

İhale Makamı

İŞ GRUPLARININ MALİYETTEKİ ORANLARI

(Yüzdelere toplam yaklaşık maliyete göre)

Sayfa 1 / 1

İşin Adı: SAFRANBOLU CEMİL MERİÇ UYGULAMA OTELİ

No	İş Grubunun Adı	Tutarı	Yüzdesi (%)
Ana Grup			100,0000
1	İnşaat İmalatları		0,0000
2	Mekanik Tesisat		100,0000
3	Elektrik Tesisatı		0,0000
GENEL TOPLAM			100,00--



M. AKİF KUŞCU
Makine Mühendisi

İhale Makamı

İŞ KALEMLERİ PURSANTAJLARI (YÜZDELERİ)

(Yüzdeleler toplam yaklaşık maliyete göredir)

İşin Adı: SAFRANBOLU CEMİL MERİÇ UYGULAMA OTELI

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 1 / 2

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	25.250.2101	Ø=100 mm 120 °C bölüntülü, TERMOMETRE	Adet		0,220099
2	25.250.2202	Ø=100 mm 4.44 Atmosfer (50 mss)'na kadar, HİDROMETRE (TS-617)	Adet		0,184962
3	25.260.1201	4 m³/h, Ø114, DN 50, FLANŞLI DENGİ TANKI (DEBİ-GÖVDE ÇAPI-GİRİŞ ÇIKIŞ ÇAPI)	Adet		1,230233
4	25.255.2004	8 Atmosfer İşletme Basıncında: 100 litre, Çelikten Atmosfere kapalı, değişebilir diyaframlı genişleme deposu	Adet		1,066820
5	25.288.5101	Ø=140, Tek Cidarlı Paslanmaz Çelik Baca	m		4,637009
6	25.300.1602/B	Dış Çap/Et Kalınlığı (mm): 26,7/2,9, ÇELİK BORULAR (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için) (Bina içinde kaynaklı, %25 eklenmiş)	m		0,120495
7	25.300.1603/B	Dış Çap/Et Kalınlığı (mm): 33,4/3,4, ÇELİK BORULAR (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için) (Bina içinde kaynaklı, %25 eklenmiş)	m		0,398451
8	25.300.1604/B	Dış Çap/Et Kalınlığı (mm): 42,2/3,6, ÇELİK BORULAR (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için) (Bina içinde kaynaklı, %25 eklenmiş)	m		0,647029
9	25.300.1605/B	Dış Çap/Et Kalınlığı (mm): 48,3/3,7, ÇELİK BORULAR (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için) (Bina içinde kaynaklı, %25 eklenmiş)	m		0,428647
10	25.300.1104/D	Dikişli siyah boru (1 1/4") (Bina dışında kanala, %15 eklenmiş)	m		0,767251
11	25.300.1105/B	Dikişli siyah boru 1 1/2" (Bina içinde kaynaklı, %25 eklenmiş)	m		0,947271
12	25.300.1106/C	Dikişli siyah boru 2" (Bina içinde flanşlı, %40 eklenmiş)	m		1,606703
13	25.300.1703/B	Polietilen kaplı doğalgaz boruları 33.7 mm (Bina içinde kaynaklı, %25 eklenmiş)	m		1,546849
14	25.305.2103	Pn 20 polipropilen temiz su boru 1" 32/5,4 mm Polipropilen temiz su boruları (Montaj malzemesi bedeli hariç)	m		0,500911
15	25.320.2104	32 Ø mm (1 1/4"), Piring, preste imal edilmiş teflon (PTFE), contalı, tam geçişli, vidalı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet		0,340787
16	25.320.2105	40 Ø mm (1 1/2"), Piring, preste imal edilmiş teflon (PTFE), contalı, tam geçişli, vidalı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet		0,477936
17	25.320.2106	50 Ø mm (2"), Piring, preste imal edilmiş teflon (PTFE), contalı, tam geçişli, vidalı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet		1,386764
18	25.320.3102	20 Ø mm (3/4") vidalı, Piring preste imal edilmiş teflon contalı, tam geçişli, DOĞALGAZ KÜRESEL VANALARI (TS EN 331)	Adet		0,145011
19	25.320.3103	25 Ø mm (1") vidalı, Piring preste imal edilmiş teflon contalı, tam geçişli, DOĞALGAZ KÜRESEL VANALARI (TS EN 331)	Adet		0,209574
20	25.320.3104	32 Ø mm (1 1/4") vidalı, Piring preste imal edilmiş teflon contalı, tam geçişli, DOĞALGAZ KÜRESEL VANALARI (TS EN 331)	Adet		0,329395
21	25.320.3105	40 Ø mm (1 1/2") vidalı, Piring preste imal edilmiş teflon contalı, tam geçişli, DOĞALGAZ KÜRESEL VANALARI (TS EN 331)	Adet		0,455281
22	25.350.3002	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		15,391171
23	25.337.1301	50 Ø mm, Flanşlı Hava Ayırıcı	Adet		2,219654
24	25.337.2201	50 Ø mm, Flanşlı Tortu Ayırıcı	Adet		1,837440
25	25.325.2206	50 Ø mm, (2") Vidalı veya Flanşlı, Döküm gövdeli, vidalı veya flanşlı, GERİ TEPME VENTİLLERİ (Sıcak ve soğuk su için) (TS EN 1074-3)	Adet		0,865749
26	25.365.1202	50 Ø mm-100 Ø mm (2"-4") arası (4") dahil, Boru boyanması, yağlı boya ile	m		0,566823
27	25.400.4019	Boru Dış Çapı (1 1/2) 48 Ø mm Polietilen Et Kalınlığı: 20 mm, Polietilen esaslı prefabrik boru izolesi TSE kalite uygunluk belgeli)	m		0,181223
28	25.400.4023	Boru Dış Çapı (2) 60 Ø mm Polietilen Et Kalınlığı: 20 mm, Polietilen esaslı prefabrik boru izolesi (TS EN 14313)	m		0,199081
29	25.214.1001	20 kW - 29,9 kW arası, DUVARA ASILABİLEN GAZ YAKITLI YOĞUŞMALI KAZANLAR DOĞALGAZ VE/VEYA LPG YAKITLI	Adet		16,156883
30	25.214.1008	90 kW - 99,9 kW arası, DUVARA ASILABİLEN GAZ YAKITLI YOĞUŞMALI KAZANLAR DOĞALGAZ VE/VEYA LPG YAKITLI	Adet		27,372037
31	25.475.1301	Sabit kanatlı menfez 500 cm'ye kadar	Adet		0,159483
32	ÖZEL1	DEPREM VANASI	Adet		0,192535
33	ÖZEL2	GAZ ALARM CİHAZI	Adet		0,243508

