

TEKNİK ŞARTNAME

Sıra No	1
Poz No	25.100.1007
Tanım	37x45 cm Konsollu Yarım Ayaklı Tk. Lavabo
Birim	Adet
Tarifi	Sabit sabunluklu veya sabunluksuz , beyaz renkte, Lavabonun montaj elemanları ile birlikte, işyerinde temini, yerine montajı. Lavabolar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır. Not: Renkli sırlı seramikten kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan uygulanacaktır.
Sıra No	2
Poz No	25.100.1014
Tanım	45x55 cm tezgah altı veya üstü oval lavabo
Birim	Adet
Tarifi	Sabit sabunluklu veya sabunluksuz , beyaz renkte, Lavabonun montaj elemanları ile birlikte, işyerinde temini, yerine montajı. Lavabolar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır. Not:Renkli sırlı seramikten kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan uygulanacaktır.
Sıra No	3
Poz No	25.100.1019
Tanım	50*60 Bedensel engelli lavabo
Birim	Adet
Tarifi	Sabit sabunluklu veya sabunluksuz , beyaz renkte, Lavabonun montaj elemanları ile birlikte, işyerinde temini, yerine montajı. Lavabolar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır. Not:Renkli sırlı seramikten kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan uygulanacaktır.
Sıra No	4
Poz No	25.102.1601
Tanım	Lavabo tesisatı gömme bataryalı tip 1.sınıf (özel lastik taşı kumandasız sifonlu)
Birim	Adet

Tarifi	BFT.071-000'de adı geçen lavabolar ile birlikte kullanılmak üzere pirinçten kromajlı veya plastik esaslı (asetal copolymer) kalite belgeli, 15 mm'lik musluğu ve rozeti veya bataryası TS-EN 274-1-2-3 'e uygun belgeli, sökölüp temizlenebilir tipte, 6 cm. koku fermetürlü en az 16 cm. uzatma parçalı ve rozeti, pirinçten kromajlı veya sert plastik esaslı TS-EN 274-1-2-3 'e uygun ölçüde sökölüp temizlenebilen en az 80°C sıcaklığa ve asitlere dayanıklı 32 mm. sıkışmalı lavabo sifonu ve pis su borusuna bağlantı adaptörü ile birlikte işyerinde temini, montajı ve işler halde teslimi.(Pis su akıtma borusu fiyata dahil değildir.)
---------------	---

Sıra No	5
Poz No	25.104.1002
Tanım	Takriben 40*60 cm ölçülerinde min 5 cm kalınlığında ayna
Birim	ADET
Tarifi	Cam kalınlığı 5 mm, ayna kenarı rodajlı , ayna üzerinde şeritler olduğunda, şeritler bizoteli olacaktır. Duvara bağlantı vidaları pirinç malzemeden ve minimum 5 mikron nikel kaplamalı veya paslanmaz çelikten olacaktır. Ayna duvar askısı vida ve dübeller ile duvarda yerine montajı. Aynalar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak , CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır.
Sıra No	6
Poz No	25.106.1101
Tanım	Etajer sırlı seramik takriben 50x10 cm ekstra sınıf
Birim	Adet
Tarifi	Kendinden konsollu aşağıdaki cins ve ölçülerde beyaz renkten etajeri; özel takoz veya montaj elemanları ile birlikte işyerinde temini ve yerine montajı. Not:Renkli sırlı seramik kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.
Sıra No	7
Poz No	25.112.1103
Tanım	Bedensel Engelliler için gömme rezervuarlı alafranga tuvalet seti
Birim	Adet
Tarifi	Üzerine rezervuar konabilir aralıklı beyaz renkte (Sırlı seramikten) fayanstan, kalite belgeli, taşı; en az 13 lt.lik fayanstan komple rezervuarı sert plastikten oturma yeri ve kapağı; 15 lt.lik pirinçten kromajlı kalite belgeli rezervuar ara ve taharet muslukları bakır borusu, rozetleri ve kromajlı tespit vida ve takozları ile birlikte işyerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi. Not:Renkli sırlı seramik kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.
Sıra No	8

Poz No	25.112.1270
Tanım	Gömme rezervuarlı alafranga tuvalet seti
Birim	Adet
Tarifi	Beyaz renkte sırlı seramikten duvara asma tip, ekstra sınıf asma klozet (TS EN 997+A1 ' e uygun), sert plastikten veya droplast oturma yeri ve kapağı ; TS EN 12164, TS EN 12165 standartlarına uygun hammaddeden üretilmiş, TS EN 248 yüzey standart gerekliliklerine TS 15 EN 1213'e uygun klasik veya seramik salmastralı, ankastrre ara kesme valfı, rozet dahil; gömme olarak duvar içine monte edilen plastik ve paslanmaz çelik aksamli rezervuar TS EN 14055+A1, TS EN 10088-1 'e uygun ; montaj elemanları ile birlikte işyerine temini ve montajı.ürünler 305/2011 Yapı Malzemeleri Yönetmeliği' ne uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır.
Sıra No	9
Poz No	25.130.1302
Tanım	Kromajlı çamaşır musluğu 1/2" (klasik salmastralı, musluk rozeti dahil)
Birim	Adet
Tarifi	Aşağıdaki kalite belgesini haiz armatürlerin işyerinde temini ve yerine montajı. TSE EN 200 'e uygun, rozetleri ile birlikte, yerine montajı.
Sıra No	10
Poz No	25.130.3208
Tanım	Tek kumandalı tek gövde doktor lavabo bataryası
Birim	Adet
Tarifi	Gövde dahil piriç parçalar döküm, sıcak dövme veya hadde mamulün çubuktan talaş kaldırılarak işlemek suretiyle yapılmış ürünler TS EN 1980, TS EN 12164, TS EN 12165 standartlarına uygun hammaddeden üretilmiş, TS EN 248 yüzey standart gerekliliklerine uygun, fonksiyonel ve boyutsal olarak TS EN 200, TS EN 274, TS EN 817, TS 3143 ürün standartlarına uygun olarak üretilmiş, tek kumandalı armatürler TS ISO 7005 , çift kumandalı bataryalar TS 200'e uygun olarak imal edilmiş, çift kumandalı ürünlerde kullanılan lastik klapeli standart salmastra grubunun mil, gövde vb. parçaları TS EN 12164 standardına uygun hammaddeden talaş kaldırmak suretiyle işlenmiş, tüm ürünlerde kullanılan conta, o-ring vb. parçalar EPDM, NBR malzemeden yapılmış, ürünlerde kullanılan yağ , conta , o-ring vb. bileşenler KTW(Kalt Trinken Wasser, içme suyu standardı), WRC (Water Bye Laws Scheme, içme suyunun temas ettiği metal dışı parçalardan suya geçen toksit miktarı ölçüsü), DVGW (Deutsche Vereinigung des Gas-und Wasserfaches) belgelerinden birine sahip, perlatörler EN 246' ya uygun ve KIWA (Mekanik testler, akustik testleri, sudaki renk ve tat değişimlerin ölçüsü) yada DVGW belgelerinden birine sahip ve üzerinde markalanmış, perlatör göbekleri plastik, fleksbıl bağlantı hortumlarının dış yüzeyleri paslanmaz çelik örgülü, iç hortumu EPDM olan, fleksbıl DVGW , KIWA , SWGW(Mekanik testler, akustik testleri, sudaki renk ve tat değişimlerin ölçüsü) belgelerinden birine sahip, bu belge fleksibl üzerine markalanmış,

	tüm ürünlerde kullanılan kol ve volanlar metal olmalı akrilik veya plastik olmayan tek kumandalı bataryalarda kullanılan kartuşlar NSF (The Public Health and Safety Company)veya WRAS (Water Regulations Advisory Scheme) belgeli, fotoselli ürünler CE belgeli olmalıdır. Üretici firma İmalat yeterlilik belgesi, Hizmet yeterlilik belgesi, Satış sonrası hizmet yeterlilik belgesi, ISO 9000 , ISO 14000 belgesi, TSE uygunluk belgelerine sahip olmalı ve güncel olmalıdır. Not: Armatürler PVD (Fiziksel Buhar Kaplama) yapılması halinde montajlı fiyatlar % 25 arttırılacak, montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır. Enerji ve su tasarrufu sağlayan, ısı ve debi limitörlü kartuşa sahip, laminar akışlı hijyenik özel perlatörlü, özel uzatılmış kollu.
Sıra No	11
Poz No	25.130.3305
Tanım	Çift kumandalı sıcak soguk su girişli duvardan çıkışlı batarya (Abdesthaneler için)
Birim	Adet
Tarifi	Kireç tutmayan cascade perlatörlü, seramik salmastralı, mekanik veya otomatik yön değiştiricili.
Sıra No	12
Poz No	25.130.6004
Tanım	Plastik lavabo ve eviye sifonu
Birim	Adet
Tarifi	Aşağıdaki kalite belgesini haiz armatürlerin işyerinde temini ve yerine montajı.
Sıra No	13
Poz No	25.135.1101
Tanım	16*16 cm Fayans sabunluk
Birim	Adet
Tarifi	Ekstra kalite beyaz renkli fayanstan, kollu damlalıklı, duvara yarım gömülebilen veya fayans üstü montaj elemanları ile birlikte sabunluğun işyerinde temini ve yerine montajı. Not:Renkli fayans camlaşmış, çini kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.

Sıra No	14
Poz No	25.135.2002
Tanım	Paslanmaz çelik sacdan kağıtlığın kromajlı tespit vidaları ve özel takoz veya dubelleri ile birlikte işyerinde temini ve yerine montajı.
Birim	Adet

Tarifi	Paslanmaz çelik sacdan kağıtlığın kromajlı tespit vidaları ve özel takoz veya dubelleri ile birlikte işyerinde temini ve yerine montajı.
Sıra No	15
Poz No	25.135.2003
Tanım	Engelliler için kağıtlık
Birim	Adet
Tarifi	Paslanmaz çelik sacdan kağıtlığın kromajlı tespit vidaları ve özel takoz veya dubelleri ile birlikte işyerinde temini ve yerine montajı.
Sıra No	16
Poz No	25.135.4001
Tanım	Engelliler için tutunma barı
Birim	Adet
Tarifi	Paslanmaz çelik üzeri krom kaplama takriben 600mm, min Ø 30 mm(krom kaplama yerine püskürtme boyalı olduğu takdirde montajlı fiyatlar % 10 eksiltilerek, montaj bedelleri eksiltilmeden ödenir.)
Sıra No	17
Poz No	25.135.4003
Tanım	Engelliler için klozet tutunma barı
Birim	Adet
Tarifi	Paslanmaz çelik üzeri krom kaplama takriben, 700x 740 mm , min Ø 30 mm(krom kaplama yerine, püskürtme boyalı olduğu takdirde montajlı fiyatlar % 10 eksiltilerek, montaj bedelleri eksiltilmeden ödenir.)
Sıra No	18
Poz No	25.138.1032
Tanım	Yer süzgeci pirinç kromajlı ızgaralı, gövde plastik 15x15 cm Ø 70 çıkışlı
Birim	Adet
Tarifi	Kendinden koku fermetürlü, ızgaralı ve temizleme tapalı yer süzgecinin işyerinde temini ve yerine montajı.
Sıra No	19
Poz No	25.142.1104
Tanım	Soğuk su sayacı ø 50 mm. Flanşlı
Birim	M2
Tarifi	Ölçü Aletleri Yönetmeliği (2004/22/AT) gereği CE uygunluk işaretine sahip olan sayaçların İşyerinde temini ve yerine montajı.
Sıra No	20
Poz No	25.150.1315

