

T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı
Sayı : 3

YAPI İŞLERİ
MÜŞTEREK TESİSAT
BİRİM FİYAT VE TARİFLERİ



2014

GENEL HÜKÜMLER VE AÇIKLAMALAR

- 1- Birim fiyatlar Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri hakkındaki 29/06/2011 tarih ve 644 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin 2 nci maddesinin birinci fıkrasının (k) bendi uyarınca hazırlanmıştır.
- 2- Birim Fiyatlarda baskı ve maddi hataların olması halinde, bunlar için Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca düzeltilmiş olan en son değerler esas alınacak ve buna ilişkin değişiklik ve düzeltmeler www.csb.gov.tr web sitesinin Yüksek Fen Kurulu Başkanlığı bölümünde yayımlanacaktır.
- 3- Uygulanacak birim fiyatların standartlarında sonradan bir değişiklik olması halinde yürürlükteki en son standartları geçerli olacaktır. Ayrıca bunların, yürürlükte olan mevzuatına uygun ve güvenli olarak piyasaya arz edilmiş olmaları zorunlu bulunmaktadır.
- 4- Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yayımlanmış olan Genel Teknik Şartnameler bu Birim Fiyat ve tariflerinin tamamlayıcısıdır.
- 5- Listede yer alan montajlı Birim fiyatlara ve montaj bedellerine, % 25 müteahhit kârı ve genel giderler dahildir.
- 6- Birim Fiyat Listelerinde yer alan malzeme ve cihazlardan ihzarat bedeli verilmeyeceklerin listesi idarelerince belirlenecektir.
- 7- Birim Fiyat Listelerinde belirlenmiş olan ihzarat oranları montajlı birim fiyatların yüzdesidir. İhzarat bedelleri eksiltme temeline tabidir.
- 8- Taahhüde bağlanmış işlerde kullanılacak aşağıdaki listelerde adları, cinsleri ve türleri gösterilmiş malzeme ve mamulleri için sırası ile:
 - 8.1 Birim Fiyat Tarifinde TSE numarası olmayan, ancak Türk Standardı yayımlanmış bulunan bütün malzemelerin Türk Standardına Uygunluk Belgesi bulunması mecburidir.
 - 8.2 Türk Standardı olmayanlar için, tespit edilmiş esaslara, uluslararası veya yabancı standartlara, teknik veya özel şartnamelerine uygunluğunu ve kalitesini tevsik eden belgeler aranacaktır.
 - 8.3 (8.1), (8.2) maddelerinde söz konusu edilen tüm belgeler yetkili kurumlar tarafından verilecektir.
- 9- Tüm tesisat ekipmanlarının seçimi, uygulanması ve işletmeye alınmasında, yürürlükteki "Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik" ve "Yapı Malzemeleri Yönetmeliği" hükümlerine uyulacaktır.

10- Bu listelerde yer alan değerlere KDV dahil değildir.

(1 Ocak 2014 tarihinden itibaren geçerlidir.)

FİYAT FARKI HESABINA AİT KATSAYILAR TABLOSU:

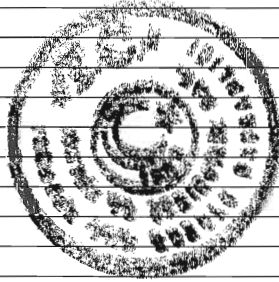
88/13181 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile yürürlüğe konulan "Kamu sektörüne dahil idareleri ihalesi yapılmış ve yapılacak işlerinde ihale usul ve şekillerine göre" Fiyat farkı hesabında uygulayacakları esasların 9.2.4 maddesi gereği olarak yapı işleri müşterek tesisatı için malzeme fiyat farkı formülünde uygulanacak olan (S) kat sayıları ve (n) artış oranlarıyla ilgili malzeme cinsleri aşağıdaki şekilde tespit edilmiştir.

BİRİM FİYAT NO:	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	S	n
201-100	Spiral kaynaklı borular. Dikişli siyah buhar ve kazan borular.	0.50	n ₁
201-200	Dikişli galvaniz borular	0.50	n ₁
201-300	Dikişsiz borular (patent çelik çekme)	0.30	n ₁
204-100	Sert PVC plastik borular (not gereğince)	-	-
204-200	Sert PVC plastik borular (not gereğince)	-	-
204-400	Sert PVC plastik borular (not gereğince)	-	-
204-1000	Sabit contalı PVC pis su boruları (not gereğince)		
NOT:	(Kararnamenin 9,2.2. bendinin C bölümü hükümleri geçerlidir).		
206-200	Bakır borular	0,25	n ₃
206-300	Bakır borular	0,25	n ₃
206-500	Bakır borular	0,25	n ₃
206-600	Bakır borular	0,25	n ₃
206-700	Bakır borular	0,25	n ₃
206-800	Bakır borular	0,25	n ₃

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
201-000	ÇELİK BORULAR: (İhzarat: % 60) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine, 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun CE Uygunluk işaretli, çelik boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, bağlantılarının yapılması için vida üzerine sürülen (sülyen, grafit vb. malzeme ve işçilik dahil, fittings ve tespit malzemeleri hariç) (ünitelerin kurulacağı arsa sınırları içindeki işlere münhasır olmak üzere) (Borularda sülyen ve boya bedeli hariç).		
201-100	Dikişli borular; (Ölçü: m.) Vidalı TS EN 10255+A1'e uygun (malzemesi Fe.33)		
	Anma Ölçüsü İnç mm.	Dış çap/Et kalınlığı Ortalama	Manşonsuz ağırlık kg/ m
201-104	1/2" 15	21,3/2,60	1,22
201-105	3/4" 20	26,9/2,60	1,57
201-106	1" 25	33,7/3,20	2,43
201-107	1 1/4" 32	42,4/3,20	3,13
201-108	1 1/2" 40	48,3/3,20	3,60
201-109	2" 50	60,3/3,60	5,10
201-110	2 1/2" 65	76,1/3,60	6,54
201-111	3" 80	88,9/4,00	8,53
201-112	4" 100	114,3/4,50	12,50
201-113	5" 125	139,7/5,00	17,10
201-114	6" 150 165,1/5,00 20,40 Dikişli siyah buhar ve kazan boruları, vidasız, TS EN 10217-1, 2, 3, 4, 5'e uygun (malzemesi Fe 33 DKP çelik sac)		
	Dış çapı/ Et kalınlığı mm.	Ağırlık kg/m.	
201-115	44,5/2,5	2,6	9,70
201-116	51/3,0	3,6	10,50
201-117	57/3,0	4,0	12,30
201-118	60/3,0	4,5	12,90
201-119	70/3,0	4,95	14,00
201-120	76/3,2	5,45	16,00
201-121	83/3,2	6,46	17,60
201-122	89/3,6	6,85	18,50
201-123	102/3,75	9,1	23,00
201-124	108/3,5	9,7	25,10
201-125	114/3,75	10,2	26,50
201-126	127/4,0	12,2	30,90
201-127	133/4,0	12,7	32,50
201-128	140/4,0	13,5	34,20
201-129	159/4,5 17,2 Düz-spiral kaynaklı borular: (Malzemesi Fe.33). (TS EN 10217-1)		
	Anma Ölçüsü inç	Dış çap/et kalınlığı mm/ mm.	Ağırlık kg /m
201-130	8"	219,1x4,5	23,8
201-131	8"	219,1x5,0	26,4
201-132	8"	219,1x5,6	29,5
201-133	8"	219,1x6,3	33,1
201-134	8"	219,1x7,1	37,1
201-135	10"	273,0x4,5	29,8
201-136	10"	273,0x5,0	33,0
201-137	10"	273,0x5,6	36,9