İhale Makamı

İŞ KALEMLERİ PURSANTAJLARI (YÜZDELERİ)

(Yüzdeleler toplam yaklaşık maliyete göredir)

İşin Adı: SAFRANBOLU CEMİL MERİÇ UYGULAMA OTELİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 2 / 2

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
34	ÖZEL3	KORBONMONOKSİT ALARM CİHAZI	Adet		0,461875
35	ÖZEL4	1,75 m2 ye kadar ahşap muşamak dolap yapılması	Adet		10,629528
36	15.550.1202	Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması	kg		5,875522

Toplam: 100,0000 --


M. AKİF KUŞCU
Makine Mühendisi

İhale

Makamı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: SAFRANBOLU CEMİL MERİÇ UYGULAMA OTELİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 1 / 4

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	25.250.2101	Ø=100 mm 120 °C bölüntülü, TERMOMETRE	Adet		0,220099
	Teknik Tarifi: TERMOMETRE (Ölçü: Adet)?Belirtilen çaplarda, derece bölüntülü madeni termometrenin komple olarak iş yerinde temini ve projesine uygun yere montajı.				
2	25.250.2202	Ø=100 mm 4.44 Atmosfer (50 mss)'na kadar, HİDROMETRE (TS-617)	Adet		0,184962
	Teknik Tarifi: HİDROMETRE (Ölçü: Adet, İhzarat: %60) (TS-617).Aşağıda belirtilen çaplarda; skalası kolay okunabilir büyük bölüntülü su basıncını gösterir ibresi ve ayrıca su seviyesini gösterir ayarlanabilir kırmızı ibresi bulunan 3 ağızlı musluğu ile komple hidrometrenin iş yerinde temini ve yerine montajı.				
3	25.260.1201	4 m³/h, Ø114, DN 50, FLANŞLI DENGİ TANKI (DEBİ-GÖVDE ÇAPI-GİRİŞ ÇIKIŞ ÇAPI)	Adet		1,230233
	Teknik Tarifi: DENGİ TANKI (Ölçü: Adet)ısıtma 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.				
4	25.255.2004	8 Atmosfer İşletme Basıncında: 100 litre, Çelikten Atmosfere kapalı, değişebilir diyaframlı genleşme deposu	Adet		1,066820
	Teknik Tarifi: Çelikten Atmosfere kapalı, değişebilir diyaframlı genleşme 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 genleşme deposu gaz doldurma ventili, ventil muhafazası su doldurma ağızı, membran değiştirme flanşı, en az 100 °C'ye dayanıklı diyaframı (Membran) (diyafram malzemesi; Etil propilen, butil, nitril, tabii ve stiroil, 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 iş yerinde temini ve montajı.Not: 1-PED 2014/68/EU Basıncılı 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.				
5	25.288.5101	Ø=140, Tek Cidarlı Paslanmaz Çelik Baca	m		4,637009
	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 yapılarak 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.				
6	25.300.1602/B	Dış Çap/Et Kalınlığı (mm): 26,7/2,9, ÇELİK BORULAR (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için) (Bina içinde kaynaklı, %25 eklenmiş)	m		0,120495
	Teknik Tarifi: ÇELİK BORULAR (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için) (Ölçü: m)2014/68/AB Basıncılı 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 dâhil, fittings tespit malzemeleri ile borularda sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere iş yerinde temini, yerine montajı. (Boru montaj malzemesi bedelleri 25.300.2100 ve 25.300.2200 pozlarından ödenecektir.)				
7	25.300.1603/B	Dış Çap/Et Kalınlığı (mm): 33,4/3,4, ÇELİK BORULAR (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için) (Bina içinde kaynaklı, %25 eklenmiş)	m		0,398451
	Teknik Tarifi: ÇELİK BORULAR (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için) (Ölçü: m)2014/68/AB Basıncılı 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 dâhil, fittings tespit malzemeleri ile borularda sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere iş yerinde temini, yerine montajı. (Boru montaj malzemesi bedelleri 25.300.2100 ve 25.300.2200 pozlarından ödenecektir.)				
8	25.300.1604/B	Dış Çap/Et Kalınlığı (mm): 42,2/3,6, ÇELİK BORULAR (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için) (Bina içinde kaynaklı, %25 eklenmiş)	m		0,647029
	Teknik Tarifi: ÇELİK BORULAR (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için) (Ölçü: m)2014/68/AB Basıncılı 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 dâhil, fittings tespit malzemeleri ile borularda sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere iş yerinde temini, yerine montajı. (Boru montaj malzemesi bedelleri 25.300.2100 ve 25.300.2200 pozlarından ödenecektir.)				

İhale

Makamı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: SAFRANBOLU CEMİL MERİÇ UYGULAMA OTELİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 2 / 4

