.937 064 40 D.Ş.
Abide Muh. 632 Sok. Yusuf Apt. C Blok No. 12 AĞRI

TESİSAT MAHAL LİSTESİ

İşin Adı: AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ HİZMET BİNASI DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 1 / 3

Sıra No	Poz No	Tanımı	MAHAL ADI	PROJE UYGULAMASI																
			Birim																	
1	1024-003	DN 32 Mekanik LPG veya Doğal Gaz Kesme Vanası, Mekanik LPG veya Doğal Gaz Kesme Vanası	Adet	+																
2	1026-004	6 kg ABC Kuru Kimyasal Tozlu Taşınabilir Yangın Söndürücüler (TS 9893 EN 12416-1,2)	Adet	+																
3	162-201	Ø=100 mm 120 °C bölüntülü, TERMOMETRE	Adet	+																
4	164-300	Ø=100 mm 5 Atmosfer kadar bölüntülü, MANOMETRE	Adet	+																
5	25.260.1105	15 m ³ /h , Ø219 , Ø80 kaynaklı denge tankı	Adet	+																
6	25-255-2006	200 lt çelikten atmosfere kapalı değişebilir diyaframlı genişleme deposu	Adet	+																
7	25-212-1103	Min 28.000 kcal/h'lik hermetik, elektronik, doğalgaz ve lpg yakıtlı yoğunmalı kombi	Adet	+																
8	25 214 1007	80 KW - 89,9 KW arası duvara asılabilen gaz yakıtlı yoğunmalı kazanlar doğalgaz veya lpg yakıtlı	Adet	+																
9	193-259	Ø=300, Yalıtımlı Paslanmaz Çelik Baca (Dış Kaplaması Paslanmaz Çelik)	m	+																
10	25.300.1602	Dış Çap/Et Kalınlığı (mm): 26,7/2,9, ÇELİK BORULAR (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için)	m	+																
	201-400 Bina içinde vidalı döşenmiş boru montaj malzeme bedeli	-																		
11	25.300.1603	Dış Çap/Et Kalınlığı (mm): 33,4/3,4, ÇELİK BORULAR (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için)	m	+																
	201-400 Bina içinde vidalı döşenmiş boru montaj malzeme bedeli	-																		
12	25.300.1604	Dış Çap/Et Kalınlığı (mm): 42,2/3,6, ÇELİK BORULAR (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için)	m	+																
	201-400 Bina içinde vidalı döşenmiş boru montaj malzeme bedeli	-																		
13	25.300.1606	Dış Çap/Et Kalınlığı (mm): 60,3/3,9, ÇELİK BORULAR (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için)	m	+																
	201-400 Bina içinde vidalı döşenmiş boru montaj malzeme bedeli	-																		
14	25.300.1516	Dikişsiz çelik boru dış çap 57,0/2,9 mm	m	+																
	201-400 Bina içinde vidalı döşenmiş boru montaj malzeme bedeli	-																		
15	25.300.1522	Dikişsiz çelik boru dış çap 88,9/3,2 mm	m	+																
	201-400 Bina içinde vidalı döşenmiş boru montaj malzeme bedeli	-																		
16	25.300.1524	Dikişsiz çelik boru dış çap 108 0/3,6 mm	m	+																
	201-400 Bina içinde vidalı döşenmiş boru	-																		

Onur Fikri DAĞ

Ağrı İl Sağlık Müdürlüğü
Makine Yüksek Mühendisi

ALYON
ULU YAFRAK
Dış Kaplaması V.No:937 0n4 30 100 Sıra/902-DV1
Sokak No: 12 AĞRI

TESİSAT MAHAL LİSTESİ

İşin Adı: AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ HİZMET BİNASI DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 2 / 3