Tanım	40 M3 prizmatik modüler galvaniz su deposu
Birim	Adet
Tarifi	Tamamı TSE Standardlarına göre DIN 1614 kalitesinde derin çekme sacından sıcak galvaniz metodu ile kaplanmış, Sıcak Daldırma Galvaniz Kaplı ürünler ; kesme, bükme, kıvrırma delme, kaynak ve şekil verme işlemlerinin tamamı bittikten sonra depoya ait tüm parçalar üretim sonrasında "Sıcak Daldırma Galvaniz" kaplanacaktır.Kaplama ISO 1461:2009 'e uygun yapılmalıdır. Galvanizlemeden sonra kesinlikle kaynak işlemi yapılmamalıdır. Tüm iç-dış malzemeleri, gergi çubukları, civataları, ayağı, uygun sıcak daldırma galvanizle kaplanmış çelikten mamul modüler su deposunun işyerinde temini ve tesisata bağlanarak yerine montajı. Diğer özellikler BFT 25.150.1200 'ün aynı. Not:- Depo sac kalınlıklarına ilişkin Çizelge Sıhhi tesisat genel açıklamalar bölümünde verilmiştir.Ara değerlere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunur: - Deponun montajından önce yerden en az 50 cm yüksekliğinde olacak şekilde , betonarme ya da çelik kaideler hazırlanmalıdır . -Depo içindeki suyun %100 ünü boşaltmaya uygun taban tasarımına sahip, depo içinde dış bükey paneller kullanılmalı , biri iç bükey drenaj paneli olmalı, taban panelleri dıştan civatalı olmalıdır .
Sıra No	21
Poz No	25.160.1204
Tanım	İki pompalı düşey mili santrifüj pompalı tam otomatik paket hidrofor (Debi: 0-10 m³/h, basınç: 60-90 mss)
Birim	Adet
Tarifi	Aşağıda belirtilen kapasite ve özelliklerde; üzerinde pislik tutucu, çek valf, küresel açma kapama vanaları, alt ve üst limitleri gerekli basınca ayarlanabilen otomatik basınç şalteri (Pompa sayısına eşit), su basıncını gösteren manometresi, aşırı yüke karşı termik korumalı flatörlü su seviye şalteri veya elektrotlu seviye kontrolü ile susuz çalışmaya karşı emniyetli, şalter ve göstergeleri üzerinde olan elektrik panolu paket hidrofor. Santrifüj Pompa: TSE uygunluk belgesine sahip, kapasitesine göre kademe sayıları farklı düşey veya yatay milli, bağlantı flanşları olan pompaya direkt veya özel bir kaplin ile akuple motorun su sızdırmazlığı mekanik salmastra ile sağlanmış, su talebine göre tek veya müşterek olarak devreye giren 3000d/d monofaze veya trifaze pompa motoruna sahip, Basıncılı Tank: TS EN ISO 11124-1,2,3,4 e uygun çelikten atmosfere kapalı değişebilir membranlı St. 37-2 malzemeden üretilmiş yeterli hacim ve sayıda denge tankı bulunan basınçlı tank, pompa-motor aynı şase üzerine sabitleştirilmiş, veya bağlantı hortumu ile irtibatlandırılmış, pasa karşı gerekli önlemleri alınmış, tüm boru, kolektör, kablo bağlantıları yapılmış TSE kalite belgeli düşey veya yatay milli tam otomatik paket hidroforun komple çalışır durumda işyerinde temini ve montajı. NOT: Maksimum pompa şalt sayısı: Pompa gücü 1.1 KW'a kadar 180 defa/h. 1.1 KW'ın üzerinde ise 40 defa/h. olarak alınacak. 2- Birden fazla pompalı hidroforlarda belirtilen kapasiteler pompa debilerinin toplamıdır. İki Pompalı Düşey Milli Santrifüj Pompalı Hidrofor Debi: m3 / h Basınç: mSS 10-30 60-90
Sıra No	22
Poz No	25.170.1206
Tanım	Kollektör ağzı ø 50 mm.

Birim	Adet
Tarifi	Kalorifer tesisatı B.F.T 173/100'deki gibi siyah borudan kollektör borusu imalinden sonra tamamı galvaniz banyosunda galvanizlenmiş kollektörün işyerinde temini ve konsollar üzerinde, duvarda yerine montajı.
Sıra No	23
Poz No	25.170.1207
Tanım	Kollektör ağızı ø 65 mm.
Birim	Adet
Tarifi	Kalorifer tesisatı B.F.T 173/100'deki gibi siyah borudan kollektör borusu imalinden sonra tamamı galvaniz banyosunda galvanizlenmiş kollektörün işyerinde temini ve konsollar üzerinde, duvarda yerine montajı.
Sıra No	24
Poz No	25.170.1211
Tanım	Termometre, hidrometre ve boşaltma ağızları
Birim	Adet
Tarifi	Kalorifer tesisatı B.F.T 173/100'deki gibi siyah borudan kollektör borusu imalinden sonra tamamı galvaniz banyosunda galvanizlenmiş kollektörün işyerinde temini ve konsollar üzerinde, duvarda yerine montajı.
Sıra No	25
Poz No	25.255.2009
Tanım	500 lt.çelikten atmosfere kapalı değişebilir diyaframlı genleşme deposu
Birim	Adet
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 (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. 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. 8 Atmosfer İşletme Basıncında;
Sıra No	26
Poz No	25.305.2102
Tanım	Pn 20 polipropilen 3/4" ø25/12,5 mm temiz su boruları
Birim	Mt

Tarifi	TS EN ISO 15874-2'ye 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.
Sıra No	27
Poz No	25.305.2103
Tanım	Pn 20 polipropilen 1" ø32/12,5 mm temiz su boruları
Birim	Mt
Tarifi	TS EN ISO 15874-2'ye 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.
Sıra No	28
Poz No	25.305.2104
Tanım	Pn 20 polipropilen 1 1/4" ø40/12,5 mm temiz su boruları
Birim	Mt
Tarifi	TS EN ISO 15874-2'ye 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.
Sıra No	29
Poz No	25.305.2105
Tanım	Pn 20 polipropilen 1 1/2" ø50/12,5 mm temiz su boruları
Birim	Mt
Tarifi	TS EN ISO 15874-2'ye 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.
Sıra No	30
Poz No	25.305.2106

Tanım	Pn 20 polipropilen 2''' ø63/10,5 mm temiz su boruları
Birim	Mt
Tarifi	TS EN ISO 15874-2'ye 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.
Sıra No	31
Poz No	25.305.2107
Tanım	Pn 20 polipropilen 2 1/2" ø75/12,5 mm temiz su boruları
Birim	Mt
Tarifi	TS EN ISO 15874-2'ye 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.
Sıra No	32
Poz No	25.305.6101
Tanım	Sert pvc plastik pis su borusu dış çap ø 50-40/3,0 mm (geçme veya yapıştırma muflu)
Birim	Mt
Tarifi	TS EN 1329-1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının işyerinde temini ve geçme muflu olarak yerine montajı
Sıra No	33
Poz No	25.305.6102
Tanım	Sert pvc plastik pis su borusu dış çap ø 70-40/3,0 mm (geçme veya yapıştırma muflu)
Birim	Mt
Tarifi	TS EN 1329-1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının işyerinde temini ve geçme muflu olarak yerine montajı
Sıra No	34
Poz No	25.305.6103
Tanım	Sert pvc plastik pis su borusu dış çap ø 100-40/3,0 mm (geçme veya yapıştırma muflu)
Birim	Mt
Tarifi	TS EN 1329-1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının işyerinde temini ve geçme muflu olarak yerine montajı
Sıra No	35

Poz No	25.305.6104
Tanım	Sert pvc plastik pis su borusu dış çap ø 125-40/3,2 mm (geçme veya yapıştırma muflu)
Birim	Mt
Tarifi	TS EN 1329-1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının işyerinde temini ve geçme muflu olarak yerine montajı

Sıra No	36
Poz No	25.312.1202
Tanım	Klapeli tip ;125 Ø mm rogar klapesi
Birim	Adet
Tarifi	Pis su ve yağmur tesisatında kullanılmak üzere EN 13564-1 binalarda kullanılan taşkın önleme cihazları standardına uygun olarak üretilmiş, klapeli veya kilitli, rögar/fosseptik içine, giriş borusu ağzına takılan, fare, haşarat ve pis kokunun bina tesisatına girmesini engelleyen, fare kemirmesine dayanıklı, kendiliğinden kapanan paslanmaz çelik klape, ABS gövde, pis su hatları için kullanılan, elle kumanda edilen kilitleme sistemi ile alet gereksinimi olmadan kolaylıkla açılan kelebek vidalı temizlik kapağı bulunan pis su geri tepme ventilinin iş yerinde temini ve yerine montajı.
Sıra No	37
Poz No	25.312.2103
Tanım	Havalandırma boru ve şapkası 125 Ø mm (pvc)
Birim	Adet
Tarifi	Çatı arasında tavandan çatı örtüsü seviyesine kadar çıkarılmış pissu borusuna takılmak üzere, çatı örtüsünden dışarıya en az 0,50 m. çıkacak kadar boyda 12 No'lu çinko sacdan veya plastikten mamül havalandırma borusu ve şapkasının işyerinde temini ve yerine montajı.
Sıra No	38
Poz No	25.320.2103
Tanım	25 Ø mm, 1" Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (PTFE) contalı, tam geçişli, vidalı küresel vana
Birim	Adet
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların tüm bağlantı elemanları ile birlikte iş yerinde temini ve yerine montajı.
Sıra No	39
Poz No	25.320.2104
Tanım	32 Ø mm, 1 1/4" Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (PTFE) contalı, tam geçişli, vidalı küresel vana

Birim	Adet
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların tüm bağlantı elemanları ile birlikte iş yerinde temini ve yerine montajı.
Sıra No	40
Poz No	25.320.2105
Tanım	40 Ø mm, 1 1/2" Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (PTFE) contalı, tam geçişli, vidalı küresel vana
Birim	Adet
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların tüm bağlantı elemanları ile birlikte iş yerinde temini ve yerine montajı.
Sıra No	41
Poz No	25.320.2106
Tanım	50 Ø mm, 2" Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (PTFE) contalı, tam geçişli, vidalı küresel vana
Birim	Adet
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların tüm bağlantı elemanları ile birlikte iş yerinde temini ve yerine montajı.
Sıra No	42
Poz No	25.320.2302
Tanım	65 Ø mm 2 1/2" PN 10-16, Gövdesi pik döküm, küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, iki parçalı, flanşlı küresel vana
Birim	Adet
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların, tüm bağlantı elemanları ile birlikte iş yerinde temini ve yerine montajı.
Sıra No	43
Poz No	25.325.1207
Tanım	Pislik tutucu,pn 16,(buhar+su için,pik dök.)Ø 65 mm, Flanşlı
Birim	Adet

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.
Sıra No	44
Poz No	25.325.2301
Tanım	Geri tepme ventili, flanşlı döküm gövdeli ø 65 mm.
Birim	Adet
Tarifi	Sıcak veya soğuk su tesisatında kullanılacak, TS-549'a uygunluk belgeli, ufak çapta olanlar vidalı, pirinç veya bronzdan, daha büyük çapta olanlar vidalı, pirinç veya bronzdan daha büyük çaptakiler, flanşlı ve dökme demirden, menteşeli veya oturmali klapeli veya bilyeli yatay veya dik konumlarda çalışabilen sızdırmaz geri tepme ventilinin işyerinde temini ve yerine montajı.
Sıra No	45
Poz No	25.332.1304
Tanım	65 Ø mm. kauçuk titreşim yutucu PN 16
Birim	Adet
Tarifi	Pompa, kompresör ve buna benzer cihaz titreşimlerinin boru şebekesine iletmemek ve böylece titreşimden doğacak ses ve gürültüyü önlemek amacı ile cihaz - boru arasına monte edilebilen körüğün kısmi açısı yanıl eksene olarak 10 mm hareket edebilen kauçuk malzemeden imal edilmiş flanşları karbon çelikten imal edilmiş titreşim yutucunun temini, yerine montajı, çalışır halde teslimi. (Çalışma sıcaklığı + 0 °C , +95 °C) Pompa, kompresör ve buna benzer cihaz titreşimlerinin boru şebekesine iletmemek ve böylece titreşimden doğacak ses ve gürültüyü önlemek amacı ile cihaz - boru arasına monte edilebilen paslanmaz çelikten titreşim yutucunun temini, yerine montajı, çalışır halde teslimi. (Çalışma sıcaklığı + 425 °C - 80 °C) .
Sıra No	46
Poz No	25.400.5026
Tanım	(1 1/2") ø 48 ,t= 9 mm.Kauçuk Köpüğü prefabrik boru ile ısı yalıtımı
Birim	Mt
Tarifi	TS EN 14304 standardına göre üretilmiş, CE işaretli, ısı iletkenliği 0°de <= 0.040W/(m.K), su buharı difüzyon direnç katsayısı (µ) >= 7.000, yangına tepki sınıfı en az B, s3-d0 olan elastomerik kauçuk köpüğünden üretilmiş hazır prefabrik boru yalıtım malzemesi ile, yalıtım yapılacak boru yüzeyindeki pas ve kirlerinin temizlenmesi ve iki kat sülyen boya ile boyanması, yalıtım malzemesinin boru dış çaplarına uygun seçilerek boruya geçirilmesini

	takiben ayırık iki yakasına kauçuk köpüğü için özel geliştirilmiş yapıştırıcı sürülerek yapıştırılmasından sonra yarık üzerinin ve enine ek yerlerinin kendinden yapışır elastomerik kauçuk bant ile birleştirilmesi; dış ortamlardaki kullanımlarda yalıtım malzemesinin üzerine sac kaplama yapılmayacaksa,dış etkenlerden korunmak için iki kat özel imal edilmiş "UV" koruma boyasının sürülmesi, adı geçen yalıtım malzemelerinin temini, işyerine getirilmesi ve montajlarının yapılması. (sülyen boya ve UV boyası bedeli hariç) Ayrıca kaplama malzemesi kullanılması durumunda ilgili BFT pozlarından hesaplanır. Not-) 114 Ø mm.den daha büyük çaplı borularda, istenilen yalıtım kalınlığında elastomerik kauçuk köpüğü levha kullanılacak ve BFT 25.480.1500'den hesaplanacaktır.
--	--