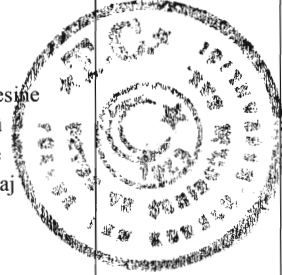
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL	
201-138	10"	273,0x6,3	41,4	86,50	9,90
201-139	10"	273,0x7,1	46,6	95,50	9,90
201-140	12"	323,9x4,5	35,4	75,00	9,90
201-141	12"	323,9x5,0	39,3	82,00	9,90
201-142	12"	323,9x5,6	44,0	90,50	9,90
201-143	12"	323,9x6,3	49,3	101,00	9,90
201-144	12"	323,9x7,1	55,5	112,00	9,90
201-145	14"	355,6x4,5	39,0	82,50	10,60
201-146	14"	355,6x5,0	43,2	90,00	10,50
201-147	14"	355,6x5,6	48,3	99,50	10,50
201-148	14"	355,6x6,3	54,3	110,00	10,50
201-149	14"	355,6x7,1	61,0	123,00	10,50
201-150	14"	355,6x8,0	68,6	137,00	10,50
201-151	16"	406,4x4,5	44,6	92,50	10,50
201-152	16"	406,4x5,0	49,5	102,00	10,50
201-153	16"	406,4x5,6	55,3	113,00	10,50
201-154	16"	406,4x6,3	62,2	125,00	10,50
201-155	16"	406,4x7,1	69,9	139,00	10,50
201-156	16"	406,4x8,0	78,6	155,00	10,50
201-157	18"	457,2x4,5	50,2	103,00	10,50
201-158	18"	457,2x5,0	55,8	113,00	10,50
201-159	18"	457,2x5,6	62,3	126,00	11,00
201-160	18"	457,2x6,3	70,0	141,00	12,00
201-161	18"	457,2x7,1	78,8	157,00	12,00
201-162	18"	457,2x8,0	88,5	179,00	12,00
201-163	20"	508,0x4,5	35,9	115,00	12,00
201-164	20"	508,0x5,0	40,0	126,00	12,00
201-165	20"	508,0x5,6	44,4	140,00	12,00
201-166	20"	508,0x6,3	49,9	157,00	13,70
201-167	20"	508,0x7,1	55,7	178,00	16,50
201-168	20"	508,0x8,0	62,6	200,00	18,50
201-169	22"	588,8x5,0	68,3	149,00	16,50
201-170	22"	588,8x5,6	76,4	167,00	18,80
201-171	22"	588,8x6,3	85,9	186,00	19,10
201-172	22"	588,8x7,1	96,6	208,00	20,80
201-173	22"	588,8x8,0	109,0	233,00	22,00
201-174	24"	609,6x5,0	74,6	162,00	24,40
201-175	24"	609,6x5,6	83,5	179,00	25,90
201-176	24"	609,6x6,3	93,8	200,00	27,80
201-177	24"	609,6x7,1	106,0	223,00	29,10
201-178	24"	609,6x8,0	119,0	247,00	29,10
201-179	26"	660,4x5,6	90,4	195,00	28,30
201-180	26"	660,4x6,3	102,0	215,00	28,30
201-181	26"	660,4x7,1	115,0	239,00	28,30
201-182	26"	660,4x8,0	129,0	267,00	30,00
201-183	28"	711,2x6,3	109,0	232,00	30,00
201-184	28"	711,2x7,1	123,0	257,00	30,00
201-185	28"	711,2x8,0	139,0	287,00	31,60
201-186	30"	762,0x6,3	117,0	248,00	31,60
201-187	30"	762,0x7,1	132,0	277,00	33,80
201-188	30"	762,0x8,0	149,0	308,00	33,80
201-189	32"	812,8x7,1	141,0	293,00	33,80
201-190	32"	812,8x8,0	159,0	326,00	33,80

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ			Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
201-191	34"	863,6x7,1	150.0	312,00	36,20
201-192	34"	863,6x8,0	169.0	348,00	37,20
201-193	34"	863,6x8,8	186.0	378,00	37,20
201-194	36"	914,4x7,1	159.0	332,00	39,50
201-195	36"	914,4x8,0	179.0	372,00	42,80
201-196	36"	914,4x10,0	196.0	453,00	42,80
201-197	40"	1016,0x7,1	177.0	368,00	42,80
201-198	40"	1016,0x8,0	199.0	412,00	46,00
201-199	40"	1016,0x10,0	248.0	503,00	46,60
201-200	Dikişli galvanizli borular, TS EN 10255+A1'e uygun, malzemesi Fe33-2: (Ölçü:m)				
	Anma Ölçüsü		Ortalama dış çap/ Et kalınlığı		
	İnç	Ø	mm / mm		
201-203	1/2"	15	21,3/2,65	6,60	2,55
201-204	3/4"	20	26,9/2,65	8,40	3,15
201-205	1"	25	33,7/3,25	11,40	3,75
201-206	1 1/4"	32	42,4/3,25	14,20	4,50
201-207	1 1/2"	40	48,3/3,25	15,90	4,65
201-208	2"	50	60,3/3,65	21,10	5,05
201-209	2 1/2"	65	76,1/3,65	25,50	5,20
201-210	3"	80	88,9/4,05	32,80	6,60
201-211	4"	100	114,3/4,5	46,90	8,10
201-212	5"	125	139,7/5,0	62,50	9,60
201-213	6"	150	165,1/5,0	73,50	10,10
201-300	Dikişsiz borular, (Patent çelik çekme); (Ölçü:m) (TS EN 10216-1'e uygun ve malzemesi Fe33)				
	Dış çap/et kalınlığı mm.				
201-301	10,2/1,6			1,90	1,35
201-302	13,5/1,8			2,70	1,55
201-303	16,0/1,8			2,95	1,55
201-304	17,2/1,8			3,60	1,55
201-305	20,0/2,0			4,65	1,55
201-306	21,3/2,0			4,95	1,55
201-307	25,0/2,0			5,75	2,05
201-308	26,9/2,3			6,65	2,05
201-309	30,0/2,6			8,80	2,05
201-310	31,8/2,6			9,55	2,05
201-311	33,7/2,6			9,90	2,05
201-312	38,0/2,6			11,40	2,05
201-313	42,4/2,6			12,10	2,05
201-314	44,5/2,6			13,20	3,00
201-315	48,3/2,6			14,30	3,00
201-316	57,0/2,9			17,60	3,00
201-317	60,3/2,9			18,80	3,00
201-318	63,5/2,9			19,70	3,00
201-319	70,0/2,9			21,60	3,40
201-320	76,1/2,9			24,00	3,40
201-321	82,5/3,2			28,00	4,25
201-322	88,9/3,2			30,00	4,25
201-323	101,6/3,6			36,00	4,25
201-324	108,0/3,6			38,40	4,25
201-325	114,3/3,6			39,40	4,90
201-326	121,0/4,0			42,50	4,90
201-327	127,0/4,0			48,10	4,90



