

KALORİFER TESİSATI TEKNİK ŞARTNAMESİ (HİBEYE ESAS)

İşin Adı: GONCA DERİ FABRİKASI

Sayfa No : 1

Tarih : 12.05.2020

Sıra No	1
Poz No	25.160.2301
Tanımı	Debi:0-20 m3/h, basınç:30-60 mss, üç pompalı düşey milli frekans konvertörlü hidrofor
Birimi	AD
Tarifi	Metal bir şase üzerine monte edilmiş, gerekli çek valf, vana, bağlantı elemanları kullanılarak emme ve basma kollektörleri ile birbirine bağlanmış, 1 ile 6 adet çok kademeli pompa ile bu pompaların otomatik işletimini gerçekleştirebilecek şekilde seçilmiş, bünye sinde frekans konvertör ünitesi entegre edilmiş bir elektrik kontrol panelinden meydana gelen; basınç kollektörü üzerinde bulunan analog basınç sensörü ile pompaları sıra kontrollü olarak devreye alan veya çıkaran rotasyon özelliği, kontrol panosunda zararlı gerilim dalgalanmalarını önleyici filtreleri, dijital regülasyon özelliği, programlama özelliği, sigortaları, motor koruma şalteri, kuru çalışma, kısa devre, gerilim basınç sensörü arızası gibi güvenlik düzeni olan alfanumerik likit kristal ekranı (LCD) ve menü kontrol paneli, elektrik motorları IP 54 koruma sınıfında, motor yol verme Y, Y? ve termik koruması olan frekans konvertörlü hidroforun işyerinde temini ve montajı. Debi: m3 / h Basınç: mSS

Sıra No	2
Poz No	25.175.1704/1
Tanımı	300 Lt bakır borulu çift serpantinli hızlı boyler 1100 lt/h
Birimi	AD
Tarifi	TST EN 12897 standardında, dik sistemde imal edilmiş, temizleme kapağına sahip, istendiğinde elektrikli ısıtıcı takılabilmesine uygun ağız bulunan, gövde içi- serpantin dış yüzeyi en az 180 mikron en fazla 450 mikron emaye ile kaplanmış,10 atmosfer işletme basıncının 1,3 katı test basıncına dayanıklı gövdesi; TS ISO 1129 standartlarına uygun serpantin grubu veya TS 10380 ve Basıçlı Ekipmanlar Yönetmeliği (97/23/AT) uygun 316 kalite paslanmaz esnek serpantinli ; iç yüzey alanı için 200 gr/m2 ağırlığında magnezyum anodu,göstermeli pürjörü, gövdesi 40 kg/m ³ yoğunlukta, 5 cm kalınlığında poliüretan.veya 15 kg/cm ³ yoğunluğunda 8 cm kalınlıklı poliüretan sünger ile izole edilmiş, izole üstüne minimum 0,70 mikron elektrostatik toz boyalı sac kılıf veya aynı işlevi görebilecek dış kılıflı, ikili,üçlü,dörtlü grup olarak bağlanarak toplam kapasiteyi arttırabilecek özelliğe sahip hızlı tip boylerin işyerinde temini, tesisata bağlanması. Not: Hızlı boylerin ikili, üçlü veya dörtlü grup olarak bağlantı yapılması durumunda bağlantı kollektörleri için montajlı birim fiyatlar %10 arttırılarak ödenecektir. Kollektör bağlantılarında bulunan vanaların bedeli ilgili birim fiyattan ayrıca ödenecektir. Demir boru serpantin yerine bakır boru serpantinli olması durumunda, diğer özellikler B.F.T 110-610nun aynı: B.F. No:110-610'daki montajlı birim fiyatlar %25 arttırılarak, montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanır.