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
9	25.300.1605/B	Dış Çap/Et Kalınlığı (mm): 48,3/3,7, ÇELİK BORULAR (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için) (Bina içinde kaynaklı, %25 eklenmiş)	m		0,428647
		Teknik Tarifi: ÇELİK BORULAR (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için) (Ölçü: m)2014/68/AB Basıncılı 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 dâhil, fittings tespit malzemeleri ile borularda sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere iş yerinde temini, yerine montajı. (Boru montaj malzemesi bedelleri 25.300.2100 ve 25.300.2200 pozlarından ödenecektir.)			
10	25.300.1104/D	Dikişli siyah boru (1 1/4") (Bina dışında kanala, %15 eklenmiş)	m		0,767251
		Teknik Tarifi: ÇELİK BORULAR:305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 2014/68/AB Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dâhil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere iş yerinde temini ve yerine montajı.			
11	25.300.1105/B	Dikişli siyah boru 1 1/2" (Bina içinde kaynaklı, %25 eklenmiş)	m		0,947271
		Teknik Tarifi: ÇELİK BORULAR:305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 2014/68/AB Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dâhil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere iş yerinde temini ve yerine montajı.			
12	25.300.1106/C	Dikişli siyah boru 2" (Bina içinde flanşlı, %40 eklenmiş)	m		1,606703
		Teknik Tarifi: ÇELİK BORULAR:305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 2014/68/AB Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dâhil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere iş yerinde temini ve yerine montajı.			
13	25.300.1703/B	Polietilen kaplı doğalgaz boruları 33.7 mm (Bina içinde kaynaklı, %25 eklenmiş)	m		1,546849
		Teknik Tarifi: POLIETİLEN KAPLI DOĞALGAZ BORULARI (Ölçü: m) TS EN ISO 3183;2013 standardına uygun çelik doğalgaz borularının üzeri TS 5139 ve DIN 30670 standardına uygun olarak ekstrüzyon metoduyla üzeri polietilen ile kaplı doğalgaz boruların ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenmesi, bağlantılarının yapılması için kullanılan her türlü malzeme ve işçilik dâhil, fittings tespit malzemeleri ile boruların iş yerinde temini ve yerine montajı. (Boru montaj malzemesi bedelleri 25.300.2100 ve 25.300.2200 pozlarından ödenecektir.)			
14	25.305.2103	Pn 20 polipropilen temiz su boru 1" 32/5,4 mm Polipropilen temiz su boruları (Montaj malzemesi bedeli hariç)	m		0,500911
		Teknik Tarifi: Polipropilen Temiz Su Boruları (TS EN ISO 15874-1, 2, 3, 5, 7) (Ölçü: m)TS EN ISO 15874-2'ye uygun, polipropilen (PPR-C), Tip; 3ten mamül ve Sağlık Bakanlığından içme suyu borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş, boruların iş yerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinesi ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dâhil) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir.			
15	25.320.2104	32 Ø mm (1 1/4"), Pirinç, preste imal edilmiş teflon (PTFE), contalı, tam geçişli, vidalı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet		0,340787
		Teknik Tarifi: KÜRESEL VANALAR (TS 3148)2014/68/AB Basıncılı 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.			
16	25.320.2105	40 Ø mm (1 1/2"), Pirinç, preste imal edilmiş teflon (PTFE), contalı, tam geçişli, vidalı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet		0,477936
		Teknik Tarifi: KÜRESEL VANALAR (TS 3148)2014/68/AB Basıncılı 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.			
17	25.320.2106	50 Ø mm (2"), Pirinç, preste imal edilmiş teflon (PTFE), contalı, tam geçişli, vidalı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet		1,386764
		Teknik Tarifi: KÜRESEL VANALAR (TS 3148)2014/68/AB Basıncılı 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.			
18	25.320.3102	20 Ø mm (3/4") vidalı, Pirinç preste imal edilmiş teflon contalı, tam geçişli, DOĞALGAZ KÜRESEL VANALARI (TS EN 331)	Adet		0,145011
		Teknik Tarifi: DOĞALGAZ KÜRESEL VANALARI (TS EN 331)305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine, 2014/68/AB Basıncılı 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.			
19	25.320.3103	25 Ø mm (1") vidalı, Pirinç preste imal edilmiş teflon contalı, tam geçişli, DOĞALGAZ KÜRESEL VANALARI (TS EN 331)	Adet		0,209574
		Teknik Tarifi: DOĞALGAZ KÜRESEL VANALARI (TS EN 331)305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine, 2014/68/AB Basıncılı 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.			
20	25.320.3104	32 Ø mm (1 1/4") vidalı, Pirinç preste imal edilmiş teflon contalı, tam	Adet		0,329395

İhale

Makamı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: SAFRANBOLU CEMİL MERİÇ UYGULAMA OTELI