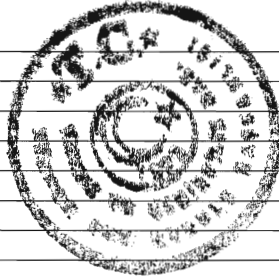
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
201-328	133,0/4,0	48,80	5,25
201-329	139,7/4,0	52,50	5,25
201-330	159,0/4,5	66,50	6,45
201-331	165,1/4,5	66,00	6,20
201-332	177,8/5,0	68,50	6,20
201-333	219,1/6,0	105,00	8,40
201-334	244,5/6,3	137,00	8,40
201-335	273,0/6,3	142,00	8,40
201-336	323,9/7,1	185,00	8,40
201-337	368,0/8,0	213,00	9,80
201-338	406,4/8,8	257,00	9,80
201-339	419,0/10,8	297,00	9,80
201-340	457,2/10,0 NOT: Fe35.8, Fe37.2 veya Fe45 malzemeden fabrikasında normalize ve istenilen basınca kontrol edilmiş olan montajdan sonra işletme basıncının 1 katına denenen borular kullanılırsa BFT 201-100, 201-200 ve 201-300'deki fiyatlara PN16 kalitesi için % 12 zamlı ödeme yapılacaktır. PN25 kalitesi için ise, Birim Fiyatlara % 20 zamlı ödeme yapılacak ve ayrıca kullanılacak boğazlı flanş için fiyat farkı verilecektir. (Dış çap aynı et kalınlığı birim fiyatlarla belirlenenlerin haricinde kullanılması gerektiğinde; aynı dış çap birim fiyatları bulunanların ağırlıklarına göre enterpolasyonla yeni fiyat tespiti yapılacaktır.)	321,00	11,00
201-400	Bina içinde vidalı döşenmiş boru montaj malzemesi bedeli: (Ölçü: %) Bina içi tesisatına kullanılan BFT 201-100, 201-200 ve 201-300'deki bütün boruların kendi aralarında vidalı olarak bağlantılarında kullanılan dirsek, manşon, T istavroz reduksiyon, nipel tapa ekleme parçaları; kaynak malzemesi; kelepçe, kovan, konsol, askı, kızak, makara gibi her türlü tespit malzemesi bedeli olarak, yalnız gerekli yerlerde vana ve cihazların flanşlı bağlanması şartıyla montajlı boru tutarının; kazan dairesi, tesisat katları ve ana dağıtım mahallerindeki boruların yoğun olarak geçtiği yerlerdeki konsolların projelerde belirtilmesi kaydıyla, taşıyıcı malzemelerin bedelleri BFT 233-100'deki kaynaklı imalat pozundan ayrıca ödenecektir.	% 30	
201-500	Bina içinde kaynaklı olarak döşenmiş boru montaj malzemesi bedeli. Diğer özellikler B.F.T. 201-400'ün aynı; (Ölçü: %)	% 25	
201-600	Bina içinde flanşlı döşenmiş boru montaj malzemesi bedeli; (Ölçü:%) Bina iç tesisatında kullanılan B.F.T 201-100; 201-200 ve 201-300'deki bütün boruların kendi aralarında flanşlı bağlanmaları halinde diğer özellikler BFT 201-400'deki gibi olmak üzere.	% 40	
201-700	Bina dışında kanallar içinde döşenmiş boru montaj malzemesi; (Ölçü:%). Bina dışında kanallar içerisinde kullanılan B.F.T 201-100; 201-200 ve 201-300'deki bütün boruların kendi aralarında vidalı veya kaynaklı olarak bağlanmaları halinde diğer özellikler BFT 201-400'deki gibi olmak üzere; (Tespit malzemesi, hariç).	% 15	
201-800	Bina dışında toprağa döşenmiş boru montaj malzemesi bedeli (Ölçü: %). Bina dışında kanal içinde veya dışında toprağa döşenmiş B.F.T 201 -100; 201-200 ve 201-300'deki boruların kendi aralarında vidalı veya kaynaklı olarak bağlanmaları halinde kaynak ve ekleme malzemesi dahil, tespit malzemesi hariç diğer özellikler BFT 201-400'deki olmak üzere gibi		
201-800-a	Bina dışında, kanal içinde, flanşlı döşenmiş boru montaj malzemesi bedeli.	% 25	
201-800-b	İster bina içi, ister bina dışında, omegalı tesisat yapıldığı takdirde, omegaya 2 başından 0.50'şer metre ilave edilerek, omega boyu tespit edilecek, bu kısmın bedeli ilgili boru bedelinden bu kısma ait montaj malzemesi bedeli ise % 100 olarak ödenecektir.	% 15	
201-900	PN 25 kalitesinde tesisat yapılmasında Fe35.8, Fe37.2, veya Fe42.2 malzeme ile yapılmış ve kalite Belgeli, boğazlı flanş kullanıldığında		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	ödenecek fiyat farkı; (Ölçü: Ad.) Kollektör ağzlarına veya boru montaj malzemesi bedellerine dahil normal flanşlar yerine boğazlı flanş kullanıldığı taktirde BFT 201-400; 201-500 ve 201-600'deki montaj malzemesi bedellerine veya kollektör ağzı bedellerine ayrıca kullanılan beher boğazlı flanş için o ebatla normal ve boğazlı flanş montajlı fiyatların arasındaki aşağıdaki belirtilen farklar ödenir.		
201-901	15 Ø mm.	2,05	1,35
201-902	20 Ø mm.	2,15	1,45
201-903	25 Ø mm.	2,55	1,55
201-904	32 Ø mm.	3,00	1,55
201-905	40 Ø mm.	3,15	1,55
201-906	50 Ø mm.	3,30	1,55
201-907	65 Ø mm.	3,95	1,65
201-908	80 Ø mm.	4,70	2,05
201-909	100 Ø mm.	5,45	2,45
201-910	125 Ø mm.	8,25	2,45
201-911	150 Ø mm.	10,20	2,70
201-912	200 Ø mm.	16,10	3,25
201-913	250 Ø mm.	20,40	3,70
201-914	300 Ø mm.	23,70	3,70
201-1000	ÇELİK BORULAR: (Tabii gaz endüstrisi çelik boru hatları için) (Ölçü: m.: İhzarat: % 60) 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretli, TS EN ISO 3183;2012;2013'ye uygun çelik doğal gaz borularının ø114,3/6,0 mm altındaki borular Gr-A, ø 114,3/6,0 mm ve üzerindeki borular Gr-B malzemeden imal edilmiş, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenmesi, bağlantılarının yapılması için kullanılan her türlü malzeme ve işçilik dahil, fittings tespit malzemeleri ile borularda sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere işyerinde temini, yerine montajı, (Boru montaj malzemesi bedelleri 201-400 ve 201-500 pozlarından ödenecektir.) Dış Çap/ Et Kalınlığı (mm)		
201-1001	21,3/2,8	4,65	2,30
201-1002	26,7/2,9	6,20	2,50
201-1003	33,4/3,4	8,40	2,95
201-1004	42,2/3,6,	11,20	3,40
201-1005	48,3/3,7	13,10	3,50
201-1006	60,3/3,9	16,80	3,75
201-1007	76,0/5,2	26,80	4,50
201-1008	88,9/5,5	34,60	5,35
201-1009	114,3/6,0	46,20	6,55
201-1010	141,0/6,0	61,00	6,85
201-1011	168,3/7,1	81,50	7,30
201-1012	219,1/8,2	124,00	7,60
201-1013	273,0/9,3	175,00	7,70
201-1014	323,9/9,5	213,00	7,70
201-1100	POLİETİLEN KAPLI DOĞAL GAZ BORULARI: (Ölçü:m.; İhza rat:% 60) TS EN ISO 3183;2013 standardına uygun çelik doğalgaz borularının üzeri TS 5139 ve DIN 30670 standardına uygun olarak ekstrüzyon metoduyla üzeri polietilen ile kaplı doğalgaz boruların ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenmesi, bağlantılarının yapılması için kullanılan her türlü malzeme ve işçilik dahil, fittings tespit malzemeleri ile boruların işyerinde temini ve yerine montajı. (Boru montaj malzemesi bedelleri 201-400 ve 201-500 pozlarından ödenecektir.)		



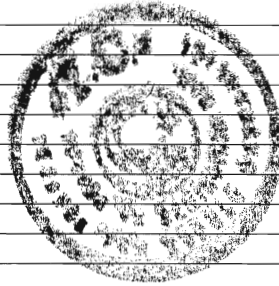
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Dış Çap(mm)		
201-1101	21,3	8,65	2,95
201-1102	26,9	9,95	3,25
201-1103	33,7	12,70	3,50
201-1104	42,4	17,30	3,85
201-1105	48,3	19,60	4,00
201-1106	60,3	25,80	4,50
201-1107	76,1	37,50	4,90
201-1108	88,9	47,10	5,90
201-1109	101,6	51,00	6,25
201-1110	114,3	57,00	7,05
201-1111	139,7	74,50	7,30
201-1112	165,1	98,50	7,60
201-1113	168,3	133,00	7,00
201-1114	219,1	185,00	7,00
201-1115	273,0	226,00	7,00
202-1000	SANTRİFÜJ PİK DÖKÜM PİS SU BORULARI: (Ölçü:m.) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun PİK boru ve bağlantı parçaları TS EN 877'ye uygun olarak, yoğunluğu yaklaşık 7,2kg/dm ³ olan malzemeden savurma döküm yöntemiyle TS EN 1561'e uygun olarak, bağlantı parçaları kateforoz elektro daldırma yöntemiyle (KTL) fosfatlanmış, TS EN 13501-1+A1 standardında zor yanıcı malzemeden, boruların iç yüzeyinde 130µm iki bileşenli epoksi kaplamalı, dış yüzeyinde ise 40µm akrilik kaplamalı, ses yalıtımı DIN 4109'a uygun olarak imal edilmiş pİK boruların yerine temini, projesine uygun olarak döşenmesi, TS EN 681-1 standardına uygun EPDM conta kelepçeli bağlantılarının yapılması.		
202-1002	DN 50	75,50	13,60
202-1003	DN 70	85,00	14,00
202-1004	DN 80	88,50	15,30
202-1005	DN 100	109,00	16,70
202-1006	DN 125	144,00	17,60
202-1007	DN 150	195,00	23,50
202-1008	DN 200	390,00	47,70
202-1009	DN 250	538,00	66,00
202-1010	DN 300	626,00	76,50
202-1200	PİK döküm pis su boruları montaj malzemesi bedeli (Ölçü:%) 202-1000 pozundaki pİK döküm pis su borularının montajında kullanılan bağlantı elemanları, tespit malzemeleri, flanş ve conta karşılığı olarak montajlı boru tutarının	% 50	
204-000	PLASTİK BORULAR: (Ölçü: m. İhzarat % 60) Ünitelerin kurulacağı arsa sınırları içindeki işlerde kullanılmak üzere.		
204-100	Sert PVC plastik içme suyu boruları (yapıştırma muflu) (Ölçü: m.) TS EN ISO 1452-1,2'ye uygun sert PVC plastik içme suyu borusunun işyerinde temini ve yapıştırma muflu olarak yerine montajı		
	Dış Çap Basıncı Ø mm Atmosfer		
204-101	20 10	0,80	0,50
204-102	25 10	1,00	0,50
204-103	32 10	1,30	0,65
204-104	40 10	1,70	0,65
204-105	50 6	2,15	1,00
204-106	50 10	2,60	1,05
204-107	63 6	2,85	1,20
204-108	63 10	3,80	1,20