Sıra No	Poz No	Tanımı	MAHAL ADI	PROJE UYGULAMASI																
			Birim																	
		montaj malzeme bedeli																		
17	201-112	Dikişli siyah boru (4")	m	+																
		201-400 Bina içinde vidalı döşenmiş boru montaj malzeme bedeli																		
18	204-102	Sert PVC içme su borusu (yapıştırma muflu, çap: 25 mm, 10 atü)	m	+																
		204-301 Bina içi yapılmış ve yap. ve geçme muflu PVC boru montaj malzeme bedeli																		
19	204-1102	70 Ø=1,9, [Dış Çap (mm) ----- Et Kalınlığı (mm)], Polipropilen plastik pis su boruları (Geçme muflu) (TS EN 1451-1'e uygun)	m	+																
		204-1200 Polipropilen plastik su borusu montaj malzemesi bedeli																		
20	25.320.2105	Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 40 Ø mm, 1 1/2" tam geçişli, vidalı küresel vana (TS 3148)	Adet	+																
21	25.320.2106	Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 50 Ø mm, 2" tam geçişli, vidalı küresel vana (TS 3148)	Adet	+																
22	25.320.3102	Doğalgaz küresel vana, pirinç preste imal edilmiş teflon contalı, tam geçişli, (3/4" vidalı) ø 20 mm.	Adet	+																
23	25.320.3103	25 Ø mm (1") vidalı, Pirinç preste imal edilmiş teflon contalı, tam geçişli, DOĞALGAZ KÜRESEL VANALARI (TS EN 331)	Adet	+																
24	210-815	40 Ø mm (1 1/2") vidalı, Pirinç preste imal edilmiş teflon contalı, tam geçişli, DOĞALGAZ KÜRESEL VANALARI (TS EN 331)	Adet	+																
25	25.345.3203	Filtreli regülatör 1 bar'a kadar dn 32 (1 1/4") vidalı (ts 10624)	Adet	+																
26	25.345.3204	DN 40 (1 1/2") Vidalı, Filtreli Regülatör 1 bar'a kadar (TS 10624)	Adet	+																
27	25.345.1104	Kullanım basıncı 500m bar'a kadar olan selenoidler normalde açık dn 32 (1 1/4") vidalı	Adet	+																
28	216-902	Debi m ³ /h (3,5-7,0) basınç mSS (1-3), Değişken Devirli (Frekans Konvertörlü) Sirkülasyon Pompası: Islak rotorlu düz boruya takılabilen sirkülasyon pompaları	Adet	+																
29	25.325.1205	Pislik tutucu,pn 16,(buhar+su için,pik dök.)ø 40 mm, Vidalı veya Flanşlı	Adet	+																
30	25.325.1206	Pislik tutucu,pn 16,(buhar+su için,pik dök.)ø 50 mm, Vidalı veya Flanşlı	Adet	+																
31	224-301	15 Ø mm (1/2"), Otomatik hava atma cihazı, su için	Adet	+																
32	25.337.1304	Flanşlı hava ayırıcı Ø 100 mm	Adet	+																
33	25.337.2104	Kaynaklı tortu ayırıcı Ø 100 mm	Adet	+																
34	225-516	DN 50 (2") Vidalı, Kullanım basıncı 2 Bar'a kadar olan dişli filtreler (TSE 10276)	Adet	+																
35	25.325.2105	Geri tepme ventili, pirinç,pres döküm,vidalı. ø 40mm, 1 1/2"	Adet	+																
36	25.325.2106	Geri tepme ventili, pirinç,pres döküm,vidalı. ø 50mm, 2"	Adet	+																
37	229-103	25 Ø mm (1"). Emniyet ventili, Pirinç, yaylı tip, vidalı, PN 16	Adet	+																
38	25.400.2531	(2") dış çap 60 Ø mm et:30 mm cam yünü esaslı alümin.folyo kaplı prefab.boru yalıtımı (TS EN 14303)	m	+																

Onur Fikri DAĞ

Ağrı İl Sağlık Müdürlüğü
Makine Yüksek Mühendisi

Malyap
Makine Yüksek Mühendisi
D. Karabekir / No:337 064 3011
T. 032 S.1. / No:2 Apt C Blok No: 12 AĞRI

Oska/902-DV 1

TESİSAT MAHAL LİSTESİ

İşin Adı: AĞRI İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ HİZMET BİNASI DOĞALGAZ DÖNÜŞÜM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 3 / 3