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 3 / 4

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		geçişli, DOĞALGAZ KÜRESEL VANALARI (TS EN 331)			
		Teknik Tarifi: DOĞALGAZ KÜRESEL VANALARI (TS EN 331)305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine, 2014/68/AB Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE sertifikalı, MOP 5-20 bar arası çalışma basıncında, doğalgaz tesisatlarında kullanılmak üzere piring kesici elemanlı, piring veya sfero döküm gövdeli, vidalı veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, küresi paslanmaz çelik dolu küreli, elle açılıp kapama vanalarının iş yerinde temini ve yerine montajı.			
21	25.320.3105	40 Ø mm (1 1/2") vidalı, Piring preste imal edilmiş teflon contalı, tam geçişli, DOĞALGAZ KÜRESEL VANALARI (TS EN 331)	Adet		0,455281
		Teknik Tarifi: DOĞALGAZ KÜRESEL VANALARI (TS EN 331)305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine, 2014/68/AB Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE sertifikalı, MOP 5-20 bar arası çalışma basıncında, doğalgaz tesisatlarında kullanılmak üzere piring kesici elemanlı, piring veya sfero döküm gövdeli, vidalı veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, küresi paslanmaz çelik dolu küreli, elle açılıp kapama vanalarının iş yerinde temini ve yerine montajı.			
22	25.350.3002	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		15,391171
		Teknik Tarifi: Kuru Rotorlu Sirkülasyon Pompası:Kuru rotorlu, düz boruya takılabilen (inline tip) 2950 devir/min'a kadar:Kuru rotorlu, düz boruya takılabilen(inline tip), gövdesi dökme demirden, çarkı kompozit malzemeden veya dökme demirden imal edilmiş, 2900 d/dk devir hızında çalışan sabit devirli sirkülasyon pompalarının Bilim, Sanayi ve Teknoloji 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 kuru rotorlu sirkülasyon pompasının iş yerinde temini ve çalışır halde yerine montajı. BFT 25.350.1000'deki 1450 devir/min. pompa montajlı birim fiyatları ve montaj bedelleri %10 eksiltiyle uygulanacaktır.			
23	25.337.1301	50 Ø mm, Flanşlı Hava Ayırıcı	Adet		2,219654
		Teknik Tarifi: HAVA AYIRICI (Ölçü: Adet)Isıtma sisteminde oluşan havayı tahliye etmek için piring 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			
24	25.337.2201	50 Ø mm, Flanşlı Tortu Ayırıcı	Adet		1,837440
		Teknik Tarifi: 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.			
25	25.325.2206	50 Ø mm, (2") Vidalı veya Flanşlı, Döküm gövdeli, vidalı veya flanşlı, GERİ TEPME VENTİLLERİ (Sıcak ve soğuk su için) (TS EN 1074-3)	Adet		0,865749
		Teknik Tarifi: GERİ TEPME VENTİLLERİ (sıcak ve soğuk su için) (TS EN 1074-3) (Ölçü: Adet)Sıcak veya soğuk su tesisatında kullanılacak, piring pres döküm veya döküm gövdeli, yatay veya dik konumlarda çalışabilen, menteşeli ya da oturmali klapeli veya bilyeli sızdırmaz geri tepme ventillerinin iş yerinde temini ve yerine montajı.			
26	25.365.1202	50 Ø mm-100 Ø mm (2"-4") arası (4") dahil, Boru boyanması, yağlı boya ile	m		0,566823