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
204-109	75	6	3,75	1,50
204-110	75	10	5,45	1,50
204-111	90	6	5,25	1,80
204-112	90	10	7,45	1,80
204-113	110	6	6,80	1,75
204-114	110	10	10,60	1,75
204-115	125	6	8,55	1,75
204-116	125	10	13,20	1,80
204-117	140	6	10,60	1,30
204-118	140	10	16,60	2,00
204-119	160	6	13,70	2,00
204-120	160	10	22,00	2,05
204-121	200	6	21,80	2,05
204-122	200	10	33,30	2,05
204-123	225	6	27,10	2,05
204-124	225	10	42,90	2,05
204-125	250	6	33,30	2,20
204-126	250	10	53,50	2,20
204-127	280	6	42,00	2,20
204-128	280	10	66,50	2,20
204-129	315	6	53,50	2,20
204-130	315	10	84,00	2,60
204-131	355	6	67,50	2,60
204-132	355	10	107,00	2,60
204-133	400	6	85,00	2,70
204-200	Sert PVC plastik içme suyu boruları (Geçme muflu): (Ölçü:m.) TS EN ISO 1452-1,2'ye uygun sert PVC plastik içme suyu borularının işyerinde temini ve geçme muflu olarak yerine montajı. Dış Çap Basıncı Ø mm Atmosfer			
204-201	50	6	1,95	1,05
204-202	50	10	2,65	1,05
204-203	63	6	2,80	1,20
204-204	63	10	3,95	1,20
204-205	75	4	3,20	1,45
204-206	75	6	3,75	1,45
204-207	75	10	5,50	1,45
204-208	90	4	3,85	1,65
204-209	90	6	5,35	1,65
204-210	90	10	7,85	1,65
204-211	110	4	5,35	1,65
204-212	110	6	6,60	1,65
204-213	110	10	10,10	1,65
204-214	125	4	6,65	1,80
204-215	125	6	8,55	1,80
204-216	125	10	12,80	1,80
204-217	140	4	8,40	2,00
204-218	140	6	10,60	2,00
204-219	140	10	16,00	2,00
204-220	160	4	10,70	2,00
204-221	160	6	13,50	2,00
204-222	160	10	20,80	2,00
204-223	200	6	20,80	2,00



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
204-224	200	10	32,20	2,00
204-225	225	6	25,80	2,00
204-226	225	10	46,30	1,90
204-227	250	6	32,10	2,10
204-228	250	10	51,50	2,10
204-229	280	6	41,50	2,10
204-230	280	6	65,50	2,50
204-231	315	6	52,50	2,50
204-232	315	10	82,50	2,50
204-233	355	6	66,50	2,50
204-234	355	10	104,00	2,50
204-235	400	6	84,00	2,60
204-300	Yapıştırma ve geçme muflu boru montaj malzemesi bedeli: (Ölçü: %) Sert PVC yapıştırma ve geçme muflu plastik içme suyu borularının montajında kullanılan bilyümlle fittings ve yapıştırma malzemesi ve conta karşılığı olarak montajlı boru tutarının;			
204-301	Bina içinde döşenmesi halinde.		% 25	
204-302	Bina dışında kanallar içinde döşenmesi halinde.		% 20	
204-303	Bina dışında toprağa döşenmesi halinde.		% 15	
204-400	Sert PVC plastik pis su boruları(Geçme muflu):(Ölçü:m.)(TS 275-1 EN 1329-1/T1) TS-275-1 EN 1329-1/T1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının işyerinde temini ve geçme muflu olarak yerine montajı			
	Dış Çap Ø mm	Et Kalınlığı mm		
204-401	50 - 40	3,0	3,10	1,00
204-402	75 - 70	3,0	6,00	1,15
204-403	100 - 110	3,0	8,45	1,50
204-404	125	3,2	11,60	1,50
204-405	160 - 150	3,2	15,60	1,65
204-406	160	3,8	16,10	1,65
204-407	200	3,9	21,30	1,65
204-408	200	4,9	27,40	1,90
204-409	250	4,9	32,00	1,90
204-410	Hafif-Sert Polivinil Klorürden (HPVC-U) Plastik pis su boruları (Ölçü:m.) TS 275-1 EN 1329-1/T1			
	Dış Çap Ø mm	Et Kalınlığı mm		
204-411	50	3,2	3,45	1,00
204-412	70	3,2	4,90	1,15
204-413	100	3,2	8,00	1,20
204-414	125	3,2	9,85	1,50
204-415	150	4,0	18,40	1,50
204-416	200	4,9	21,90	1,50
204-500	Plastik pis su borusu montaj malzemesi bedeli: (Ölçü: %).			
204-501	B.F.T 204-400 ve 204-410 pozundaki pis su borularının montajında kullanılan fittings ve tespit malzemesi ile conta karşılığı olarak montajlı boru tutarının		% 35	
204-502	Geçme muflu yağmur suyu plastik boru- montaj malzemesi bedeli; diğer özellikler BFT 204-501' in aynı.		% 10	
204-750	POLİETİLEN BORULAR; (Ölçü: m) : TS EN 12201-2:2011+A1'ye uygun polietilen boruların iş yerinde temini ve montajı.			
204-800	PE63 sınıfı SDR 11 serisi PN10 polietilen borular (Ölçü: m) Dış Çap Ø mm			

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
204-801	20	0,90	0,35
204-802	25	1,10	0,35
204-803	32	1,60	0,35
204-804	40	2,30	0,40
204-805	50	3,35	0,40
204-806	63	5,10	0,45
204-807	75	7,05	0,45
204-808	90	9,90	0,45
204-809	110	11,70	0,45
204-810	PE100 sınıfı SDR 17 serisi PN 10 polietilen borular (Ölçü: m):		
204-811	32	1,40	0,35
204-812	40	1,95	0,40
204-813	50	2,80	0,40
204-814	63	4,30	0,45
204-815	75	5,90	0,45
204-816	90	8,30	0,45
204-817	110	12,20	0,45
204-900	Polietilen boru montaj malzemesi bedeli: (Ölçü: %).		
204-901	Bina içinde.	% 25	
204-902	Bina dışında kanallar içinde döşenmesi.	% 20	
204-903	Bina dışında toprağa döşenmesi.	% 10	
204-910	ÇAPRAZ BAĞLI POLİETİLEN BORULAR (Ölçü:m.): TS 10762-2 EN ISO 15875-2'ye uygun çapraz bağlı polietilen boruların iş yerinde temini ve montajı.		
204-920	Sihhi Tesisat ve Radyatör Tesisatında kullanılmak üzere Peroksit ile çapraz bağlanmış (PE-Xa),boyut sınıfı A, uygulama sınıfı 5, boru serisi 3,2 olan polietilen borular; (Ölçü: m.) : Anma Dış Çapı (Ø mm)		
204-921	16	2,10	0,35
204-922	16(oksijen bariyerli)	2,60	0,35
204-923	20	2,80	0,35
204-924	20(oksijen bariyerli)	3,65	0,35
204-925	25	5,35	0,35
204-926	25(oksijen bariyerli)	6,90	0,35
204-927	32	7,60	0,35
204-928	32(oksijen bariyerli)	10,10	0,35
204-929	40	11,60	0,35
204-930	40(oksijen bariyerli)	13,70	0,35
204-931	50	17,60	0,35
204-932	50(oksijen bariyerli)	21,30	0,40
204-933	63	28,50	0,40
204-934	63(oksijen bariyerli)	36,60	0,40
204-939	B.F.T. 204-920 pozundaki PE-Xa boruların montajında kullanılan bağlantı elemanları, tespit malzemeleri, flanş ve conta karşılığı olarak montajlı boru tutarının	% 35	
204-940	Sıva üstü radyatör tesisatında kullanılmak üzere Al folyo üst katmanlı peroksit ile çapraz bağlanmış(PE-Xa) boyut sınıfı A, uygulama sınıfı 5, boru serisi 3,2 olan polietilen borular (TS EN ISO 21003-2:2008/A11); (Ölçü: m.) : Anma Dış Çapı (Ø mm)		
204-941	16	4,25	0,30
204-942	20	5,55	0,30
204-943	25	8,40	0,30
204-944	32	13,20	0,30