Sıra No	47
Poz No	25.400.5031
Tanım	(2") ø 60 ,t= 9 mm.Kauçuk Köpüğü prefabrik boru ile ısı yalıtımı
Birim	Mt
Tarifi	TS EN 14304 standardına göre üretilmiş, CE işaretli, ısı iletkenliği 0°de <= 0.040W/(m.K), su buharı difüzyon direnç katsayısı (μ) >= 7.000, yangına tepki sınıfı en az B, s3-d0 olan elastomerik kauçuk köpüğünden üretilmiş hazır prefabrik boru yalıtım malzemesi ile, yalıtım yapılacak boru yüzeyindeki pas ve kirlerinin temizlenmesi ve iki kat sülyen boya ile boyanması, yalıtım malzemesinin boru dış çaplarına uygun seçilerek boruya geçirilmesini takiben ayırık iki yakasına kauçuk köpüğü için özel geliştirilmiş yapıştırıcı sürülerek yapıştırılmasından sonra yarık üzerinin ve enine ek yerlerinin kendinden yapışır elastomerik kauçuk bant ile birleştirilmesi; dış ortamlardaki kullanımlarda yalıtım malzemesinin üzerine sac kaplama yapılmayacaksa,dış etkenlerden korunmak için iki kat özel imal edilmiş "UV" koruma boyasının sürülmesi, adı geçen yalıtım malzemelerinin temini, işyerine getirilmesi ve montajlarının yapılması. (sülyen boya ve UV boyası bedeli hariç) Ayrıca kaplama malzemesi kullanılması durumunda ilgili BFT pozlarından hesaplanır. Not-) 114 Ø mm.den daha büyük çaplı borularda, istenilen yalıtım kalınlığında elastomerik kauçuk köpüğü levha kullanılacak ve BFT 25.480.1500'den hesaplanacaktır.
Sıra No	48
Poz No	25.400.5036
Tanım	(2 1/2") ø 76 ,t= 9 mm.Kauçuk Köpüğü prefabrik boru ile ısı yalıtımı
Birim	Mt
Tarifi	TS EN 14304 standardına göre üretilmiş, CE işaretli, ısı iletkenliği 0°de <= 0.040W/(m.K), su buharı difüzyon direnç katsayısı (μ) >= 7.000, yangına tepki sınıfı en az B, s3-d0 olan elastomerik kauçuk köpüğünden üretilmiş hazır prefabrik boru yalıtım malzemesi ile, yalıtım yapılacak boru yüzeyindeki pas ve kirlerinin temizlenmesi ve iki kat sülyen boya ile boyanması, yalıtım malzemesinin boru dış çaplarına uygun seçilerek boruya geçirilmesini takiben ayırık iki yakasına kauçuk köpüğü için özel geliştirilmiş yapıştırıcı sürülerek yapıştırılmasından sonra yarık üzerinin ve enine ek yerlerinin kendinden yapışır elastomerik kauçuk bant ile birleştirilmesi; dış ortamlardaki kullanımlarda yalıtım malzemesinin üzerine sac kaplama yapılmayacaksa,dış etkenlerden korunmak için iki kat özel imal edilmiş "UV" koruma boyasının sürülmesi, adı geçen yalıtım malzemelerinin temini,

	işyerine getirilmesi ve montajlarının yapılması. (sülyen boya ve UV boyası bedeli hariç) Ayrıca kaplama malzemesi kullanılması durumunda ilgili BFT pozlarından hesaplanır. Not-) 114 Ø mm.den daha büyük çaplı borularda, istenilen yalıtım kalınlığında elastomerik kauçuk köpüğü levha kullanılacak ve BFT 25.480.1500'den hesaplanacaktır.
Sıra No	49
Poz No	48.700.1901
Tanım	Bizuteli Füme Renkli Ayna (5 mm Kalınlığında)
Birim	M2
Tarifi	5 mm kalınlığında füme renkli aynanın yerine göre ölçüleri alınarak kenarlarına 2 cm bizote yapılması ve montajının yapılması için gerekli her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, alet ve edevat giderleri, iş yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşımalar, yüklenici kârı ve genel giderler dâhil 1 m ² fiyatıdır. Ölçü: Yerine monte edilen aynanın yüzey alanı alınır.
Sıra No	50
Poz No	25.127.1001
Tanım	Birinci kalite duş borusu ve duş baş süzgeci ile komple banyo batarya (TS EN 200)
Birim	Tk
Tarif	Duş tekneleri ve küvetlerde kullanılmak üzere, alüminyum duş borusu, kromajlı boru tespit kelepçesi. özel dubelleri, vidası ve duş baş süzgeçli TS EN 200'e uygun pirinçten kromajlı banyo bataryası ve plastik esaslı (Acetal copolymerden) komple baş ve el duşlu ankastre banyo takımının yerinde temini, yerine montajı
Sıra No	51
Poz No	25.125.2205
Tanım	Beyaz akrilik duş teknesi. (Mono blok gövde) 90x90x11 cm, köşe
Birim	Adet
Tarifi	TS.EN 263'e uygun dökme akrilik levhalardan üretilmiş, bağlantı boyutları TS EN 251'e uygun, özel sifonu ile birlikte işyerinde temini ve montajı. (Renkli olanlar için montajlı birim fiyatlar % 10 artırılabacak, montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.) Zemine gömülü, kalite belgeli, beyaz renkte teknesi, süzgeçli 32 mm'lik pirinçten kromajlı, boşaltma ağızlı, özel sifonu ile birlikte işyerinde temini yerine montajı. Not:Renkli sırlı seramik kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.
Sıra No	52
Poz No	25.165.3004
Tanım	Tam otomatik su yumuşatma cihazı 3 m3/sa
Birim	Mt

Tarifi	Aşağıda özellikleri belirtilen, reçine tankı ISO belgeli polipropilen üzeri cam elyaf takviyeli polyester kaplı malzeme veya TS basınçlı kaplar normlarına uygun ST 37 çelikten mamul, içi ve dışı TS EN ISO 1461'e uygun sıcak daldırma galvaniz kaplama yapılmış, test basıncı 10 atü, işletme basıncı 2-8 atü olan, tuz kabı tuzlu suyun oluşturacağı korozyona dayanıklı polietilen malzemeden mamul, en az rejenerasyona yeterli tuz alabilen polietilen kapaklı, içinde tuzlu su emiş borusu, boru ağzında filtresi, PVC borudan tuzlu su emiş borusu koruyucusu, tuz tankı taşma borusu ve boşaltma ucu olacaktır. Reçine yatak yüksekliği min. 0,7 ile max.1,2 m. arasında, reçine taşıyıcı kuars filtre çakılı yatak yüksekliği 15-50 cm arası olan, çıkış hattındaki sayaçtan aldığı sinyaller ile daha önceden programlanan ve cihaz kapasitesi kadar yumuşak su geçtiğinde tam otomatik olarak rejenerasyonu başlatan, rejenerasyon kademeleri, gerekli tuz miktarı ve süreleri fabrikasyon ayarlı/ayarlanabilen, tuzlu su korozyonuna dayanıklı plastik veya metal malzemeden imal edilmiş, mikroişlemcili veya elektro mekanik rejenerasyon için gerekli tuzlu suyu hazırlayabilen, çok yollu uluslararası kalite belgeli , otomatik vanalı iki adet numune musluğu ve giriş ve çıkış manometreleri bulunan, tank içindeki su dağıtımı ve toplaması platform üzerine monteli süzgeçler ve/veya ahtapot yapılı süzgeç boruları vasıtasıyla sağlanan, iki ucu tesisata kolalıklı bağlanacak şekilde dişli veya rekorlu olarak hazırlanmış su yumuşatma cihazının işyerinde temini, beton kaidesinin yapılması, tesisata bağlanması, su sertliğinin ölçümü için gerekli test kiti, türkçe işletme ve bakım kılavuzu ile birlikte işler halde teslimi. Beton kaide fiyatı ilgili birim fiyatlardan ayrıca hesaplanacaktır. NOT: Giriş suyu sertliği 30 °Fr kabul edilmiştir. Buna göre reçine kapasitesi 6000 °Fr/litre reçine kabul edilmiştir. -Su yumuşatma cihazı yatak hızı 30 - 35 m/saat olmalıdır. -Tank ebatları min. % 40 kabarma payı karşılanmak üzere boyutlandırılacaktır. Debi Reçine Mik. GirişÇıkış çapı kapasite Topl.sertlik m3/h lt İnç m3/reg. Fr.m3/reg 3,0 100 1" 20,0 600
Sıra No	53
Poz No	25.175.1608
Tanım	1000 LT tek bakır serpantinli boyler
Birim	Adet
Tarifi	Flanşla gövdeye bağlanan en az 1,2 mm.et kalınlığında sökülebilir bakır serpantin grubu, bakır borulu serpantin grubu imalatında ve tanka montajında DIN 4753-3 standardı gereği,galvanik korozyon önlemleri alınmış, gövde ile yalıtımı yapılmış, dış akım anodu (elektronik anot) ile katodik koruma yapılmış, bakır borulu tekserpantinli boylerin temini ve bağlantıların yapılması Diğer özellikleri tek serpantinli dik boylerle aynıdır . TS EN13445-3, TS EN 12897 ve TS736 standartlarına uygun dik sistemde imal edilmiş, kontrol ve temizleme kapaklarına sahip, istendiğinde elektrikli ısıtıcı takılabilmesine için uygun ağzı bulunan, gövde içi- serpantin dış yüzeyi en az 180 mikron, gövde dışı gövdenin dıştan paslanmasını önleyecek şekilde emaye kaplanmış veya 2 kat antipas boyalı, 10 atmosfer işletme basıncının 1,3 katı test basıncına dayanıklı gövdesi, TS ISO 1129 standartlarına uygun boru ile imal edilmiş serpantin ve birim iç yüzey alanına 200 gr/m2 ağırlığında magnezyum anodu veya dış akım anodu olacaktır, 316 kalite paslanmaz serpantinli" olması durumunda TS 10380 ve Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği (2014/68/AB) uygun serpantin ve dış akım anodu. Gövdesi en az 40 kg/m³ yoğunlukta, en az 50 mm kalınlığında HCFC içermeyen sert poliüretan veya en az 15 kg/m3 yoğunluğunda en az 8 cm kalınlıklı poliüretan sünger ile izole edilmiş, üstüne galvaniz saclı veya en az