Sıra No	3
Poz No	25.225.3025
Tanımı	Panel radyatör (tip 22) 600
Birimi	MT
Tarifi	Yapısal konstrüksiyonu TS EN 442-1standardına uygun, ısıl güçlerini onaylanmış kuruluş tarafından laboratuvar raporuyla kanıtlayan, su geçen yüzeylerde TS EN 10130 standardına göre Fe P01 kalite ve minimum1,11 mm. kalınlıkta soğuk çekilmiş sacdan imal, TS EN 442/1 standardına göre maksimum çalışma basıncının en az 1,3 katı basınçta (en az 520 kPa) test edilmiş, TS EN 442/2 standardına göre test edilerek ısıl güçleri tespit edilmiş, çinko veya demir fosfat üzerine astar boyalı ve son kat elektrostatik toz boyalı, ambalajlı olarak, radyatör montaj elemanları, pürjör dahil işyerinde temini ve montajı. (Tip XY, X panel sayısı, Y konvektör.)

Sıra No	4
Poz No	25.230.1201
Tanımı	Köşe tip radyatör musluğu ø15 mm (1/2")
Birimi	AD
Tarifi	TS EN 215 veya TS 579'a uygun, idarenin uygun göreceği nitelikte radyatör musluğu ve bağlantı rakorunun (termostatlı olanlar termostatlı kafa ve adaptörü bağlantı rakoru ile birlikte) işyerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	5
Poz No	25.230.2201
Tanımı	Köşe tip radyatör rakoru ø15 mm (1/2")
Birimi	AD
Tarifi	TS-579'a uygun, kalite belgeli idarenin onaylayacağı tip ve nitelikte radyatör rakorunun işyerinde temini ve yerine montajı.

KALORİFER TESİSATI TEKNİK ŞARTNAMESİ (HİBEYE ESAS)

İşin Adı: GONCA DERİ FABRİKASI

Sayfa No : 2

Tarih : 12.05.2020

Sıra No	6
Poz No	25.245.2012
Tanımı	Kollektör ağzı ø 200 mm
Birimi	AD
Tarifi	B.F.T. 173-100'den izah edildiği şekilde imal edilmiş kollektör borusuna, projesine ve TS'e uygun olarak hazırlanmış flanşlı ağzıların kaynatılması, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanması.

Sıra No	7
Poz No	25.245.3102
Tanımı	3 çıkışlı mini küresel vanalı 1"kollektör
Birimi	TK
Tarifi	Isıtma sistemlerinde, akışkanın dağıtılması veya toplanması için kullanılan, pirinç malzemeden mamul kolektörün (1 adet) iş yerine temini ve montajı.

Sıra No	8
Poz No	25.245.3103
Tanımı	4 çıkışlı mini küresel vanalı 1"kollektör
Birimi	TK
Tarifi	Isıtma sistemlerinde, akışkanın dağıtılması veya toplanması için kullanılan, pirinç malzemeden mamul kolektörün (1 adet) iş yerine temini ve montajı.

Sıra No	9
Poz No	25.250.2102
Tanımı	Termometre, madeni, ø 100 mm 250 °C
Birimi	AD
Tarifi	Aşağıda belirtilen çaplarda büyük derece bölüntülü madeni termo metrenin komple olarak işyerinde temini ve istenilen yere montajı.

Sıra No	10
Poz No	25.250.2305
Tanımı	Manometre ø 100 mm 15 atmosfer kadar bölüntülü
Birimi	AD
Tarifi	TS EN 837-1/3, TS EN 542 standardı ve 97/23/EC Basıncı Ekipmanlar yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, aşağıda belirtilen çaplarda, skalası kolay okunabilir, 3 ağızlı musluklu komple manometrenin işyerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	11
Poz No	25.255.2010
Tanımı	750 lt.çelikten atmosfere kapalı değişebilir diyaframlı genleşme deposu
Birimi	AD
Tarifi	<p>TS EN 13831 'e uygun ölçü ve nitelikte çelik malzemeden (En az TS EN 10025-1/2/3/4/5 Fe 37-2 malzemeden) üretilmiş, atmosfere kapalı genleşme deposu gaz doldurma ventili, ventil muhafazası su doldurma ağzı, membran değiştirme flanşı, en az 100 °C'ye dayanıklı diyaframı (Membranı) (diyafram malzemesi; Etil propilen, butil, nitril, tabii ve stiro, butadien kauçuk veya bunların karışımları) ile birlikte tank gövdesi, yüzey temizleme usulüne uygun temizleme banyolarında temizlenecek tüm yüzeyler fosfatlanıp dış yüzeyler elektrostatik method ile boyanıp fırınlanacaktır. Genleşme deposu çelik levha ve diyafram et kalınlığı en az 2 mm. olacaktır. Gaz odası inert gazları ile doldurulmuş (Azot, Helyum v.b) tankın komple işyerinde temini ve montajı.</p> <p>Not:</p> <p>1- PED 2014/68/EU Basıncı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş olacaktır.</p> <p>2- Deponun sızdırmazlık deneyi minimum işletme basıncının 1.5 katı basınçta, basınçlı su ile test edilecektir. 50 Lt. kapasitenin üzerindeki depolar yere montajı yapılabilecek şekilde ayaklı olacaktır. 8 Atmosfer İşletme Basıncında;</p>