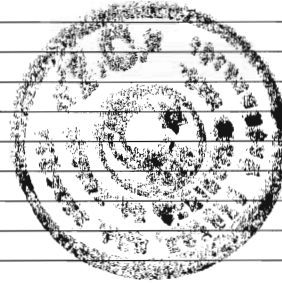


Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL	
204-945	40	24,10	0,30	
204-949	B.F.T. 204-940 pozundaki PE-Xa boruların montajında kullanılan bağlantı elemanları, tespit malzemeleri, flanş ve conta karşılığı olarak montajlı boru tutarının	% 20		
204-950	Yerden ısıtma tesisatında kullanılmak üzere peroksit ile çapraz bağlanmış (PE-Xa) boyut sınıfı A, uygulama sınıfı 5, boru serisi 3,2 olan polietilen borular; (Ölçü: m.) : Anma Dış Çapı (Ø mm)			
204-951	17(oksijen bariyerli)	2,50	0,30	
204-952	20(oksijen bariyerli)	3,00	0,30	
204-960	Yerden ısıtma tesisatında kullanılmak üzere silan ile çapraz bağlanmış (PE-Xb) boyut sınıfı A, uygulama sınıfı 4, boru serisi 4 olan polietilen borular (Ölçü: m): Anma Dış Çapı (Ø mm)			
204-961	16(oksijen bariyerli)	3,00	0,30	
204-970	B.F.T. 204-950, 204-960 pozlarındaki boruların montajında kullanılan bağlantı elemanları, tespit malzemeleri, flanş ve conta karşılığı olarak montajlı boru tutarının	% 20		
204-975	Ø16- Ø17 PE-Xa ve PE-Xb borularda kullanılan spiral koruyucu kılıfın işyerinde temini ve montajı. (Ölçü: m)	0,75	0,10	
204-980	Mini küresel vanalı 1"kollektör : Yerden ısıtma sistemlerinde; radyatör bağlantı hatlarında ısıtma suyunun dağıtılması ve toplanması için kullanılan; pirinç malzemeden mamul kollektörün iş yerine temini ve montajı. (çıkış bağlantısı Ø16x2mm)			
204-981	2 çıkışlı	52,00	5,05	
204-982	3 çıkışlı	68,50	5,35	
204-983	4 çıkışlı	85,00	5,50	
204-984	5 çıkışlı	102,00	5,80	
204-985	6 çıkışlı	110,00	8,15	
204-986	7 çıkışlı	123,00	8,65	
204-987	8 çıkışlı	143,00	9,10	
204-988	9 çıkışlı	159,00	9,75	
204-989	10 çıkışlı	207,00	10,40	
204-990	11 çıkışlı	227,00	11,00	
204-991	12 çıkışlı	247,00	12,30	
204-1000	Sabit contalı sert PVC 100 plastik pis su boruları (Ölçü: m. İhzarat : % 60) Boru ve ekleme parçaları TS-275-1 EN 1329-1'e uygun sert PVC 100 plastik, basit fabrikasyon "U konumlu.TS EN 681-1'e uygunluk belgeli contası ve PVC sekman ve kapak ilaveli pis su borularının işyerinde temini ve yerine montajı			
	Dış Çap Ø mm	Et Kalınlığı mm		
204-1001	50	3,0	3,05	0,80
204-1002	75	3,0	4,50	1,10
204-1003	100	3,0	7,30	1,25
204-1004	125	3,2	10,60	1,25
204-1005	160	3,2	13,40	1,25
204-1006	160	3,8	17,10	1,25
204-1007	200	3,9	19,70	1,25
204-1008	200	4,9	28,80	1,25
204-1009	250	4,9	25,70	1,25

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
204-1100	Polipropilen plastik pis su boruları (Geçme muflu) (Ölçü: m) (TS EN 1451-1'e uygun) Dış Çap (mm) Et Kalınlığı (mm)		
204-1101	50 Ø 1,8	3,35	0,55
204-1102	70 Ø 1,9	5,00	0,55
204-1103	100 Ø 2,7	9,65	0,65
204-1104	125 Ø 3,1	11,90	0,80
204-1105	150 Ø 3,9	19,30	0,80
204-1200	Polipropilen plastik pis su boruları (Geçme muflu) (TS EN 1451-1) montaj malzemesi bedeli. Polipropilen plastik pis su borularının (Geçme muflu) montajında kullanılan fittings, kapak ilavesi, tespit malzemesi ve conta karşılığı olarak montajlı boru tutarının.	% 35	
204-2000	Sabit contalı sert PVC 100 plastik pis su boru montaj malzemesi bedeli: Sabit contalı sert PVC pis su borularının montajında kullanılan TS EN 681-1,2,3 ve TS EN 682ye uygun, "U" konumlu sabit contalı PVC sekman ve kapak ilaveli fittings ve tespit malzemesi karşılığı olarak montajlı boru tutarının.	% 35	
204-2100	SES İZOLELİ PLASTİK PİS SU BORULARI (Ölçü:m) Bina içinde kullanılan, üç katlı polipropilen (iç ve dış katmanlar PP, orta katman mineral katkılı PP), ses geçirgenliği DIN 4109 standardına göre test edildiğinde 41/s debide ses geçirme değeri max.24dB, yanmazlık sınıfı TS EN 13501-1+A1'e göre test edildiğinde en az normal alevlenici olan pis su borularının iş yerinde temini ve yerine montajı. Dış Çap (mm) / min.Et Kalınlığı (mm)		
204-2101	50 Ø/2,0	8,60	0,55
204-2102	70 Ø/2,4	15,00	0,55
204-2103	110 Ø/3,2	28,40	0,55
204-2104	125 Ø/3,2	40,50	0,80
204-2105	160 Ø/4,0	56,00	0,80
204-2106	200 Ø/4,5	129,00	0,80
204-2150	Ses izoleli plastik pis su boruları montaj malzemesi bedeli (Ölçü:%) Ses izoleli plastik pis su borularının montajında kullanılan bağlantı elemanları, tespit malzemeleri, flanş ve conta karşılığı olarak montajlı boru tutarının	% 35	
204-3000	Polipropilen temiz su boruları, (TS EN ISO 15874-1, 2, 3, 5, 7) (Ölçü: m.: İhzarat: % 80). DIN 8077- 8078e uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3ten mamül ve Sağlık Bakanlığından 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.		
204-3100	PN 20 polipropilen borular (Ölçü : m.) Anma Ölçüsü inç Çap/ Et kalınlığı (Ø/ mm)		
204-3101	3/8" 16/2,7	1,75	1,10
204-3102	1/2" 20/3,4	2,35	1,10
204-3103	3/4" 25/4,2	3,65	1,50
204-3104	1" 32/5,4	5,40	1,50
204-3105	1 1/4" 40/6,7	7,60	1,50
204-3106	1 1/2" 50/8,4	11,10	1,50
204-3107	2" 63/10,5	17,30	1,50
204-3108	2 1/2" 75/12,5	24,40	1,90

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
204-3109	3"	90/15,0	39,20	1,90
204-3110	4"	110/18,4	58,00	2,05
204-3111	5"	125/20,9	74,00	2,05
204-3300	Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı olarak döşenmiş polipropilen boru montaj malzemesi bedeli. (Ölçü: %). Bina içi tesisatında kullanılan, BFT 204-3100'deki polipropilen boruların kendi aralarında fizyoterm kaynaklı veya vana, rakor, musluk vb. gibi malzemelerin bağlantılarında kullanılan bir tarafı kaynaklı diğer tarafı pirinç vidalı olarak kullanılan polipropilen PPR-C tip 3ten mamul dirsek manşon, "T" istavroz, redüksiyon, tapa ve inegal "T", vb gibi bağlantı parçaları ile plastik ve metal kelepçe, askı, kovan gibi her türlü tespit malzemesi bedeli olarak montajlı polipropilen boru tutarının Not: (Sağlık Bakanlığında içme suyunda kullanılmasında sakınca bulunmadığına dair belgelendirilmiş olacaktır.)		% 45	
204-3400	Bina dışında kanallar içinde döşenmiş polipropilen boru montaj malzemesi bedeli: (Ölçü: %) Bina dışında kanallar içinde kullanılan B.F.T 204-3100'deki boruların kendi aralarında fizyoterm kaynaklı ve vidalı olarak bağlanmaları halinde diğer özellikler BFT 204-3300'deki gibi olmak üzere, polipropilen boru tutarının.		% 18	
204-3500	Bina dışında toprağa döşenmiş boru montaj malzemesi bedeli: (Ölçü:%) Bina dışında kanallar içinde toprağa döşenmiş BFT 204-3100' deki polipropilen boruların kendi aralarında fizyoterm kaynaklı veya vidalı olarak bağlanmaları halinde diğer özellikler B.F.T 204-3300'deki gibi		% 18	
204-4000	ÖN YALITIMLI BORULAR (Ölçü:m)			
204-4100	Ön Yalıtımlı Çelik Borular (Ölçü:m); TS EN 253:2009+A1' e uygun olarak imal edilmiş, merkezi sistemlerde kullanılmak üzere yer altına gömülebilen, sıcak su hatlarında kullanılabilen poliüretan ısı yalıtımlı, yüksek yoğunluklu polietilen(HDPE) dış mahfazalı, çelik taşıma borulu ön yalıtımlı boruların iş yerinde temini ve montajı (işçilik dahil, fitting ve tespit malzemeleri hariç) Taşıyıcı boru anma ölçüsü Mahfaza dış çapı inç Ø mm			
204-4101	1/2"	75	14,00	3,40
204-4102	3/4"	90	17,20	3,40
204-4103	1"	90	18,90	3,90
204-4104	1 1/4"	110	24,30	4,25
204-4105	1 1/2"	110	26,20	4,95
204-4106	2"	125	31,40	5,15
204-4107	2 1/2"	140	39,00	5,85
204-4108	3"	160	48,70	7,45
204-4109	4"	200	68,50	8,10
204-4110	5"	225	81,50	8,70
204-4111	6"	250	100,00	9,75
204-4112	8"	315	146,00	11,00
204-4113	10"	400	219,00	12,00
204-4114	12"	450	273,00	13,50
204-4200	Ön Yalıtımlı Galvaniz Borular (Ölçü:m); TS EN 10255+A1'e uygun galvaniz taşıma borulu, diğer özellikleri 204-4100'e uygun ön yalıtımlı boruların iş yerinde temini ve montajı (işçilik dahil, fitting ve tespit malzemeleri hariç) Taşıyıcı boru anma ölçüsü Mahfaza dış çapıØ mm			
204-4201	1/2"	75	17,90	3,40
204-4202	3/4"	90	19,10	3,40
204-4203	1"	90	20,70	3,90