	50 mikron elektrostatik toz boyalı sac kılıf veya aynı işlevi görebilecek dış kılıflı boylerin işyerinde temini, tesisata bağlanması, çalışır halde teslimi. Not: Boyler kapasiteleri 90/70°C kaynak akışkan ve 10/60°C sıhhi kullanım suyu sıcaklıklarında, en az kullanım suyu debileri ve serpantinlerin en fazla basınç düşümlerine göre hesaplanmıştır .
Sıra No	54
Poz No	25.214.1010
Tanım	115 KW - 129,9 KW arası duvara asılabilen gaz yakıtlı yoğuşmalı kazanlar doğalgaz veya lpg yakıtlı
Birim	Adet
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 yoğuşmaya 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 boiler devresini kontrol eden, elektronik kart ile kumanda edilen, yanmayı, gaz ve hava ayarını modülasyonu ile yapan, kumanda sistemiyle uyumlu emniyet donanımlarına sahip, hermetik baca yapısına uygun baca tiplerinden B23, B23p, B33, C13, C33, C43, C53, C83 herhangi birisine uygun olarak bağlantısı yapılabilen ve yoğuşma suyu gider bağlantısı olan, toplam sistem gücü 200 KW dan büyük sistemlerde harici nötralizatör eklenecektir, ayrıca dahili veya harici kontrol ünitesi , dış hava, iç hava kontrolü, boiler sıcaklık kontrolü, haftalık programlama vb. çalışabilme özelliğine sahip,dahili veya harici kapsiteye uygun pompa seti dahil 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.
Sıra No	55
Poz No	25.218.1102
Tanım	500 KW ' a kadar Nötralizasyon Ünitesi
Birim	Adet
Tarifi	Yoğuşmalı cihazlarda, yanma esnasında oluşan kondensasyon ve baca gazlarının yoğuşması ile ortaya çıkan kondens asidin nõt hale getirerek, çevreye zararsız hale getiren, nötralizasyon granüllerinden oluşan, CE işaretli ünitenin temini ve yerine montajı .
Sıra No	56
Poz No	25.225.3025
Tanım	Panel radyatör (tip 22) 600
Birim	Mt
Tarifi	Yapısal konstrüksiyonu TS EN 442-1standardına uygun, ısıtma 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 ısıtma güçleri tespit edilmiş,

	çinko veya demir fosfat üzerine astar boyalı ve son kat elektrostatik toz boyalı, ambalajlı olarak, radyatör montaj elemanları, prjr dahil işyerinde temini ve montajı. (Tip XY, X panel sayısı, Y konvektör.)
--	--

Sıra No	57
Poz No	25.230.1201
Tanım	Köşe tip radyatör musluğu 15 mm (1/2")
Birim	Adet
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	58
Poz No	25.245.1101
Tanım	Kollektör borusu  57/3 mm. dikişli boru
Birim	Mt
Tarifi	Gerekli uzunlukta dikişli borunun iki ucunun kullanılan boru et kalınlığında bombeli saca kaynatılarak kapatılması, yapılacak ağız çaplarından daha küçük eliptik delikler açılarak ve bu delikler sıcak olarak dışa doğru şişirmek suretiyle Türk Standartlarına uygun ölçüde flanşlı bulunan boruların kaynatılmasına uygun gelecek şekilde düzgün ağızlı kollektörün yapılması, manometre, hidrometre, termometre, boşaltma musluğu gibi gereçler için manşon kaynatılması kazan, duvar ve benzeri yerlere monte edilmesi .
Sıra No	579
Poz No	25.245.1104
Tanım	Kollektör borusu  133/4 mm.dikişli boru
Birim	Mt
Tarifi	Gerekli uzunlukta dikişli borunun iki ucunun kullanılan boru et kalınlığında bombeli saca kaynatılarak kapatılması, yapılacak ağız çaplarından daha küçük eliptik delikler açılarak ve bu delikler sıcak olarak dışa doğru şişirmek suretiyle Türk Standartlarına uygun ölçüde flanşlı bulunan boruların kaynatılmasına uygun gelecek şekilde düzgün ağızlı kollektörün yapılması, manometre, hidrometre, termometre, boşaltma musluğu gibi gereçler için manşon kaynatılması kazan, duvar ve benzeri yerlere monte edilmesi .
Sıra No	60
Poz No	25.245.1106
Tanım	Kollektör borusu  219/4,5 mm. dikişli boru
Birim	Mt
Tarifi	Gerekli uzunlukta dikişli borunun iki ucunun kullanılan boru et kalınlığında bombeli saca kaynatılarak kapatılması, yapılacak ağız çaplarından daha küçük eliptik delikler açılarak ve bu delikler sıcak olarak dışa doğru şişirmek

	suretiyle Türk Standartlarına uygun ölçüde flanşlı bulunan boruların kaynatılmasına uygun gelecek şekilde düzgün ağızlı kollektörün yapılması, manometre, hidrometre, termometre, boşaltma musluğu gibi gereçler için manşon kaynatılması kazan, duvar ve benzeri yerlere monte edilmesi .
Sıra No	61
Poz No	25.245.2005
Tanım	Kollektör ağızı ø 40 mm
Birim	Adet
Tarifi	B.F.T. 173-100'den izah edildiği şekilde imal edilmiş kollektör borusuna, projesine ve TS'e uygun olarak hazırlanmış flanşlı ağızların kaynatılması, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanması.
Sıra No	62
Poz No	25.245.2009
Tanım	Kollektör ağızı ø 100
Birim	Adet
Tarifi	B.F.T. 173-100'den izah edildiği şekilde imal edilmiş kollektör borusuna, projesine ve TS'e uygun olarak hazırlanmış flanşlı ağızların kaynatılması, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanması.
Sıra No	63
Poz No	25.245.2011
Tanım	Kollektör ağızı ø 150
Birim	Mt
Tarifi	B.F.T. 173-100'den izah edildiği şekilde imal edilmiş kollektör borusuna, projesine ve TS'e uygun olarak hazırlanmış flanşlı ağızların kaynatılması, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanması.
Sıra No	64
Poz No	25.245.1106
Tanım	7 çıkışlı mini küresel vanalı 1"kollektör
Birim	Adet
Tarifi	Isıtma sistemlerinde, akışkanın dağıtılması veya toplanması için kullanılan, pirinç veya paslanmaz çelik malzemeden mamul kolektörün (1 adet) iş yerine temini ve montajı. Not: Kollektör, çıkış bağlantısı Ø16x2 mm olacak şekilde ve vanaları ile birlikte temin edilecektir.
Sıra No	65
Poz No	25.245.3107
Tanım	8 çıkışlı mini küresel vanalı 1"kollektör
Birim	Adet

Tarifi	Isıtma sistemlerinde, akışkanın dağıtılması veya toplanması için kullanılan, pirinç veya paslanmaz çelik malzemeden mamul kolektörün (1 adet) iş yerine temini ve montajı. Not: Kollektör, çıkış bağlantısı Ø16x2 mm olacak şekilde ve vanaları ile birlikte temin edilecektir.
Sıra No	66
Poz No	25.245.3108
Tanım	9 çıkışlı mini küresel vanalı 1"kollektör
Birim	Adet
Tarifi	Isıtma sistemlerinde, akışkanın dağıtılması veya toplanması için kullanılan, pirinç veya paslanmaz çelik malzemeden mamul kolektörün (1 adet) iş yerine temini ve montajı. Not: Kollektör, çıkış bağlantısı Ø16x2 mm olacak şekilde ve vanaları ile birlikte temin edilecektir.
Sıra No	67
Poz No	25.245.3109
Tanım	10 çıkışlı mini küresel vanalı 1"kollektör
Birim	Adet
Tarifi	Isıtma sistemlerinde, akışkanın dağıtılması veya toplanması için kullanılan, pirinç veya paslanmaz çelik malzemeden mamul kolektörün (1 adet) iş yerine temini ve montajı. Not: Kollektör, çıkış bağlantısı Ø16x2 mm olacak şekilde ve vanaları ile birlikte temin edilecektir.
Sıra No	68
Poz No	25.245.3110
Tanım	11 çıkışlı mini küresel vanalı 1"kollektör
Birim	Adet
Tarifi	Isıtma sistemlerinde, akışkanın dağıtılması veya toplanması için kullanılan, pirinç veya paslanmaz çelik malzemeden mamul kolektörün (1 adet) iş yerine temini ve montajı. Not: Kollektör, çıkış bağlantısı Ø16x2 mm olacak şekilde ve vanaları ile birlikte temin edilecektir.
Sıra No	69
Poz No	25.245.3111
Tanım	12 çıkışlı mini küresel vanalı 1"kollektör
Birim	Adet
Tarifi	Isıtma sistemlerinde, akışkanın dağıtılması veya toplanması için kullanılan, pirinç veya paslanmaz çelik malzemeden mamul kolektörün (1 adet) iş yerine temini ve montajı. Not: Kollektör, çıkış bağlantısı Ø16x2 mm olacak şekilde ve vanaları ile birlikte temin edilecektir.
Sıra No	70
Poz No	25.250.2101
Tanım	Termometre, madeni, ø 100 mm 120 °C

Birim	Adet
Tarifi	Büyük derece bölüntülü madeni termo metrenin komple olarak işyerinde temini ve istenilen yere montajı.
Sıra No	71
Poz No	25.250.2304
Tanım	Manometre ø 100 mm 10 atmosfer kadar bölüntülü
Birim	Adet
Tarifi	TS EN 837-1/3, TS EN 542 standardı ve 97/23/EC Basıncılı 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	72
Poz No	25.255.1301
Tanım	Silindirik havalandırma deposu 5 lt.
Birim	Adet
Tarifi	Uzunluğunun (L), çapında (d), oranı (L+d): 2 ile 3 arasında olmak üzere 3 mm. sactan uç kısımları hafif bombeli silindirik havalandırma deposunun yapılması, konsollar üzerine tespiti flanşlı veya rakorlu olarak teçhizata bağlanması, iki kat sülyen ile boyandıktan sonra izolesi (Tip resmine göre).
Sıra No	73
Poz No	25.255.2004
Tanım	100 lt.çelikten atmosfere kapalı değişebilir diyaframlı genleşme deposu
Birim	Adet
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 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. 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. 8 Atmosfer İşletme Basıncında;
Sıra No	74
Poz No	25.260.1210

Tanım	Dn150 flanşlı denge tankı
Birim	Adet
Tarifi	Isıtma ve soğutma sistemlerinde ısı dengeleme ve hidrolik dengelemeyi sağlamak için imal edilmiş, projede belirtilen su debisine göre gövde içi su hızı 0,2 m/sn 'yi aşmayan, su giriş ve çıkış 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.
Sıra No	75
Poz No	25.288.5312
Tanım	Ø450 yalıtımlı paslanmaz çelik baca
Birim	Mt
Tarifi	Alüminyum sac kaplama yerine paslanmaz çelik kaplama yapılması. Diğer özellikler BFT 25.288.5200 ile aynı, 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 çekim hesabı TS EN 13384-1+A2 veya TS EN 13384-2+A1 standardına uygun olarak yapılarak raporlanan bacanın işyerinde temini ve montajının MYK Baca Montaj Personeli (Seviye 3) Belgeli Üretici veya Distribütör Yetkili Servisi tarafından yapılması ve MYK Baca Kontrol Personeli (Seviye 4) Belgeli personel tarafından da baca kesit hesabı ile yapılan bacanın kontrolünün yapılması ve uygunluk onayının verilmesi.. (Ara değerlere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunur.) Not: Baca taşıma sehpa, taşıma konsolları, çelik halat, merdiven ve çelik konstrüksiyon, paratoner ve tutucular BFT 15.550.1202 pozundan hesaplanacaktır. 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak imal edilmiş CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olan bacalar, onaylı projede belirtilen tüm bileşenleriyle birlikte bağlantıları ve montajı yapılarak çalışır halde teslim edilecektir. Paratoner tanıma dahil değildir.
Sıra No	76
Poz No	25.300.1109
Tanım	Dikişli vidalı çelik boru 4" 100 mm, dış cap 114,3/4,50 manşonsuz ağırlık 12,50 kg/m
Birim	Mt
Tarifi	Vidalı TS EN 10255+A1 'e uygun (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.