27	25.400.4019	Boru Dış Çapı (1 1/2) 48 Ø mm Polietilen Et Kalınlığı: 20 mm, Polietilen esaslı prefabrik boru izolesi TSE kalite uygunluk belgeli)	m		0,181223
		Teknik Tarifi: Polietilen esaslı prefabrik boru izolesi (Ölçü: m) (TS EN 14313)305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Ekstrüzyon metoduyla boru biçimde polietilen esaslı malzemeden izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak yapılmış olan -45 °C ilet + 105 ısıya dayanıklı ortalama 35 kg/m³ yoğunluktaki polietilen esaslı hazır prefabrik boru izole malzemesi ile izole yapılacak olan boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat sülyen ile boyanması, fabrikasyon olarak ortadan yarık imal edilmiş iki metre boyundaki polietilen prefabrik izole malzemenin boru dış çaplarına uygun seçilerek geçirilmesinden sonra ayrı iki yakasına polietilen köpüğü için özel geliştirilmiş yapıştırıcı ile yapıştırılması, her iki metrede polietilen boru izolelerin ek yerleri izoleli polietilen kendinden yapışır bant ile birleştirilmesi; yapıştırma işlemi yapılamayan yerlerde (vana vb.) ve benzeri izoleli polietilen kendinden yapışır bant veya kliple kullanılması; polietilenin prefabrik izole malzemesi dış ortamlarda kullanıldığı zaman dış etkenlerden korunmasını sağlamak için özel imal edilmiş "UV" koruma verniği sürülmesi mecburi olup bu işlem için ayrıca bir bedel ödenmeyecektir. Adı geçen izole malzemelerinin temini, iş yerine getirilmesi ve montajlarının yapılması. (sülyen boya bedeli hariç)			
28	25.400.4023	Boru Dış Çapı (2) 60 Ø mm Polietilen Et Kalınlığı: 20 mm, Polietilen esaslı prefabrik boru izolesi (TS EN 14313)	m		0,199081
		Teknik Tarifi: Polietilen esaslı prefabrik boru izolesi (Ölçü: m) (TS EN 14313)305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Ekstrüzyon metoduyla boru biçimde polietilen esaslı malzemeden izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak yapılmış olan -45 °C ilet + 105 ısıya dayanıklı ortalama 35 kg/m³ yoğunluktaki polietilen esaslı hazır prefabrik boru izole malzemesi ile izole yapılacak olan boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat sülyen ile boyanması, fabrikasyon olarak ortadan yarık imal edilmiş iki metre boyundaki polietilen prefabrik izole malzemenin boru dış çaplarına uygun seçilerek geçirilmesinden sonra ayrı iki yakasına polietilen köpüğü için özel geliştirilmiş yapıştırıcı ile yapıştırılması, her iki metrede polietilen boru izolelerin ek yerleri izoleli polietilen kendinden yapışır bant ile birleştirilmesi; yapıştırma işlemi yapılamayan yerlerde (vana vb.) ve benzeri izoleli polietilen kendinden yapışır bant veya kliple kullanılması; polietilenin prefabrik izole malzemesi dış ortamlarda kullanıldığı zaman dış etkenlerden korunmasını sağlamak için özel imal edilmiş "UV" koruma verniği sürülmesi mecburi olup bu işlem için ayrıca bir bedel ödenmeyecektir. Adı geçen izole malzemelerinin			