Sıra No	Poz No	Tanımı	MAHAL ADI	PROJE UYGULAMASI																
			Birim																	
39	230-1244	(3") dış çap:89 Ø mm et:30 mm cam yünü esaslı alümin.folyo kaplı prefab.boru yalıtımı (TS EN 14303)	m	+																
40	25.400.2551	(4") dış çap:114 Ø mm et:30 mm cam yünü esaslı alümin.folyo kaplı prefab.boru yalıtımı (TS EN 14303)	m	+																
41	231-101	15 Ø mm#50 Ø mm (1/2"-2") arası (2") dahil, Boru boyanması, sütyen boyayla	m	+																
42	25.305.3101	Pn 20 alüminyum folyolu polipropilen 1/2" ø20/2,8 mm (oksijen bariyerli) kompozit pp-rc borular	m	+																
43	25.305.3102	Pn 20 alüminyum folyolu polipropilen 3/4" ø25/3,5 mm (oksijen bariyerli) kompozit pp-rc borular	m	+																
44	25.305.3103	Pn 20 alüminyum folyolu polipropilen 1" ø32/4,4 mm (oksijen bariyerli) kompozit pp-rc borular	m	+																
45	25.305.3104	Pn 20 alüminyum folyolu polipropilen 1 1/4" ø40/5,5 mm (oksijen bariyerli) kompozit pp-rc borular	m	+																
46	25.305.3105	Pn 20 alüminyum folyolu polipropilen 1 1/2" ø50/6,9 mm (oksijen bariyerli) kompozit pp-rc borular	m	+																
47	204-3300	Polipropilen Boru Montaj Malzeme Bedeli	-	+																
48	261-151	En geniş kenarı 600 mm'ye kadar (600 mm dahil) olanlarda 0,60 mm, Galvanizli sacdan projedeki ölçülerde dikdörtgen hava kanalı yapılması	m ²	+																
49	267-201/A	100-500 cm ² . Toplayıcı menfez (Alüminyum sac) (Tek sıra kanatlı)	Adet	+																
50	269-101	Galvanizli sacdan panjur	m ²	+																
51	25.552.1105	Dış hava tipi elektronik sıcaklık duyar elemanı	Adet	+																
52	315-106	Yüzey tip elektronik sıcaklık duyar elemanı	Adet	+																
53	319-202	50 °C'den büyük bölümlü, oransal elektronik sıcaklık kontrol paneli	Adet	+																
54	MÖZEL1	Proje Onayı, Gaz Açımı ve Ulaşım Giderleri	Adet	+																
55	MÖZEL2	Flex	Adet	+																
56	MÖZEL3	Doğalgaz Sayacı Muhafaza ve AKV Muhafaza Kutusu	Adet	+																
57	MSB.134	Kalorifer Kazanı/Yakıt Tankı Kondens Deposu Boyler Hidrofor gibi Tesisat Malzemelerinin Kaynakla Sökülmesi	kg	+																
58	ÖZEL 4	Exproof Gaz Alarm Cihazı	Adet	+																
59	ÖZEL 7	Radıyatör Temizliği	Adet	+																
60	Y.23.176	Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması	kg	+																
61	NÖZEL	NÖTRALİZASYON TANKI TANKI(DEBİ 120 L/H , DERİNLİK, GENİŞLİK, YÜKSEKLİK 410/565/340 VE GİRİŞ ÇIKIŞ ÇAPI DN40) NİN İŞ YERİNDE TEMİNİ VE ÇALIŞIR VAZİYETE TESLİMİ	Adet	+																
62	D. ÖZEL3	Kalibrasyonu Yapılmış Baca Gazı Termometresi	Adet	+																
63	D.ÖZEL 4	Uyan Levhaları	Grup	+																
64	Y.ÖZEL	TEKERLEKLI TIP SÖNDÜRME TUPU 25 KG	Adet	+																
65	D.ÖZEL2	SICAKLIK İKAZ CİHAZI	Adet	+																
66	TOZEL	THERMOWELL (EPDK VE AĞRI GAZ FİRMASININ BELİRLEDİĞİ STANDARTLARA GÖRE) TEMİNİ VE YERİNDE MONTAJI YAPILARAK TESLİM EDİLMESİ	Adet	+																

Onur Fikri DAĞ
Ağrı İl Sağlık Müdürlüğü
Makine Yüksek Mühendisi

alyan
Mühendislik ve Proje Hizmetleri
Ağrı İl Sağlık Müdürlüğü C Blok No: 12/Ağrı

Oska/902-DY1