Sıra No	77
Poz No	25.300.1109
Tanım	Dikişli vidalı çelik boru 4" 100 mm, dış cap 114,3/4,50 manşonsuz ağırlık 12,50 kg/m
Birim	Mt
Tarifi	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.
Sıra No	78
Poz No	25.305.4103
Tanım	32 Ø mm 1 " PN 20 Cam Elyaf Takviyeli Polipropilen Borular
Birim	Mt
Tarifi	TS 13715'e uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3'ten mamül sıcak ve soğuk su tesisatında kullanılabilen, üç katlı polipropilen borunun iç ve dış katmanları PP, orta katman cam elyaf katkılı PP 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
Sıra No	79
Poz No	25.305.4104
Tanım	40 Ø mm 1 1/4" PN 20 Cam Elyaf Takviyeli Polipropilen Borular
Birim	Mt
Tarifi	TS 13715'e uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3'ten mamül sıcak ve soğuk su tesisatında kullanılabilen, üç katlı polipropilen borunun iç ve dış katmanları PP, orta katman cam elyaf katkılı PP 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.
Sıra No	80
Poz No	25.305.4106
Tanım	63 Ø mm 2" PN 20 Cam Elyaf Takviyeli Polipropilen Borular
Birim	Mt

Tarifi	TS 13715'e uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3'ten mamül sıcak ve soğuk su tesisatında kullanılabilen, üç katlı polipropilen borunun iç ve dış katmanları PP, orta katman cam elyaf katkılı PP 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.
Sıra No	81
Poz No	25.305.4107
Tanım	75 Ø mm 2 1/2" PN 20 Cam Elyaf Takviyeli Polipropilen Borular
Birim	Mt
Tarifi	TS 13715'e uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3'ten mamül sıcak ve soğuk su tesisatında kullanılabilen, üç katlı polipropilen borunun iç ve dış katmanları PP, orta katman cam elyaf katkılı PP 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.
Sıra No	82
Poz No	25.305.4108
Tanım	90 Ø mm 3" PN 20 Cam Elyaf Takviyeli Polipropilen Borular
Birim	Mt
Tarifi	TS 13715'e uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3'ten mamül sıcak ve soğuk su tesisatında kullanılabilen, üç katlı polipropilen borunun iç ve dış katmanları PP, orta katman cam elyaf katkılı PP 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.
Sıra No	83
Poz No	25.305.4109
Tanım	110 Ø mm 4" PN 20 Cam Elyaf Takviyeli Polipropilen Borular
Birim	Mt
Tarifi	TS 13715'e uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3'ten mamül sıcak ve soğuk su tesisatında kullanılabilen, üç katlı polipropilen borunun iç ve dış katmanları PP, orta katman cam elyaf katkılı PP 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.

Sıra No	84
Poz No	25.305.7202
Tanım	PE-RT Boru 16x2,0 mm (Oksijen Bariyerli)
Birim	Mt
Tarifi	TS EN ISO 22391-2 standardına uygun, boyut sınıfı A, uygulama sınıfı 4 ve 5'e uygun, sürekli işletimde 70°C sıcaklıkta, azami olarak ise 95°C sıcaklıkta çalışabilir, tasarım basıncı 6 bar olan, Tip2 PE-RT hammaddesinden üretilen boruların iş yerinde temini ve montajı.
Sıra No	85
Poz No	15.305.8500
Tanım	Ø16- Ø17 çaplarında PE-Xa ve PE-Xb borularda kullanılan spiral koruyucu kılıfın işyerinde temini ve montajı.
Birim	Mt
Tarifi	ISO A Seri 5; uygulama sınıfı 4; 95° C sıcaklık, 6 bar işletme basıncında çalışabilir, silan katkılı, çapraz bağlama yöntemi ile üretilmiş, asgari %65 çapraz bağ oranına sahip; polietilen (PE-Xb) boruların gerekli testlerinin yapılarak, projesine uygun olmak üzere iş yerinde temini ve montajı
Sıra No	86
Poz No	25.320.2101
Tanım	15 Ø mm, 1/2" Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (PTFE) contalı, tam geçişli, vidalı küresel vana
Birim	Adet
Tarifi	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, tüm bağlantı elemanları ile birlikte iş yerinde temini ve yerine montajı
Sıra No	87
Poz No	25.320.2306
Tanım	125 Ø mm PN 10-16, Gövdesi pik döküm, küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, iki parçalı, flanşlı küresel vana
Birim	Adet

Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların, tüm bağlantı elemanları ile birlikte iş yerinde temini ve yerine montajı.
Sıra No	88
Poz No	25.320.2511
Tanım	150 Ø mm PN 10-16, Gövdesi pik döküm, küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, üç parçalı, flanşlı küresel vana
Birim	Adet
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların, tüm bağlantı elemanları ile birlikte iş yerinde temini ve yerine montajı
Sıra No	89
Poz No	25.325.1103
Tanım	Pislik tutucu,pn 16,buhar için,pres döküm 1", ø 25 mm
Birim	Adet
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.
Sıra No	90
Poz No	25.320.2511
Tanım	150 Ø mm PN 10-16, Gövdesi pik döküm, küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, üç parçalı, flanşlı küresel vana
Birim	Adet
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.

Sıra No	91
Poz No	25.325.3205
Tanım	ø 40 mm Geri tepme ventili, PN-16, Gövdesi Demir Döküm, Baskı Yaylı veya Subaplı, Flanşlı, Buhar İçin
Birim	Adet
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, projede belirtilen yerlere monte edilmek üzere, basınç ve sıcaklığa tabi olarak pirinç, dökme demir, çelik veya paslanmaz çelikten gövdeli; menteşe veya oturmali, klapeli veya baskı yaylı tipte geri tepme ventiline iş yerinde temini ve yerine montajı.göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır.
Sıra No	92
Poz No	25.327.1104
Tanım	Emniyet ventili pirinç,yaylı,vidalı,pn-16 ø 32 mm.(1 1/4)
Birim	Adet
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı 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 yapılıp işler halde teslimi.
Sıra No	93
Poz No	25.337.1306
Tanım	Flanşlı hava ayırıcı Ø 150mm
Birim	Adet
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 muadili hava toplayıcı perdesi olan, gövdenin üst kısmında hava tahliyesi için musluk ve otomatik ventili bulunan, 120 °C su ve maksimum 10 bar işletme basıncında çalışabilen hava ayırıcısının işyerinde temini ve montajının yapılması
Sıra No	94
Poz No	25.337.2206
Tanım	Flanşlı tortu ayırıcı Ø 150 mm
Birim	Adet
Tarifi	Isıtma sisteminde oluşan tortuyu tahliye etmek için TS ISO 1129 standartlarına uygun PN16 sınıfında imal edilmiş, tortu tutucu bölümde paslanmaz çelik veya muadili tortu toplayıcı perdesi olan, gövdenin alt kısmında tortu tahliyesi için küresel vanası bulunan, 120 °C su ve maksimum 10 bar işletme basıncında çalışabilen tortu ayırıcısının işyerinde temini ve montajının yapılması.

Sıra No	95
Poz No	25.340.1201
Tanım	Otomatik hava atma cihazı (su için)ø 15 mm, 1/2"
Birim	Adet
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.
Sıra No	96
Poz No	25.350.3007
Tanım	Değişken devirli (frekans konvertörlü)Islak Rotorlu sirkülasyon pompası (1-3) m3/h (3,5-7) mss
Birim	Adet
Tarifi	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 (enerji verimliliği ile ilgili ölçümler TSE bünyesinde yada uluslararası akredite test laboratuvarlarında yaptırılarak belgelendirilecektir) PN10 basınç sınıfında, motoru blokaj, aşırı zorlanma ve ısınmalara karşı kendinden korumalı, dahili yada harici frekans konvertörlü, Δp-c ve Δp-V kontrol modlarına uygun basma yüksekliği ve arıza sinyali bilgileri extra bir ekipman gerektirmeksizin üzerinden görüntülenebilen, dahili ekran ile en fazla 0,5 m aralıklarla basma yüksekliğini ayarlama imkanına sahip otomatik regülasyon düzeninde çalışabilen sistemde kullanılacak , frekans konvertörlü ıslak rotorlu sirkülasyon pompalarının gövde malzemesi asgari TS 552 EN1561/ENGJL 200 (GG20), yatakları metal emdirilmiş karbon, çarkı paslanmaz çelik veya cam elyaf takviyeli polypropilen, pompa mili TS EN 10088-3 standartına uygun bir malzemeden yapılmış olup pompa izolasyon sınıfı en az IP44 veya IPX4D, motor koruma sınıfı en az F sınıfı, çalışma sıcaklığı sıcak su sirkülasyon pompaları sınıfı TF95'e göre -10°C /+110°C aralığında çalışabilen ıslak rotorlu sirkülasyon pompasının iş yerinde temini ve çalışır halde yerine montajı. 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
Sıra No	97
Poz No	25.350.4002
Tanım	Değişken devirli (frekans konvertörlü)Kuru Rotorlu sirkülasyon pompası (1-14) m3/h (6 – 14,5) mss
Birim	Adet

Tarifi	Kuru rotorlu, düz boruya takılabilen (inline tip) , gövdesi dökme demirden, çarkı kompozit malzemeden veya dökme demirden imal edilmiş, frekans konvertörlü sirkülasyon pompalarının Bilim,Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın "Elektrik Motorları İle İlgili Çevreye Duyarlı Tasarım Gereklerine Dair Tebliğ" ne göre 0,75 kW ve üzeri motor güçlerinde trifaze olması durumundaki motor verimi IE3 verim seviyesinden düşük olmayacak şekilde teçhiz edilmiş olan kuru 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
Sıra No	98
Poz No	25.365.1103
Tanım	Sülyen boyayla boru boyanması ø 100 mm - 150 mm, (4" - 6") arası (6") dahil
Birim	Mt
Tarifi	Boru boyanması, sülyen boya ile
Sıra No	99
Poz No	25.400.2516
Tanım	(1") dış çap:33 Ø mm et:30 mm Alüminyum Folyo Kaplı Cam Yünü Prefabrik Boru İle Isı Yalıtımı
Birim	Mt
Tarifi	Yangına tepki sınıfı en az A2L, s1-d0 olan, alüminyum folyo kaplı cam yünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılacak borunun pas ve kirlerinin temizlenmesi ve korozyona karşı korunması amacıyla 2 kat sülyen boya ile boyanmasının ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş, alüminyum folyo kaplı cam yünü prefabrik boru yalıtım malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilmesi, malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilip boyuna kendinden yapışkanlı bindirme paylarının birleştirilmesi ve enine ek yerleri özel yapıştırıcı ve kendinden yapışkanlı alüminyum folyo bant ile sızdırmaz bir şekilde yapıştırılması ve boru çapına bağlı olarak ince tel, kayış vb elemanlar ile her 30 cm'de bir bağlanarak ısı yalıtımının yapılması. Adı geçen yalıtım malzemelerinin temini, iş yerine getirilmesi ve montajlarının yapılması. (Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.)
Sıra No	100
Poz No	25.400.2522
Tanım	(11/4") dış çap:42 Ø mm et:40 mm Alüminyum Folyo Kaplı Cam Yünü Prefabrik Boru İle Isı Yalıtımı
Birim	Mt

Tarifi	Yangına tepki sınıfı en az A2L, s1-d0 olan, alüminyum folyo kaplı cam yünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılacak borunun pas ve kirlerinin temizlenmesi ve korozyona karşı korunması amacıyla 2 kat sülyen boya ile boyanmasının ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş, alüminyum folyo kaplı cam yünü prefabrik boru yalıtım malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilmesi, malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilip boyuna kendinden yapışkanlı bindirme paylarının birleştirilmesi ve enine ek yerleri özel yapıştırıcı ve kendinden yapışkanlı alüminyum folyo bant ile sızdırmaz bir şekilde yapıştırılması ve boru çapına bağlı olarak ince tel, kayış vb elemanlar ile her 30 cm'de bir bağlanarak ısı yalıtımının yapılması. Adı geçen yalıtım malzemelerinin temini, iş yerine getirilmesi ve montajlarının yapılması. (Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.)
Sıra No	101
Poz No	25.400.2532
Tanım	(2") dış çap:60 Ø mm et:40 mm Alüminyum Folyo Kaplı Cam Yünü Prefabrik Boru İle Isı Yalıtımı
Birim	Mt
Tarifi	Yangına tepki sınıfı en az A2L, s1-d0 olan, alüminyum folyo kaplı cam yünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılacak borunun pas ve kirlerinin temizlenmesi ve korozyona karşı korunması amacıyla 2 kat sülyen boya ile boyanmasının ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş, alüminyum folyo kaplı cam yünü prefabrik boru yalıtım malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilmesi, malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilip boyuna kendinden yapışkanlı bindirme paylarının birleştirilmesi ve enine ek yerleri özel yapıştırıcı ve kendinden yapışkanlı alüminyum folyo bant ile sızdırmaz bir şekilde yapıştırılması ve boru çapına bağlı olarak ince tel, kayış vb elemanlar ile her 30 cm'de bir bağlanarak ısı yalıtımının yapılması. Adı geçen yalıtım malzemelerinin temini, iş yerine getirilmesi ve montajlarının yapılması. (Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.)
Sıra No	102
Poz No	25.400.2539
Tanım	(21/2") dış çap:76 Ø mm et:50 mm Alüminyum Folyo Kaplı Cam Yünü Prefabrik Boru İle Isı Yalıtımı
Birim	Mt
Tarifi	Yangına tepki sınıfı en az A2L, s1-d0 olan, alüminyum folyo kaplı cam yünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılacak borunun pas ve kirlerinin temizlenmesi ve korozyona karşı korunması amacıyla 2 kat sülyen boya ile boyanmasının ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş, alüminyum folyo kaplı cam yünü prefabrik boru yalıtım malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilmesi, malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilip boyuna kendinden yapışkanlı bindirme paylarının birleştirilmesi ve enine ek yerleri özel yapıştırıcı ve kendinden yapışkanlı alüminyum folyo bant ile sızdırmaz bir şekilde yapıştırılması ve boru çapına bağlı olarak ince tel, kayış vb elemanlar ile her 30 cm'de bir bağlanarak ısı yalıtımının yapılması. Adı geçen yalıtım malzemelerinin temini, iş yerine getirilmesi ve montajlarının yapılması. (Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.)