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
204-4204	1 1/4" 110	25,50	4,70
204-4205	1 1/2" 110	27,40	5,20
204-4206	2" 125	35,90	5,80
204-4207	2 1/2" 140	45,10	6,40
204-4208	3" 160	57,00	7,65
204-4209	4" 200	82,50	8,10
204-4210	5" 225	106,00	8,70
204-4211	6" 250	123,00	9,75
204-4250	204-4100 ve 204-4200 pozlarındaki boruların montajında kullanılan bağlantı elemanları, tespit malzemeleri, flanş ve conta karşılığı olarak montajlı boru tutarının	% 30	
206-000	BAKIR BORULAR: (İhzarat: % 60). TS EN 12449a göre imal edilmiş borunun işyerinde temini ve montajı.		
206-200	0,8 mm. et kalınlığında bakır boru, (Ölçü: m.)		
206-203	5 Ø mm	3,15	1,45
206-204	6 Ø mm	3,70	1,45
206-205	8 Ø mm	4,60	1,45
206-206	10 Ø mm	6,15	1,65
206-207	12 Ø mm	6,50	1,65
206-208	14 Ø mm	7,65	2,20
206-209	16 Ø mm	9,15	2,20
206-210	20 Ø mm	10,30	2,40
206-300	1 mm. et kalınlığında bakır boru: (Ölçü: m.)		
206-301	4 Ø mm	3,00	1,45
206-302	5 Ø mm	4,00	1,45
206-303	6 Ø mm	5,45	1,45
206-304	8 Ø mm	6,45	1,60
206-305	10 Ø mm	7,80	1,60
206-306	12 Ø mm	9,70	2,20
206-307	14 Ø mm	11,10	2,20
206-308	16 Ø mm	12,30	2,35
206-309	18 Ø mm	13,40	2,40
206-310	20 Ø mm	14,50	2,40
206-311	22 Ø mm	16,50	2,90
206-312	25 Ø mm	19,30	2,90
206-313	28 Ø mm	20,70	3,10
206-500	1,5 mm. et kalınlığında bakır boru: (Ölçü: m.)		
206-501	5 Ø mm	4,75	1,60
206-502	6 Ø mm	4,85	1,60
206-503	8 Ø mm	7,60	1,60
206-504	10 Ø mm	10,90	2,20
206-505	12 Ø mm	12,70	2,20
206-506	16 Ø mm	16,30	2,35
206-507	20 Ø mm	19,40	2,35
206-508	22 Ø mm	22,10	2,90
206-509	25 Ø mm	25,20	2,90
206-510	28 Ø mm	28,70	2,90
206-511	32 Ø mm	31,80	2,90
206-512	35 Ø mm	35,00	3,30
206-513	36 Ø mm	36,80	3,60
206-514	40 Ø mm	40,00	3,60
206-515	42 Ø mm	43,80	4,00
206-516	50 Ø mm	46,40	4,15