KALORİFER TESİSATI TEKNİK ŞARTNAMESİ (HİBEYE ESAS)

İşin Adı: GONCA DERİ FABRİKASI

Sayfa No : 3

Tarih : 12.05.2020

Sıra No	12
Poz No	25.320.2105
Tanımı	Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 40 Ø mm, 1 1/2" tam geçişli, vidalı küresel vana (TS 3148)
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	13
Poz No	25.320.2106
Tanımı	Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 50 Ø mm, 2" tam geçişli, vidalı küresel vana (TS 3148)
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	14
Poz No	25.320.8104
Tanımı	Basınç düşürücü vana su için 32 Ø mm Vidalı (1 1/4")
Birimi	AD
Tarifi	Su, buhar ve diğer yanmayan gazlar için, onaylı projesinde belirtilmiş giriş ve çıkış basınçları için akışkan debisi ve sıcaklığına uygun olarak seçilecek, gövdesi dökme demir veya çelikten, mil ve yuvanın temas yüzeyleri bronz veya paslanmaz çelikten, basınca uygun flanşları, giriş basıncı debi talebinin değişmesi halinde çıkış basıncını hassasiyetle ayarlandığı değerlerde tutabilecek basınç düşürme vanasının iş yerinde temini, yerine montajı ve ayarlarının yapılarak çalışır halde teslimi.

Sıra No	15				
Poz No	25.350.3007				
Tanımı	Değişken devirli (frekans konvertörlü)Islak Rotorlu sirkülasyon pompası (12-17) m ³ /h (3 – 5) mss				
Birimi	AD				
Tarifi	<p>Islak rotorlu düz boruya takılabilen sirkülasyon pompalarının Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın "Bağımsız ve ürünlere entegre salmastrasız devir daim pompaları ile ilgili çevreye duyarlı tasarım tebliği" ne göre EEI_{0,23} enerji verim indeksine sahip PN10 basınç sınıfında, motoru blokaj , aşırı zorlanma ve ısınmalara karşı kendinden korumalı, 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 invertörlü 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 malzemedden 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 işyerinde temini ve çalışır halde yerine montajı.</p> <p>NOT:</p> <p>1-Pompa seçimlerinde ve tedarikinde onaylı uygulama projesinde belirtilen noktasal değerler dikkate alınacaktır.</p> <p>2-Pozlarda belirtilen aralıklar yaklaşık maliyete esas pompa çalışma alanlarını belirtmektedir.</p> <table><tr><td>Debi</td><td>Basınc</td></tr><tr><td>m³/h</td><td>mSS</td></tr></table>	Debi	Basınc	m ³ /h	mSS
Debi	Basınc				
m ³ /h	mSS				

KALORİFER TESİSATI TEKNİK ŞARTNAMESİ (HİBEYE ESAS)

İşin Adı: GONCA DERİ FABRİKASI

Sayfa No : 4

Tarih : 12.05.2020

Sıra No	16
Poz No	25.400.2516
Tanımı	(1") dış çap:33 Ø mm et:30 mm cam yünü esaslı alümin.folyo kaplı prefab.boru yalıtımı (TS EN 14303)
Birimi	MT
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 yapıştırılması.(Soğuk akışkanlı tesisatlarda alüminyum folyo kaplı prefabrik boru izolasyonu kullanılmalıdır.) -Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.