	yapılması. Adı geçen yalıtım malzemelerinin temini, iş yerine getirilmesi ve montajlarının yapılması. (Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.)
Sıra No	103
Poz No	25.400.2546
Tanım	(3") dış çap:89 Ø mm et:50 mm Alüminyum Folyo Kaplı Cam Yünü Prefabrik Boru İle Isı Yalıtımı
Birim	Mt
Tarifi	Yangına tepki sınıfı en az A2L, s1-d0 olan, alüminyum folyo kaplı cam yünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılacak borunun pas ve kirlerinin temizlenmesi ve korozyona karşı korunması amacıyla 2 kat sülyen boya ile boyanmasının ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş, alüminyum folyo kaplı cam yünü prefabrik boru yalıtım malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilmesi, malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilip boyuna kendinden yapışkanlı bindirme paylarının birleştirilmesi ve enine ek yerleri özel yapıştırıcı ve kendinden yapışkanlı alüminyum folyo bant ile sızdırmaz bir şekilde yapıştırılması ve boru çapına bağlı olarak ince tel, kayış vb elemanlar ile her 30 cm'de bir bağlanarak ısı yalıtımının yapılması. Adı geçen yalıtım malzemelerinin temini, iş yerine getirilmesi ve montajlarının yapılması. (Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.)
Sıra No	104
Poz No	25.400.2553
Tanım	(4") dış çap:114 Ø mm et:50 mm Alüminyum Folyo Kaplı Cam Yünü Prefabrik Boru İle Isı Yalıtımı
Birim	Mt
Tarifi	Yangına tepki sınıfı en az A2L, s1-d0 olan, alüminyum folyo kaplı cam yünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılacak borunun pas ve kirlerinin temizlenmesi ve korozyona karşı korunması amacıyla 2 kat sülyen boya ile boyanmasının ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş, alüminyum folyo kaplı cam yünü prefabrik boru yalıtım malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilmesi, malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilip boyuna kendinden yapışkanlı bindirme paylarının birleştirilmesi ve enine ek yerleri özel yapıştırıcı ve kendinden yapışkanlı alüminyum folyo bant ile sızdırmaz bir şekilde yapıştırılması ve boru çapına bağlı olarak ince tel, kayış vb elemanlar ile her 30 cm'de bir bağlanarak ısı yalıtımının yapılması. Adı geçen yalıtım malzemelerinin temini, iş yerine getirilmesi ve montajlarının yapılması. (Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.)
Sıra No	105
Poz No	25.400.2565
Tanım	(6") dış çap:169 Ø mm et:50 mm Alüminyum Folyo Kaplı Cam Yünü Prefabrik Boru İle Isı Yalıtımı
Birim	Mt

Tarifi	Yangına tepki sınıfı en az A2L, s1-d0 olan, alüminyum folyo kaplı cam yünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılacak borunun pas ve kirlerinin temizlenmesi ve korozyona karşı korunması amacıyla 2 kat sülyen boya ile boyanmasının ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş, alüminyum folyo kaplı cam yünü prefabrik boru yalıtım malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilmesi, malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilip boyuna kendinden yapışkanlı bindirme paylarının birleştirilmesi ve enine ek yerleri özel yapıştırıcı ve kendinden yapışkanlı alüminyum folyo bant ile sızdırmaz bir şekilde yapıştırılması ve boru çapına bağlı olarak ince tel, kayış vb elemanlar ile her 30 cm'de bir bağlanarak ısı yalıtımının yapılması. Adı geçen yalıtım malzemelerinin temini, iş yerine getirilmesi ve montajlarının yapılması. (Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.)
Sıra No	106
Poz No	25.400.7106
Tanım	Vana yalıtım ceketı nw 50
Birim	Adet
Tarifi	TS 13725'e uygun (izolasyon ceketleri - vana ve tesisat armatürlerinde kullanılan) sıcak su hatlarında ve yangın sistemlerinde Sınıf 1'e uygun, doymuş su buharı ve kızgın su buharı hatlarında Sınıf 2'ye uygun, soğutma hatlarında Sınıf 4'e uygun olarak üretilen; Kumaş kalınlığı en az 0,50 mm olan, kumaş kopma dayanımı çözgü yönünde en az 2600 N ve atkı yönünde en az 1600 N olan, yangına tepki sınıfı en az zor alevlenici kumaşlardan imal edilen yalıtım ceketinin iş yerinde temini ve yerine montajı
Sıra No	107
Poz No	25.400.7110
Tanım	Vana yalıtım ceketı nw 125
Birim	Adet
Tarifi	TS 13725'e uygun (izolasyon ceketleri - vana ve tesisat armatürlerinde kullanılan) sıcak su hatlarında ve yangın sistemlerinde Sınıf 1'e uygun, doymuş su buharı ve kızgın su buharı hatlarında Sınıf 2'ye uygun, soğutma hatlarında Sınıf 4'e uygun olarak üretilen; Kumaş kalınlığı en az 0,50 mm olan, kumaş kopma dayanımı çözgü yönünde en az 2600 N ve atkı yönünde en az 1600 N olan, yangına tepki sınıfı en az zor alevlenici kumaşlardan imal edilen yalıtım ceketinin iş yerinde temini ve yerine montajı
Sıra No	108
Poz No	25.400.7111
Tanım	Vana yalıtım ceketı nw 150
Birim	Adet

Tarifi	TS 13725'e uygun (izolasyon ceketleri - vana ve tesisat armatürlerinde kullanılan) sıcak su hatlarında ve yangın sistemlerinde Sınıf 1'e uygun, doygun su buharı ve kızgın su buharı hatlarında Sınıf 2'ye uygun, soğutma hatlarında Sınıf 4'e uygun olarak üretilen; Kumaş kalınlığı en az 0,50 mm olan, kumaş kopma dayanımı çözgü yönünde en az 2600 N ve atkı yönünde en az 1600 N olan, yangına tepki sınıfı en az zor alevlenici kumaşlardan imal edilen yalıtım ceketinin iş yerinde temini ve yerine montajı
Sıra No	109
Poz No	25.400.7204
Tanım	Vana yalıtım ceketi nw 32, Pompalar
Birim	Adet
Tarifi	TS 13725'e uygun (izolasyon ceketleri - vana ve tesisat armatürlerinde kullanılan) sıcak su hatlarında ve yangın sistemlerinde Sınıf 1'e uygun, doygun su buharı ve kızgın su buharı hatlarında Sınıf 2'ye uygun, soğutma hatlarında Sınıf 4'e uygun olarak üretilen; Kumaş kalınlığı en az 0,50 mm olan, kumaş kopma dayanımı çözgü yönünde en az 2600 N ve atkı yönünde en az 1600 N olan, yangına tepki sınıfı en az zor alevlenici kumaşlardan imal edilen yalıtım ceketinin iş yerinde temini ve yerine montajı
Sıra No	110
Poz No	25.400.7211
Tanım	Vana yalıtım ceketi nw 150, Pislik Tutucu
Birim	Adet
Tarifi	TS 13725'e uygun (izolasyon ceketleri - vana ve tesisat armatürlerinde kullanılan) sıcak su hatlarında ve yangın sistemlerinde Sınıf 1'e uygun, doygun su buharı ve kızgın su buharı hatlarında Sınıf 2'ye uygun, soğutma hatlarında Sınıf 4'e uygun olarak üretilen; Kumaş kalınlığı en az 0,50 mm olan, kumaş kopma dayanımı çözgü yönünde en az 2600 N ve atkı yönünde en az 1600 N olan, yangına tepki sınıfı en az zor alevlenici kumaşlardan imal edilen yalıtım ceketinin iş yerinde temini ve yerine montajı
Sıra No	111
Poz No	25.245.1109
Tanım	Kollektör borusu ø 240,7/6,3 mm. dikişli boru
Birim	Adet
Tarifi	TS 13725'e uygun (izolasyon ceketleri - vana ve tesisat armatürlerinde kullanılan) sıcak su hatlarında ve yangın sistemlerinde Sınıf 1'e uygun, doygun su buharı ve kızgın su buharı hatlarında Sınıf 2'ye uygun, soğutma hatlarında Sınıf 4'e uygun olarak üretilen; Kumaş kalınlığı en az 0,50 mm olan, kumaş kopma dayanımı çözgü yönünde en az 2600 N ve atkı yönünde en az 1600 N olan, yangına tepki sınıfı en az zor alevlenici kumaşlardan imal edilen yalıtım ceketinin iş yerinde temini ve yerine montajı

Sıra No	112
Poz No	25.255.2011
Tanım	1000 lt.çelikten atmosfere kapalı değişebilir diyaframlı genleşme deposu
Birim	Adet
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 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. 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.
Sıra No	113
Poz No	25.300.1103
Tanım	Dikişli vidalı çelik boru 1" 25 mm, dış cap 33,7/3,20 manşonsuz ağırlık 2,43 kg/m
Birim	Mt
Tarifi	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
Sıra No	114
Poz No	25.300.1104
Tanım	Dikişli vidalı çelik boru 1 1/4" 32 mm, dış cap 42,4/3,20 manşonsuz ağırlık 3,13 kg/m
Birim	Mt
Tarifi	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
Sıra No	115
Poz No	25.300.1105

Tanım	Dikişli vidalı çelik boru 1 1/2" 40 mm, dış cap 48,3/3,20 manşonsuz ağırlık 3,6 kg/m
Birim	Mt
Tarifi	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
Sıra No	116
Poz No	25.300.1106
Tanım	Dikişli vidalı çelik boru 2" 50mm, dış cap 60,3/3,60 manşonsuz ağırlık 5,1 kg/m
Birim	Mt
Tarifi	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
Sıra No	117
Poz No	25.300.1107
Tanım	Dikişli vidalı çelik boru 2 1/2"" 65 mm, dış cap 76,1/3,60 manşonsuz ağırlık 6,54 kg/m
Birim	Metre
Tarifi	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
Sıra No	118
Poz No	25.300.1108
Tanım	Dikişli vidalı çelik boru 3" 80 mm, dış cap 88,9/4,00manşonsuz ağırlık 8,53kg/m
Birim	Mt
Tarifi	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
Sıra No	119
Poz No	25.320.8107