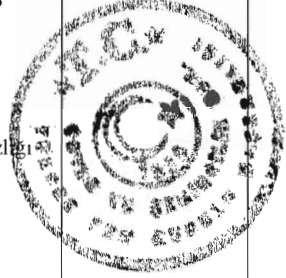


Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
206-517	63 Ø mm	56,00	4,35
206-518	80 Ø mm	69,00	5,65
206-519	100 Ø mm	83,00	5,65
206-600	2 mm. et kalınlığında bakır boru: (Ölçü: m.)		
	Dış Çapı		
206-601	20 Ø mm	26,60	2,35
206-602	25 Ø mm	34,50	2,90
206-603	32 Ø mm	42,70	2,95
206-604	40 Ø mm	54,00	3,65
206-605	50 Ø mm	69,50	4,15
206-606	63 Ø mm	86,50	4,40
206-607	80 Ø mm	107,00	4,90
206-608	100 Ø mm	131,00	5,70
206-609	125 Ø mm	146,00	5,85
206-700	2,5 mm. et kalınlığında bakır boru: (Ölçü: m.)		
	Dış Çapı		
206-701	25 Ø mm	39,60	2,95
206-702	32 Ø mm	49,00	3,50
206-703	40 Ø mm	64,50	4,15
206-704	50 Ø mm	79,50	4,40
206-705	63 Ø mm	103,00	4,90
206-706	80 Ø mm	130,00	5,20
206-707	100 Ø mm	156,00	5,50
206-708	125 Ø mm	160,00	6,00
206-709	160 Ø mm	177,00	6,20
206-800	3 mm. et kalınlığında bakır boru: (Ölçü: m)		
	Dış Çapı		
206-801	32 Ø mm	53,00	3,65
206-802	40 Ø mm	75,00	4,20
206-803	50 Ø mm	95,00	4,55
206-804	63 Ø mm	121,00	5,00
206-805	80 Ø mm	146,00	5,10
206-806	100 Ø mm	153,00	5,75
206-807	125 Ø mm	193,00	6,00
206-808	160 Ø mm	200,00	6,35
206-900	Bakır boru montaj malzemesi: (Ölçü: %).		
206-901	Vidalı fittingsli bağlama durumunda montaj malzemesi bedeli. Bakır boruların ağzının genişletilerek flanş yapıp vidalı fittings parçaları ile sızdırmaz şekilde bağlanmaları halinde montajlı boru tutarının	% 20	
206-902	Fosfor bakır alaşımı ile kaynak halinde fittings bedeli. Bakır boruların, bakır olmayan boru veya aksama kaynatılması için, fosfor bakır alaşımı ile kaynak edilmesi halinde montajlı boru tutarının	% 25	
206-903	Gümüş- bakır alaşımı ile kaynak yapılması halinde malzemesi bedeli: Bakır boruların, bir taraftan genişletilip muf teşkil edildikten sonra biri diğerinin içerisine gereği kadar geçirilip, bakır-gümüş alaşımı kullanılması halinde montajlı boru tutarının NOT: Yukarıda belirtilen fiyatlar elektrolitik (yumuşak) bakır borular içindir.	% 30	
207-000	SOĞUK VEYA SICAK SU VANALARI:(Ölçü:Ad.:İhzarat:% 80) 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, soğuk veya sıcak su tesisatında kesici eleman olarak kullanılmak üzere, pirinç veya pikten, su kaçırmayacak nitelikte imal edilmiş, vidalı veya flanşlı sürgülü, kosva vana ve kolon boşaltma musluğunun conta ve contaları ile beraber işyerinde temini ve yerine montajı.		
207-100	Sürgülü (şiber) ve glop vanaları, pirinç vidalı, preste imal edilmiş (TS EN		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	12288) ye göre boşaltmasız.		
207-101	15 Ø mm (1/2")	18,20	4,65
207-102	20 Ø mm (3/4")	24,10	4,80
207-103	25 Ø mm (1")	36,10	4,80
207-104	32 Ø mm (1 1/4")	54,50	5,10
207-105	40 Ø mm (1 1/2")	71,00	4,60
207-106	50 Ø mm (2")	107,00	6,85
207-107	65 Ø mm (2 1/2")	158,00	10,60
207-108	80 Ø mm (3")	265,00	10,90
207-109	100 Ø mm (4")	368,00	13,00
207-200	Şiber vanalara ve kosva vanalara boşaltma musluğu ilavesi için ödenecek fark:		
207-201	10 Ø mm (3/8")	0,50	0,20
207-202	15 Ø mm (1/2")	0,50	0,20
207-300	Sürgülü (Şiber) vana; pirinç vidalı, kokil döküm boşaltmasız BF 207-100'deki montajlı birim fiyatlar % 25 eksiltilecek, montaj bedelleri eksiltilmeden aynen uygulanır.		
207-400	Sürgülü vana: Pik döküm flanşlı 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, TS EN 1171'e uygun, gövdesi, kapağı, salmastra kutusu sürgü ve el çarkı kır dökümden, sürgü ve gövde kılavuz dökümden; pirinçten veya pasa dayanıklı çelik malle örülmüş serbest salmastralı: klingeritten sızdırmaz contalı PN 4-6.		
207-401	40 Ø mm	127,00	9,85
207-402	50 Ø mm	167,00	9,85
207-403	65 Ø mm	193,00	11,20
207-404	80 Ø mm	233,00	13,70
207-405	100 Ø mm	350,00	17,30
207-406	125 Ø mm	428,00	21,60
207-407	150 Ø mm	512,00	23,70
207-408	200 Ø mm	797,00	29,80
207-409	250 Ø mm	1.220,00	31,30
207-410	300 Ø mm	1.710,00	32,80
207-411	350 Ø mm	2.050,00	36,50
207-412	400 Ø mm	2.440,00	43,30
207-413	500 Ø mm	4.300,00	50,50
207-414	600 Ø mm	4.650,00	52,00
207-500	Sürgülü vana: Pik döküm, flanşlı: TS EN 1171'e uygun, diğer özellikler 207-400'ün aynı, PN 10.		
207-501	40 Ø mm	120,00	10,40
207-502	50 Ø mm	144,00	12,00
207-503	65 Ø mm	189,00	14,00
207-504	80 Ø mm	225,00	16,70
207-505	100 Ø mm	283,00	20,50
207-506	125 Ø mm	389,00	23,20
207-507	150 Ø mm	454,00	26,20
207-508	200 Ø mm	786,00	27,00
207-509	250 Ø mm	1.220,00	30,90
207-510	300 Ø mm	1.760,00	31,70
207-511	350 Ø mm	2.450,00	36,70
207-512	400 Ø mm	3.390,00	38,70
207-513	500 Ø mm	5.600,00	42,90
207-514	600 Ø mm	6.190,00	48,10
207-600	Kosva vana (kolon musluğu), pirinç, vidalı, preste imal edilmiş, TS 15 EN		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montaj Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	1213'e uygun boşaltmalı;		
207-601	15 Ø mm (1/2")	17,60	3,50
207-602	20 Ø mm (3/4")	22,30	4,30
207-603	25 Ø mm (1")	32,80	4,30
207-604	32 Ø mm (1 1/4")	52,50	4,70
207-605	40 Ø mm (1 1/2")	67,50	5,15
207-606	50 Ø mm (2")	96,50	6,15
207-800	Kosva vana (kolon musluğu), pirinç, vidalı, kokil döküm boşaltma sız BF No.: 207-600'deki montajlı birim fiyatlar % 25 eksiltilecek , montaj bedelleri eksiltmeden, aynen uygulanır.		
208-000	KOLON BOŞALTMA MUSLUĞU: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80)		
208-100	Pirinç, L.sınıf adi döküm;		
208-101	15 Ø mm (1/2")	1,80	0,75
208-102	20 Ø mm (3/4")	1,80	0,75
208-103	25 Ø mm (1")	2,00	0,75
208-200	Doğalgaz Tahliye vanaları (TS EN 14382+A1) : 97/23/AT Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, Doğalgaz ve LPG hatlarında kullanılan 10 mbar ile 6 bar arasındaki doğalgaz veya LPG basıncının yüklenmesi halinde atmosfere boşalma yapan tahliye vanalarının temini ve yerinde montajı.		
208-201	10 - 40 mbar	119,00	10,80
208-202	40 -110 mbar	161,00	11,50
208-203	90 -160 mbar	206,00	11,60
208-204	160-500 mbar	250,00	13,00
208-205	400-2000 mbar	333,00	15,90
208-206	300-6000 mbar	449,00	21,30
209-000	KIZGIN SU BUHAR VANALARI: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80) 97/23/AT Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, kesit, malzeme cinsleri, çalışma basınçları, ve sıcaklığını gösteren kataloğu idarece onanmak kaydıyla seçilecek, kalite belgeli sürgülü (Şiber), oturmalı veya pistonlu tip, sızdırmaz, akışkan, sıcaklık ve basıncına göre bronz dökme demir veya çelik gövdesi, contası işlenmiş, taşlanmış ve parlatılmış bronz veya 13 gr. paslanmaz çelik mili, supab ve supabın oturduğu bilezik 13 gr paslanmaz çelikten veya bronzdan kızgın su veya buhar vanasının işyerinde temini ve yerine montajı. NOT: Dik veya eğik mesnetli oturmalı vanalar için fiyat farkı ödenmez.		
209-100	PN 16 vanalar, pirinç, pres döküm vidalı;		
209-101	15 Ø mm (1/2")	21,50	3,00
209-102	20 Ø mm (3/4")	26,30	3,45
209-103	25 Ø mm (1")	36,30	3,45
209-104	32 Ø mm (1 1/4")	48,10	3,80
209-105	40 Ø mm (1 1/2")	59,50	3,80
209-106	50 Ø mm (2")	85,50	4,40
209-200	PN 16 kızgın su ve buhar vanaları gövdesi pik döküm, oturmalı (baskılı glop tipli); milli, oturma bileziği, baskı yüzeyi paslanmaz çelik, bileziği değiştirilebilir, gövdeye vidalı ve flanşlı:		
209-201	15 Ø mm Vidalı Flanşlı	83,00	6,20
209-202	20 Ø mm Vidalı Flanşlı	95,00	6,20
209-203	25 Ø mm Vidalı Flanşlı	131,00	8,15
209-204	32 Ø mm Vidalı Flanşlı	160,00	9,60
209-205	40 Ø mm Vidalı Flanşlı	198,00	10,80
209-206	50 Ø mm Vidalı Flanşlı	254,00	12,70
209-207	65 Ø mm Flanşlı	342,00	12,90
209-208	80 Ø mm Flanşlı	446,00	15,40

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
209-209	100 Ø mm	Flanşlı	617,00	17,70
209-210	125 Ø mm	Flanşlı	946,00	20,20
209-211	150 Ø mm	Flanşlı	1.250,00	20,40
209-212	200 Ø mm	Flanşlı	2.170,00	20,70
209-213	250 Ø mm	Flanşlı	3.930,00	27,70
209-300	PN 16 kızgın su ve buhar vanaları, pistonlu, gövdesi pik döküm, vidalı veya flanşlı;			
209-301	15 Ø mm	Vidalı Flanşlı	90,50	5,50
209-302	20 Ø mm	Vidalı Flanşlı	117,00	6,15
209-303	25 Ø mm	Vidalı Flanşlı	146,00	7,50
209-304	32 Ø mm	Vidalı Flanşlı	212,00	8,45
209-305	40 Ø mm	Vidalı Flanşlı	266,00	9,65
209-306	50 Ø mm	Vidalı Flanşlı	377,00	11,30
209-307	65 Ø mm	Flanşlı	545,00	14,90
209-308	80 Ø mm	Flanşlı	722,00	17,70
209-309	100 Ø mm	Flanşlı	894,00	20,30
209-310	125 Ø mm	Flanşlı	1.510,00	23,30
209-311	150 Ø mm	Flanşlı	1.630,00	23,60
209-312	200 Ø mm	Flanşlı	2.800,00	23,90
209-400	PN 25-40 kızgın su ve buhar vanaları, pistonlu, gövdesi çelik döküm vidalı veya kuyruklu flanşlı; Sfero GGG 40 kullanılması durumunda montajlı birim fiyatlar % 5 eksiltilecek ödenecektir.			
209-401	15 Ø mm	Vidalı Flanşlı	151,00	5,25
209-402	20 Ø mm	Vidalı Flanşlı	184,00	5,25
209-403	25 Ø mm	Vidalı Flanşlı	231,00	6,55
209-404	32 Ø mm	Vidalı Flanşlı	337,00	7,80
209-405	40 Ø mm	Vidalı Flanşlı	428,00	8,80
209-406	50 Ø mm	Vidalı Flanşlı	583,00	10,30
209-407	65 Ø mm	Flanşlı	960,00	12,70
209-408	80 Ø mm	Flanşlı	1.210,00	15,10
209-409	100 Ø mm	Flanşlı	1.520,00	17,40
209-410	125 Ø mm	Flanşlı	2.260,00	19,80
209-411	150 Ø mm	Flanşlı	2.330,00	20,00
209-412	200 Ø mm	Flanşlı	4.370,00	20,30
209-500	PN 40 kızgın su ve buhar vanaları, pistonlu, gövdesi paslanmaz çelik, teflon ringli, vidalı veya kuyruklu flanşlı;			
209-501	15 Ø mm	Vidalı Flanşlı	218,00	4,85
209-502	20 Ø mm	Vidalı Flanşlı	257,00	5,40
209-503	25 Ø mm	Vidalı Flanşlı	374,00	6,80
209-504	32 Ø mm	Vidalı Flanşlı	433,00	8,00
209-505	40 Ø mm	Vidalı Flanşlı	587,00	9,10
209-506	50 Ø mm	Vidalı Flanşlı	847,00	10,60
209-507	65 Ø mm	Flanşlı	1.530,00	12,50
209-508	80 Ø mm	Flanşlı	1.780,00	14,80
209-509	100 Ø mm	Flanşlı	2.270,00	17,00
209-510	125 Ø mm	Flanşlı	3.580,00	19,40
209-511	150 Ø mm	Flanşlı	4.220,00	19,60
209-512	200 Ø mm	Flanşlı	7.680,00	19,90
209-600	PN 25-40 kızgın su ve buhar vanaları; gövdesi çelik döküm, baskılı (oturmali, stop valf tipli), milli, oturma bileziği, baskı yüzeyi paslanmaz. Çelik, vidalı veya kuyruklu flanşlı; Sfero GGG 40 kullanılması durumunda montajlı birim fiyatlar % 5 eksiltilecek ödenecektir.			