İhale

Makamı

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: SAFRANBOLU CEMİL MERİÇ UYGULAMA OTELİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 4 / 4

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		temini, iş yerine getirilmesi ve montajlarının yapılması. (sülyen boya bedeli hariç)			
29	25.214.1001	20 kW - 29,9 kW arası, DUVARA ASILABİLEN GAZ YAKITLI YOĞUŞMALI KAZANLAR DOĞALGAZ VE/VEYA LPG YAKITLI	Adet		16,156883
		Teknik Tarifi: DUVARA ASILABİLEN GAZ YAKITLI YOĞUŞMALI KAZANLAR DOĞALGAZ VE/VEYA 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 uygun donanımlara sahip, kaskad bağlantılara uygun eşanjörün yoğuşmaya maruz kalan kısımları korozyona mukavim malzemeden oluşan, premixtipi (tam ön karışım) gaz yakıcı brülöre sahip, modülasyonlu fanlı, yüksek ve/veya düşük sıcaklık ısıtma devrelerini ve boyler devresini kontrol eden, elektronik kart ile kumanda edilen, yanmayı, gaz ve hava ayarını 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 yoğuşma suyu gider bağlantısı olan, toplam sistem gücü 200 kW'dan büyük sistemlerde harici nötralizatör eklenecektir, ayrıca gerekmesi halinde dâhili 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 durumunda teslimi. Not: 1-Cihaz kapasitesi olarak 50 °/30 °C gidiş dönüş suyu sıcaklıklarında verebileceği kapasite esas alınacaktır. 2-Hermetik baca seti fiyatlara dâhil değildir.			
30	25.214.1008	90 kW - 99,9 kW arası, DUVARA ASILABİLEN GAZ YAKITLI YOĞUŞMALI KAZANLAR DOĞALGAZ VE/VEYA LPG YAKITLI	Adet		27,372037
		Teknik Tarifi: DUVARA ASILABİLEN GAZ YAKITLI YOĞUŞMALI KAZANLAR DOĞALGAZ VE/VEYA 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 uygun donanımlara sahip, kaskad bağlantılara uygun eşanjörün yoğuşmaya maruz kalan kısımları korozyona mukavim malzemeden oluşan, premixtipi (tam ön karışım) gaz yakıcı brülöre sahip, modülasyonlu fanlı, yüksek ve/veya düşük sıcaklık ısıtma devrelerini ve boyler devresini kontrol eden, elektronik kart ile kumanda edilen, yanmayı, gaz ve hava ayarını 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 yoğuşma suyu gider bağlantısı olan, toplam sistem gücü 200 kW'dan büyük sistemlerde harici nötralizatör eklenecektir, ayrıca gerekmesi halinde dâhili 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 durumunda teslimi. Not: 1-Cihaz kapasitesi olarak 50 °/30 °C gidiş dönüş suyu sıcaklıklarında verebileceği kapasite esas alınacaktır. 2-Hermetik baca seti fiyatlara dâhil değildir.			
31	25.475.1301	Sabit kanatlı menfez 500 cm'ye kadar	Adet		0,159483
		Teknik Tarifi: Sabit kanatlı (lineer) MenfezAlüminyumdan imal edilmiş, en az 22 mm çerçeveli, sabit kanatlı, istenilen renkte boyalı, sızdırmazlık malzemeleri ile birlikte, çalışır halde teslimi.			
32	ÖZEL1	DEPREM VANASI	Adet		0,192535
33	ÖZEL2	GAZ ALARM CİHAZI	Adet		0,243508
34	ÖZEL3	KORBONMONOKSİT ALARM CİHAZI	Adet		0,461875
35	ÖZEL4	1,75 m2 ye kadar ahşap muşamak dolap yapılması	Adet		10,629528
36	15.550.1202	Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması	kg		5,875522
		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 zayiati, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, (boya bedeli hariç) 1 kg fiyatı : Ölçü: İmalât ve varsa tespit malzemesi ile birlikte boyanmadan ve montajdan önce tartılır. Not: Ancak idareler lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden bütün profillerin ve düğüm noktaları levhalarının cetveldeki ağırlıklarına nazaran tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde; cetvellere nazaran % 7 ağırlık fazlası da ödeme yapılır, % 7'den fazla ağırlık dikkate alınmaz. Bu tartı neticesinde bulunan ağırlığın cetveldekinden az olması halinde yapılan imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.			