Tanım	DN65 basınç düşürücü
Birim	Adet
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	120
Poz No	25.700.1203
Tanım	6kg yangın tüplü YANGIN DOLABI hortum capı dn25 hortum uzunluğu 30 m
Birim	Adet
Tarifi	Makarası; azami 800 mm' den fazla olmayan iki çelik disk ve çapı 25 mm olan hortumlar için asgari çapı 200 mm' den az olmayan iç dairevi parça ve tamburdan meydana gelen, 2014/68 AB Basıncılı Kaplar Yönetmeliği uygun olarak üretilmiş, TS EN 671-1, TS EN 671-2'ye uygun. 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş Hortumu: Yuvarlak yarı sert TS EN 694+A1'e uygun, hortum çapı 25 mm ve hortum uzunluğu 30 m' yi aşmayan nozul veya lansı: Kapama ve püskürtme ve/veya fiskiye yapabilen TS EN 671-1, 671-2'ye uygun yangın vanası: elle kumandalı DN50 çapında, rakorlu, valfı ve rakoru TS 12258, 12259'a uygun. Dolabı, bütün yangın söndürme tesisatını içine alabilecek boyutlarda, İşyerinde Güvenlik ve/veya Sağlık İşaretleri İçin Asgari Koşullar Hakkındaki Direktif (92/58/EEC)' inde öngörülen levhalardan uygun olanı kullanılır. Not: Tüplü Modellerde TS 862 EN 3'e uygun 6 Kg ABC tipi kuru kimyevi tozlu tüpü ile birlikte iş yerinde temini ve montajı.
Sıra No	121
Poz No	25.705.1104
Tanım	DN20 OTOMATİK SARKIK YANGIN SPRİNKLERİ
Birim	Adet
Tarifi	Yangının ısısı sonucu, cam veya ergiyen metalin açılmasıyla, arkasındaki basınçlı suyun otomatik olarak yangının üzerine püskürtülmesini sağlayan, standart tepkili, pirinç malzemeden imal, dişli bağlantılı, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, TS EN 12259-1'e uygun, otomatik yangın sprinklerinin işyerinde temini, projesine ve teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.
Sıra No	122
Poz No	25.705.2104

Tanım	DN20 AÇIK YANGIN SU PÜSKÜRTME MEMESİ
Birim	Adet
Tarifi	Açık konumda su açıldığında, suyu belli bir açı ile dağıtma biçimi ve damlacık yapısında püskürterek yangını söndürme, soğutma veya yüzeyi soğutma işlevine sahip, pirinç malzemeden, onaylı açık yangın su püskürtme memesinin işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi
Sıra No	123
Poz No	25.705.5101
Tanım	50 CM UZUNLUĞUNDA SPRİNK HORTUM SETİ
Birim	Adet
Tarifi	PN 16 basınca, 149 C çalışma sıcaklığına dayanıklı olan, hortumu AISI 316L Paslanmaz Çelik, Örgü Teli: AISI 304 Paslanmaz Çelikten ya da Karbon çelikten mamul, direkt bağlantı yapılabilen, 1" nipel ve 1/2" Sprinkler ucuna özel iç dişli parçası ile, Hortum çapı: DN 20 veya DN 25 (1") olan TSE EN 10380'e uygun hortum setinin, esnek metal hortum, hortum sabitleme seti, set sabitleme aparatı ile birlikte temini ve montajı
Sıra No	124
Poz No	25.710.1102
Tanım	dn100 yer üstü yangın hidrantı
Birim	Adet
Tarifi	305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, gövdesi pik döküm; su alma kapakları pirinç veya alüminyumdan imal edilmiş, subap mili paslanmaz çelikten, vana kapatıldığında donmaya karşı özel otomatik ve su boşaltmalı, geri tepme vanalı ani basınçlarda şok etkisine dayanıklı; türbülanssız, sürekli düzgün akışlı; (kanatçıklı sitli) iki su alma ağızlı, standarda uygun renklerde yağlı boyalı; sızdırmaz contalı, flanş bağlantılı yükselmeyen milli hidrandın iş yerinde temini ve yerine montajı.
Sıra No	125
Poz No	25.712.1000
Tanım	İtfaiye Bağlantı Ağızı
Birim	Adet
Tarifi	Malzemesi pirinç, itfaiye bağlantı çapı DN65 x DN65 Storz, sistem bağlantı çapı DN100 olan, çıkış ağızlarını koruyucu kapaklı, duvar bronz rozetli ve DN15 damlatma vanalı, İtfaiye bağlantı ağzının işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, ayarlanıp çalışır halde teslimi
Sıra No	126

Poz No	25.712.1101
Tanım	Damlatma vanası ilavesi
Birim	Adet
Tarifi	Malzemesi pirinç, itfaiye bağlantı çapı DN65 x DN65 Storz, sistem bağlantı çapı DN100 olan, çıkış ağızlarını koruyucu kapaklı, duvar bronz rozetli ve DN15 damlatma vanalı, İtfaiye bağlantı ağzının işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, ayarlanıp çalışır halde teslimi.
Sıra No	127
Poz No	25.715.1103
Tanım	DN 40 test direnaj vanası
Birim	Adet
Tarifi	Bronz veya pirinç malzemeden yapılmış, küresi paslanmaz, K faktörü 80 ile 360 değerleri arasında, 21 bar (300 psi) çalışma basıncında, üç konumlu olarak iş yerinde temini, projesine ve teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.
Sıra No	128
Poz No	25.715.1203
Tanım	DN 150 ıslak alarm vana istasyonu
Birim	Adet
Tarifi	Giriş-çıkış yivli veya flanşlı bağlantılı, her türlü çevre donanımlarıyla, manometreleriyle birlikte, Kelepçeleri dahil, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, TS EN 12259-2'e uygun ıslak alarm vana istasyonunun işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.
Sıra No	129
Poz No	25.715.3102
Tanım	DN 50 izlenebilir flanş arası sıkıştırmalı kelebek vana
Birim	Adet
Tarifi	Giriş-çıkış bağlantısına uygun, tam geçişli, 175 psi basınç sınıfına dahil, dişli kutulu el volanı ile açılan, döküm demir gövdeli, bronz diskli, konum gösteren ibreli, TKÇY izleme anahtarı olan kelebek vananın işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.
Sıra No	130
Poz No	25.715.3103
Tanım	DN 65 izlenebilir flanş arası sıkıştırmalı kelebek vana

Birim	Adet
Tarifi	Giriş-çıkış bağlantısına uygun, tam geçişli, 175 psi basınç sınıfına dahil, dişli kutulu el volanı ile açılan, döküm demir gövdeli, bronz diskli, konum gösteren ibreli, TKÇY izleme anahtarı olan kelebek vananın işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.
Sıra No	131
Poz No	25.715.3104
Tanım	DN 85 izlenebilir flanş arası sıkıştırmalı kelebek vana
Birim	Adet
Tarifi	Giriş-çıkış bağlantısına uygun, tam geçişli, 175 psi basınç sınıfına dahil, dişli kutulu el volanı ile açılan, döküm demir gövdeli, bronz diskli, konum gösteren ibreli, TKÇY izleme anahtarı olan kelebek vananın işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.
Sıra No	132
Poz No	25.715.3105
Tanım	DN 100 izlenebilir flanş arası sıkıştırmalı kelebek vana
Birim	Adet
Tarifi	Giriş-çıkış bağlantısına uygun, tam geçişli, 175 psi basınç sınıfına dahil, dişli kutulu el volanı ile açılan, döküm demir gövdeli, bronz diskli, konum gösteren ibreli, TKÇY izleme anahtarı olan kelebek vananın işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.
Sıra No	133
Poz No	25.715.3106
Tanım	DN 150 izlenebilir flanş arası sıkıştırmalı kelebek vana
Birim	Adet
Tarifi	Giriş-çıkış bağlantısına uygun, tam geçişli, 175 psi basınç sınıfına dahil, dişli kutulu el volanı ile açılan, döküm demir gövdeli, bronz diskli, konum gösteren ibreli, TKÇY izleme anahtarı olan kelebek vananın işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.
Sıra No	134
Poz No	25.715.4102
Tanım	DN 50 izlenebilir yükselen milli vana
Birim	Adet

Tarifi	Giriş-çıkış flanşlı bağlantılı, 175 psi basınç sınıfına dahil, bağlantı çapı DN 100, TKÇY izleme anahtarı ve sıkıştırma vida somunları olan yükselen milli vananın işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.
Sıra No	135
Poz No	25.715.4106
Tanım	DN 150 izlenebilir yükselen milli vana
Birim	Adet
Tarifi	Giriş-çıkış flanşlı bağlantılı, 175 psi basınç sınıfına dahil, bağlantı çapı DN 100, TKÇY izleme anahtarı ve sıkıştırma vida somunları olan yükselen milli vananın işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.
Sıra No	136
Poz No	25.715.4204
Tanım	DN 50 yangın çek vana
Birim	Adet
Tarifi	Giriş-çıkış yivli bağlantılı, çalparalı, 175 psi basınç sınıfına dahil, döküm demir gövdeli, bronz diskli, bağlantı çapı DN 100 olan çek vananın işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi
Sıra No	137
Poz No	25.715.4205
Tanım	DN 65 yangın çek vana
Birim	Adet
Tarifi	Giriş-çıkış yivli bağlantılı, çalparalı, 175 psi basınç sınıfına dahil, döküm demir gövdeli, bronz diskli, bağlantı çapı DN 100 olan çek vananın işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi
Sıra No	138
Poz No	25.715.4206
Tanım	DN 80 yangın çek vana
Birim	Adet
Tarifi	Giriş-çıkış yivli bağlantılı, çalparalı, 175 psi basınç sınıfına dahil, döküm demir gövdeli, bronz diskli, bağlantı çapı DN 100 olan çek vananın işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi
Sıra No	139

Poz No	25.715.4207
Tanım	DN 100 yangın çek vana
Birim	Adet
Tarifi	Giriş-çıkış yivli bağlantılı, çalparalı, 175 psi basınç sınıfına dahil, döküm demir gövdeli, bronz diskli, bağlantı çapı DN 100 olan çek vananın işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi
Sıra No	140
Poz No	25.715.4208
Tanım	DN 150 yangın çek vana
Birim	Adet
Tarifi	Giriş-çıkış yivli bağlantılı, çalparalı, 175 psi basınç sınıfına dahil, döküm demir gövdeli, bronz diskli, bağlantı çapı DN 100 olan çek vananın işyerinde temini, projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi
Sıra No	141
Poz No	25.715.4300
Tanım	Su akış anahtarının iş yerinde temini ve projesine teknik şartnamesine uygun olarak montajı ve çalışır hale getirilmesi
Birim	Adet
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
Sıra No	142
Poz No	25.720.1215
Tanım	80-89 m3/h debili h= 100 mSS yatay milli elektrikli yangın hidroforu (1 asıl+1yedek)
Birim	Adet
Tarifi	Yangın Yönetmeliği ve 2006/42/AT Makine Emniyeti Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, çarkı bronz , mili paslanmaz çelik, kapalı vana (sıfır debi) basma yüksekliği anma basma yüksekliği değerinin en fazla %140'ı kadar olan, %150 debideki basma yüksekliği, anma basma yüksekliğinin %65'inden daha küçük olmayan, istenen basınç değerini karşılamak koşuluyla, en fazla anma debi değerinin %130 kapasitesindeki sistem taleplerini karşılamak üzere seçilmiş yangın pompalarının,elektrik motoru, pompa gövdesi, kaide, pompanın sistem basıncına bağlı olarak otomatik veya elle elektrikli olarak çalıştırılmasını sağlayan ve pano içine montajlı otomatik elektrikli presostatı bulunan,

	elektrikli kumanda panosuyla birlikte, projesine ve teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi. 1- Pompa seçimlerinde ve tedarikinde onaylı projesinde belirtilen değerler dikkate alınacaktır
Sıra No	143
Poz No	25.720.4109
Tanım	1 m3/h debili 100 mss basma yüksekli elektrik motorlu kaçak giderme pompası
Birim	Adet
Tarifi	Yangın Yönetmeliği ve 2006/42/AT Makine Emniyeti Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş, sulu yangın söndürme sistemlerinde, küçük kaçak ve su dalgalanmalarını karşılayarak basıncın sabit tutulmasını sağlamak üzere, doğrudan veya yıldız-üçgen kalkışlı, sulu yangın söndürme sistemi basınç talebinden 1 bar daha yüksek değerde seçilmiş, dikey milli, çok kademeli, paslanmaz çelik çarklı kaçak giderme pompaları'nın, elektrik motoru, pompa gövdesi, kaide, elektrikli kumanda panosuyla birlikte birleştirilmiş olarak, projesine ve teknik şartnamesine uygun olarak montajı, çalışır halde teslimi.
Sıra No	144
Poz No	25.450.2103
Tanım	3000 m3/h'lık, basıncı 225 paskala (25 mm.SS'na) kadar çatı tipi radyal aspiratörler (TSE kalite belgeli)
Birim	Adet
Tarifi	Çatı üzerine monte edilebilecek şekilde madeni kaidesi; BFT 25.450.1000'e uygun vantilatör ve motoru dış tesirlerden koruyacak şekilde estetiğe uygun hazırlanmış üstü kaportalı çatı tipi vantilatörün işyerinde temini, montesi, elektrik motoru dahil çalışır halde teslimi. (Elektrik tesisatı ilgili birim fiyatlardan ayrıca ödenmek üzere) (Ara değerlere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunur).
Sıra No	145
Poz No	25.450.2105
Tanım	5000 m3/h'lık, basıncı 225 paskala (25 mm.SS'na) kadar çatı tipi radyal aspiratörler (TSE kalite belgeli)
Birim	Adet
Tarifi	Çatı üzerine monte edilebilecek şekilde madeni kaidesi; BFT 25.450.1000'e uygun vantilatör ve motoru dış tesirlerden koruyacak şekilde estetiğe uygun hazırlanmış üstü kaportalı çatı tipi vantilatörün işyerinde temini, montesi, elektrik motoru dahil çalışır halde teslimi. (Elektrik tesisatı ilgili birim fiyatlardan ayrıca ödenmek üzere) (Ara değerlere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunur).
Sıra No	146
Poz No	25.465.1102