Sıra No	17
Poz No	25.400.2550
Tanımı	(4") dış çap:114 Ø mm et:25 mm cam yünü esaslı alümin.folyo kaplı prefab.boru yalıtımı (TS EN 14303)
Birimi	MT
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 yapıştırılması.(Soğuk akışkanlı tesisatlarda alüminyum folyo kaplı prefabrik boru izolasyonu kullanılmalıdır.) -Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.

Sıra No	18
Poz No	25.400.7002/5
Tanımı	Tüm Dişli Armatür Grupları (vana,pislik tutucu,çekvalf..) Yalıtım Ceketi NW 20
Birimi	AD
Tarifi	-30°C ile +230°C arası sıcaklıklara dayanıklı, yangına tepki sınıfı en az zor alevlenici olan, su geçirmez silikon kaplı cam elyaf kumaştan üretilen; iç ve dış yüzeyinde aynı kumaş kullanılan, soğuk ve ılık hatlarda su buharı difüzyon direnç katsayısı μ ?7000, ısı iletkenlik katsayısı λ (40°C) ? 0,040 W/mK, sıcaklık aralığı -45°C ile +105°C , TS EN 13501-1'e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici, ortalama 40 - 75 kg/m ³ yoğunlukta, 25 mm kalınlığında kauçuk köpüğü izole levha; sıcak hatlarda en az 40 mm kalınlıkta, 80 kg/m ³ yoğunlukta şilte tipi taş yünü, iğnelenmiş beyaz cam yünü veya cam elyaf yalıtım malzemeleri kullanan, yanmaz ipliklerle dikilen, vananın flanşlarını da içine alarak saran, iki kenarındaki ve boğaz kısmındaki yanmaz ipler ve üzerindeki yapışkan şeritler vasıtasıyla, 100°C yi aşan sıcaklıklarda paslanmaz kopça ve teller ile monte edilen, hafif asitlere ve ultraviyole ışınlarına dayanıklı vana yalıtım ceketi ile pistonlu vana, pislik tutucu, çek valf, kelebek vana, küresel vana, sürgülü vana, diğer dişli ve flanşlı armatürlerin yalıtılması, her türlü malzeme ve işçilik dahil. Not: Yukarıda verilen yalıtım malzemelerine ait yangın mukavemeti ile μ ve λ değerleri, silikon kaplı kumaşa ait su geçirmezlik belgesi (TS 257 EN 20811'e göre) test raporlarıyla kanıtlanacaktır. Ayrıca yalıtım malzemeleri, kumaş ve kumaşa kaplanan silikon ile ilgili teknik bilgi föyleri sunulacaktır.Vana ceketi üzerinde bulunan etikette ait olduğu armatür tipi, çapı, üretici firma adı, toplam ağırlığı(kg), yalıtım malzemesi özellikleri, cam elyafı kumaşın ağırlığı(gr/m ²), silikon kaplamanın ağırlığı (gr/m ²) yazılacaktır.

Sıra No	19
Poz No	25.715.4301
Tanımı	Dn 25 su akış anahtarı
Birimi	AD
Tarifi	Sulu yangın sisteminin herhangi bir su kullanımı durumunda önceden ayarlı bir akış değerinde, elektriksel olarak kontak çıkışı sağlayan, esnek çalparası boru üzerinde açılan bir delikten boruya girerek, U vidayla boruya sıkıştırılan, suyun borudaki küçük salınımları nedeniyle kontak vermesi gecikmeli hale getirilmiş olan akış anahtarının iş yerinde temini ve projesine, teknik şartnamesine uygun olarak montajı ve çalışır halde teslimi.

KALORİFER TESİSATI TEKNİK ŞARTNAMESİ (HİBEYE ESAS)

İşin Adı: GONCA DERİ FABRİKASI

Sayfa No : 5

Tarih : 12.05.2020