M. AKİF KUŞCU
Makine Mühendisi

SAFRANBOLU CEMİL MERİÇ UYGULAMA OKULU DOĞALGAZ TESİSATI
YAPILMASI İŞİ MEKANİK TESİSAT
YAPILACAK İŞLER LİSTESİ.

- 1.Kargaz onaylı doğalgaz projesine göre gaz tesisatı çekilecek ve sonrasında boyanacaktır.
- 2.Uygulama projesi hazırlanıp onaylatılacaktır. Projede pursantaj tablosunda bulunan imalatlara (tortu tutucu, hava ayırıcı vs. gibi) yer verilecektir.
- 3.Teknik şartnameye uygun kombi imalatı ve tesisatı yapılacaktır.
- 4.Mutfak kısmına kombiden sıcak su tesisatı çekilecektir.
- 5.Su sayacın dan sonra, en yakın ve uygun yerden kombi besleme suyu tesisatı çekilecektir.
- 6.En yakın ve uygun yerden kombi elektrik besleme hattı çekilecektir.
- 7.Doğalgaz kutusu ve sayaç (gerekirse kombi) ahşap muşabaklı dolap içine alınacaktır.
- 8.Uygulama Oteli binasının tescilli olması ve Bölgenin de SİT alanında bulunması nedeniyle, İmalatların yapılabilmesi için gerekli her türlü , belge ve izinlerin (proje ve tadilatı vs. dahil) , Kültür Varlıkları Koruma Bölge Kurulundan alınması , onaylatılması yüklenicinin sorumluluğundadır.
- 9.İmalatların tam ve eksiksiz çalışmasından ve bununla ilgili alınacak tedbirlerden yüklenici sorumludur (topraklama ölçümleri, gerekmesi durumunda baca imalatı ve raporları vb.).
- 10.İmalatlar fen ve sanat kurallarına uygun olacaktır.
- 11.İmalatlarda kullanılacak malzemeler en az TSE veya Ce sertifikalı olacaktır.
- 12.İmalatlar Kargaz tesisat yönetmeliklerine uygun olacaktır.



13.Yapı denetim elemanlarınca ya da idare tarafından uygun bulunmayan imalatlar yüklenici tarafından bedelsiz olarak değiştirilecektir.

14.Kargaz tarafından sisteme gaz verilmesi ile ilgili yapılması gereken her türlü iş ve işlem yüklenicinin sorumluluğundadır.

M. AKİF KUŞCU
Makine Mühendisi