Tanım	Hava debisi 1501-3000 m3/h Tamburlu (rotor) tip ısı geri kazanım (higroskopik tip) ünitesi
Birim	Adet
Tarifi	Rotor, dönüş havası içindeki hem duyulur hem de gizli ısıyı geri kazandırabilen , nem transferi en az %20 olacak şekilde imal edilmiş ısı geri kazanım ünitesinin işyerinde temini ve çalışır halde teslimi
Sıra No	147
Poz No	25.465.1103
Tanım	Hava debisi 3001-5000 m3/h Tamburlu (rotor) tip ısı geri kazanım (higroskopik tip) ünitesi
Birim	Adet
Tarifi	Rotor, dönüş havası içindeki hem duyulur hem de gizli ısıyı geri kazandırabilen , nem transferi en az %20 olacak şekilde imal edilmiş ısı geri kazanım ünitesinin işyerinde temini ve çalışır halde teslimi
Sıra No	148
Poz No	25.470.1101
Tanım	En geniş kenarı 600 mm.ye kadar olanlarda 0,60 mm. galvanizli saçtan dikdörtgen hava kanalı yapılması
Birim	M2
Tarifi	Dikdörtgen kesitli havalandırma kanalları, bu iş için imal edilmiş otomatik makinalarda üretilecek, kendinden flanşlı yada kendinden mastikli flanşlar ile, köşe parçalarının mastiklenerek monte edilmesi ,kendinden yapışkanlı neopren contanın flanş yanıl kesiti 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 temin etmek amacı ile 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, bircümle 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 titreşimengelleyici malzeme ile montajı yapılacaktır. Vidalı askı çubukları ile tavan veya duvara tespit edilecektir.
Sıra No	149
Poz No	25.470.1102
Tanım	En geniş kenarı 1249 mm.ye kadar olanlarda 0,80 mm. galvanizli saçtan dikdörtgen hava kanalı yapılması
Birim	M2
Tarifi	Dikdörtgen kesitli havalandırma kanalları, bu iş için imal edilmiş otomatik makinalarda üretilecek, kendinden flanşlı yada kendinden mastikli flanşlar

	ile, köşe parçalarının mastiklenerek monte edilmesi ,kendinden yapışkanlı neopren contanın flanş yanal kesiti 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 temin etmek amacı ile 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, bircümle 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 titreşimengelleyici malzeme ile montajı yapılacaktır. Vidalı askı çubukları ile tavan veya duvara tespit edilecektir.
Sıra No	150
Poz No	25.475.4403
Tanım	300x 300 Düz kanatlı Kare Sacdan Anemostat
Birim	Adet
Tarifi	Alüminyumdan imal edilmiş , difüzör, çerçeve ve kanat gurubundan oluşmuş , yaylı bir düzenek ile kanat grubu ayrılabilir , elektrostatik toz boyalı , 0,6mm galvanizli sacdan anemostat kutulu ,esnek kanal takılabilmesi için uygun ölçülerde boğazı olan kare anemostadın yerine montajı . (Ölçüler yaklaşık olup , 10 mm farklılık gösterebilir)
Sıra No	151
Poz No	25.475.4407
Tanım	600x 600 Düz kanatlı Kare Sacdan Anemostat
Birim	Adet
Tarifi	Alüminyumdan imal edilmiş , difüzör, çerçeve ve kanat gurubundan oluşmuş , yaylı bir düzenek ile kanat grubu ayrılabilir , elektrostatik toz boyalı , 0,6mm galvanizli sacdan anemostat kutulu ,esnek kanal takılabilmesi için uygun ölçülerde boğazı olan kare anemostadın yerine montajı . (Ölçüler yaklaşık olup , 10 mm farklılık gösterebilir)
Sıra No	152
Poz No	25.475.6502
Tanım	Ø 125 mm gemici tip anemostat
Birim	Adet
Tarifi	Banyo ve W.C. Hava emişleri için , alüminyum veya DKP sacdan sıvama yöntemi ile imal edilmiş fırın boyalı olan , gemici tipi anemostatların iş yerinde temini, her türlü montaj malzemesi dahil olmak üzere usulüne uygun olarak montajı ve çalışır durumda teslimi.

Sıra No	153
Poz No	25.475.8102
Tanım	Panjur
Birim	M2
Tarifi	Menfezlere takılmak üzere, onanlı detay resmine göre imali, çerçevesi, boyası, montajı, vb. teferruatı dahil, tam ve tekml.
Sıra No	154
Poz No	25.475.8200
Tanım	Tel Kafes
Birim	M2
Tarifi	Menfezlere takılmak üzere en az 1ø mm.lik galvanizli telden tel kafesin temini, çerçevesi ve yerine montajı dahil tam ve tekml.
Sıra No	155
Poz No	25.480.1501
Tanım	Kauçuk köpüğü yalıtım malzemesi ile kanal yalıtımı kalınlık: 9mm levha
Birim	M2
Tarifi	TS EN 14304, standardına göre üretilmiş, CE işaretli, ısı iletkenliği 0°C'de en az 0.040 W/(m.K), su buharı difüzyon direnç katsayısı $\mu \geq 7000$ en az B, s3-d0 olan, elastomerik kauçuk köpüğünden üretilmiş yalıtım malzemesi ile, yalıtım yapılacak olan kanal yüzeyindeki toz veya kirlerin temizlenmesi kanal yüzeyine ve yapıştırılacak levhalara kauçuk köpüğü için özel geliştirilmiş yapıştırıcı sürüldükten sonra yapıştırılması, elastomerik kauçuk köpük levhalarının ek yerlerinin kendinden yapışır elastomerik kauçuk bant ile birleştirilmesi; tesisatın askı sistemleri ile desteklenmesi gereken yerlerde oluşabilecek ısı köprülerinin önlenmesi ve yalıtımın sürekliliğini sağlamak için malzeme ile askı çubukları arasına ilave elastomerik kauçuk köpüğü kullanılması, dış ortamlardaki kullanımlarda yalıtım malzemesinin üzerine sac kaplama yapılmayacaksa, dış etkenlerden korunmak için iki kat özel imal edilmiş "UV" koruma boyası sürülmesi, adı geçen yalıtım malzemelerinin temini, işyerine getirilmesi ve montajlarının yapılması. (sülyen boya, UV boyası ve askı çubukları bedeli hariç) Not : Ayrıca kaplama malzemesi kullanılması durumunda ilgili BFT pozlarından ödenir.
Sıra No	156
Poz No	25.489.1102
Tanım	Soğutma kapasitesi (norm):3.3 kW., ısıtma kapasitesi (norm):3.5 kW.
Birim	Adet
Tarifi	Kompresörü DC İnverterli, ısı pompası (Heat-pump) özelliğine sahip, soğutma ve ısıtma enerji sarfiyat sınıfı A olan, elektrik kesilmelerine karşı

	hafıza koruma özelliği olan ve elektrik kesintisinden sonra elektrik geldiğinde aynı ayarda çalışmaya devam eden, ortam sıcaklığını değiştirmeden nem alma özelliği olan, çalışma sıcaklık aralığı -7°C ile +43°C arasında, sezonsal enerji verimliliği SEER en az 5.8 , SCOP en az 4 olan split klamanın iç ve dış ünite, üniteler arası bakır borulama, drenaj hattı, elektrik hattı gibi donanımları ile yerinde temini, montajı ve çalışır halde teslimi.
Sıra No	157
Poz No	25.490.1102
Tanım	27 kw soğutma kapasitesi (norm),27 kw ısıtma kapasitesi (norm) tümü frekans kontrollü kompresörlü dış ünite veya dış ünite grubu
Birim	Adet
Tarifi	Hava soğutmalı kondenserli, kompresörlerinden tamamı frekans kontrollü DC inverter kompresörlü, dış ünite veya dış ünite grubu, diğer özellikleri BFT 25.490.1000 pozuna uygun olacaktır
Sıra No	158
Poz No	25.490.2202
Tanım	Soğutma kapasitesi (norm):2,5-3 KW., ısıtma kapasitesi (norm):3-3,5 KW. kaset tipi iç ünite
Birim	Adet
Tarifi	Asma tavan boşluğu bulunan yerlerde asılmak sureti ile kullanılabilen, hava yönlendirme kanatları ile aşağı /yukarı, sağa/sola yönlendirme yapan, projedeki tipe uygun olarak, iki veya dört yöne üflemlerli kaset tipi iç ünitenin yerine montajı, çalışır halde teslimi . -Ünitelerde standart min. 50 cm. (cihazın alt seviyesinden itibaren) yüksekliğe basabilen drenaj pompası bulunacaktır
Sıra No	159
Poz No	25.490.8102
Tanım	Bakır boru grubu 3/8 " 0,8 mm (13 mm izo) bakır borulama tesisatı
Birim	Mt
Tarifi	TS EN 12449 a göre imal edilmiş bakır borulardan boruların ağzları nem ve toza karşı kontrol edilmiş olacak, kaynak işlemi gümüş-bakır alaşımı ile, oksidasyonu önlemek için N2 (Azot) altında yapılacaktır. Bakır boru tesisatında en az her 1 metre mesafede 1 adet taşıyıcı kelepçe kullanılacaktır. Bakır boru tesisatı tamamlanıp ve sistem devreye alınmadan önce N2 (Azot) gazı ile boruların içi süpürülecektir. Bakır boru tesisat işleri tamamlandıktan sonra bakır boru tesisatı N2 (Azot) gazı ile kademeli olarak 41,5 bar basınçla çıkarılarak, bu basınç altında en az 24 saat test edilecektir. Değişken Soğutkan Debili Çok İç Üniteli Klima Sistemi tesisatında kullanılmak üzere montaj elemanları ile birlikte, aşağıda en az belirtilen kalınlıklarda ve kauçuk veya elastomerik kauçuk köpüğü veya politeilen ile

	izole edilip, üzeri sarılarak tesisatının montajı, testlerinin yapılarak işletmeye alınması.
Sıra No	160
Poz No	25.490.8104
Tanım	Bakır Boru Grubu 5/8 " 1,0 mm (13 mm İzo) bakır borulama tesisatı
Birim	Mt
Tarifi	TS EN 12449 a göre imal edilmiş bakır borulardan boruların ağızları nem ve toza karşı kontrol edilmiş olacak, kaynak işlemi gümüş-bakır alaşımı ile, oksidasyonu önlemek için N2 (Azot) altında yapılacaktır. Bakır boru tesisatında en az her 1 metre mesafede 1 adet taşıyıcı kelepçe kullanılacaktır. Bakır boru tesisatı tamamlanıp ve sistem devreye alınmadan önce N2 (Azot) gazı ile boruların içi süpürülecektir. Bakır boru tesisat işleri tamamlandıktan sonra bakır boru tesisatı N2 (Azot) gazı ile kademeli olarak 41,5 bar basınç çıkarılarak, bu basınç altında en az 24 saat test edilecektir. Değişken Soğutkan Debili Çok İç Üniteli Klima Sistemi tesisatında kullanılmak üzere montaj elemanları ile birlikte, aşağıda en az belirtilen kalınlıklarda ve kauçuk veya elastomerik kauçuk köpüğü veya politeilen ile izole edilip, üzeri sarılarak tesisatının montajı, testlerinin yapılarak işletmeye alınması.