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
209-601	15 Ø mm Vidalı Flanşlı	145,00	4,85
209-602	20 Ø mm Vidalı Flanşlı	158,00	5,40
209-603	25 Ø mm Vidalı Flanşlı	186,00	6,80
209-604	32 Ø mm Vidalı Flanşlı	235,00	7,70
209-605	40 Ø mm Vidalı Flanşlı	265,00	8,80
209-606	50 Ø mm Vidalı Flanşlı	353,00	10,30
209-607	65 Ø mm Flanşlı	627,00	12,10
209-608	80 Ø mm Flanşlı	767,00	14,30
209-609	100 Ø mm Flanşlı	944,00	16,50
209-610	125 Ø mm Flanşlı	1.450,00	18,70
209-611	150 Ø mm Flanşlı	1.840,00	18,70
209-612	200 Ø mm. Flanşlı	3.030,00	19,30
209-613	250 Ø mm. Flanşlı	5.130,00	23,50
209-614	300 Ø mm. Flanşlı	7.710,00	24,80
209-700	PN 16 denge pistonlu, kızgın su ve buhar vanaları (Ölçü: Ad.) (İhzarat: % 80) Gövdesi GG25 çelik döküm, ağır ve devamlı işletme şartlarında, açma ve kapama anında pistonu gelecek basıncı kendi içinde dengeleyerek kolay açma ve kapama sağlayacak şekilde dizayn edilmiş paslanmaz çelik pistonlu, iç sızdırmazlık için iki gövde kapak sızdırmazlığı için bir takım, mil sızdırmazlığı için iki takım özel ringle donatılmış, volanla irtibatlı mil- piston mili ile sağlanmış, kapak ve baskı somunları yüksek ısıya mukavim disk biçimli yaylara haiz, sıcak su, kızgın su, buhar ve diğer akışkanlarda kullanılabilen "Denge pistonlu vanaların işyerinde temini ve montajı,		
209-701	65 Ø mm Flanşlı	650,00	12,40
209-702	80 Ø mm Flanşlı	735,00	12,60
209-703	100 Ø mm Flanşlı	950,00	15,90
209-704	125 Ø mm Flanşlı	1.730,00	18,60
209-705	150 Ø mm Flanşlı	2.110,00	20,30
209-706	200 Ø mm Flanşlı	3.880,00	26,30
209-800	PN 25-40 denge pistonlu kızgın su ve buhar vanaları: (Ölçü: Ad.) (İhzarat: % 80). Gövdesi GSC - 25 çelik döküm diğer özellikler 209-700'ün aynı. Sfero GGG 40 kullanılması durumunda montajlı birim fiyatlar % 5 eksiltilecek ödenecektir.		
209-801	65 Ø mm Flanşlı	981,00	11,20
209-802	80 Ø mm Flanşlı	1.320,00	12,50
209-803	100 Ø mm Flanşlı	1.570,00	14,70
209-804	125 Ø mm Flanşlı	2.460,00	17,40
209-805	150 Ø mm Flanşlı	3.010,00	18,10
209-806	200 Ø mm Flanşlı	4.730,00	19,40
210-000	ÖZEL VANALAR; (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80)		
210-100	Üç yollu emniyet vanası; Kazan, eşanjör ve benzeri cihazlara takılmak üzere, sızdırmaz gövdesi pik döküm, iç parçaları bronzdan imal edilmiş, üç yollu emniyet vanasının işyerinde temini ve yerine montajı.		
210-101	40 Ø mm Flanşlı	136,00	13,90
210-102	50 Ø mm Flanşlı	164,00	15,80
210-103	65 Ø mm Flanşlı	200,00	18,00
210-104	80 Ø mm Flanşlı	219,00	21,80
210-105	100 Ø mm Flanşlı	291,00	23,80
210-106	125 Ø mm Flanşlı	328,00	25,50
210-107	150 Ø mm Flanşlı	364,00	26,40
210-108	200 Ø mm Flanşlı	477,00	30,20
210-600	KÜRESEL VANALAR: (TS 3148).		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, su, hava ve buhar tesisatında pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların işyerinde temini ve yerine montajı. Not: TS 3148 föy2 de belirtilen lı boyutlarının kısa ölçüleri kullanıldığında birim fiyatlar %35 eksiltilecek ödenecektir.		
210-620	Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı;		
210-621	8 Ø mm (1/4")	8,35	2,15
210-622	10 Ø mm (3/8")	8,80	2,15
210-623	15 Ø mm (1/2")	12,10	2,15
210-624	20 Ø mm (3/4")	17,30	2,55
210-625	25 Ø mm (1")	25,00	2,95
210-626	32 Ø mm (1 1/4")	39,10	3,20
210-627	40 Ø mm (1 1/2")	51,50	3,20
210-628	50 Ø mm (2")	78,50	3,65
210-630	PN 16-25 Gövdesi sfero döküm, küresi paslanmaz çelik, teflon contalı, wafer bağlantılı		
210-631	40 Ø mm.	143,00	6,60
210-632	50 Ø mm.	175,00	7,15
210-633	65 Ø mm.	200,00	7,15
210-634	80 Ø mm.	272,00	9,90
210-635	100 Ø mm.	343,00	11,60
210-700	PN- 10-16 Gövdesi pik döküm, küresi paslanmaz çelikten, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, flanşlı		
210-701	10 Ø mm.	49,10	3,45
210-702	15 Ø mm.	75,00	3,60
210-703	20 Ø mm.	79,00	4,40
210-704	25 Ø mm.	99,00	4,75
210-705	32 Ø mm.	129,00	5,60
210-706	40 Ø mm.	154,00	6,80
210-707	50 Ø mm.	192,00	7,45
210-708	65 Ø mm.	267,00	8,35
210-709	80 Ø mm.	341,00	10,50
210-710	100 Ø mm.	482,00	11,70
210-711	125 Ø mm.	568,00	13,30
210-712	150 Ø mm.	841,00	15,10
210-713	200 Ø mm.	1.650,00	15,70
210-714	250 Ø mm.	2.550,00	17,90
210-715	300 Ø mm	5.510,00	17,10
210-720	PN 25-40 Gövdesi çelik döküm, küresi paslanmaz çelikten, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı; vidalı Sfero GGG 40 kullanılması durumunda montajlı birim fiyatlar % 5 eksiltilecek ödenecektir.		
210-721	8 Ø mm. (1/4")	45,60	2,55
210-722	10 Ø mm. (3/8")	69,50	2,55
210-723	15 Ø mm. (1/2")	74,50	2,55
210-724	20 Ø mm. (3/4")	87,50	2,95
210-725	25 Ø mm. (1")	105,00	2,95
210-726	32 Ø mm. (1 1/4")	128,00	3,05
210-727	40 Ø mm. (1 1/2")	163,00	3,05
210-728	50 Ø mm. (2")	209,00	3,65
210-729	65 Ø mm. (2 1/2")	297,00	4,40
210-730	PN 25-40 Gövdesi çelik döküm, küresi paslanmaz çelikten, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı;		

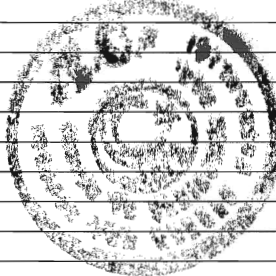
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Sfero GGG 40 kullanılması durumunda montajlı birim fiyatlar % 5 eksilti olarak ödenecektir.		
210-731	10 Ø mm. Flanşlı	68,00	3,65
210-732	15 Ø mm. Flanşlı	102,00	3,65
210-733	20 Ø mm. Flanşlı	119,00	4,40
210-734	25 Ø mm. Flanşlı	144,00	4,80
210-735	32 Ø mm. Flanşlı	179,00	5,90
210-736	40 Ø mm. Flanşlı	222,00	6,90
210-737	50 Ø mm. Flanşlı	292,00	7,55
210-738	65 Ø mm. Flanşlı	378,00	8,45
210-739	80 Ø mm. Flanşlı	528,00	10,70
210-740	100 Ø mm. Flanşlı	756,00	11,90
210-741	125 Ø mm. Flanşlı	1.150,00	13,50
210-742	150 Ø mm. Flanşlı	1.860,00	15,30
210-743	200 Ø mm. Flanşlı	3.230,00	16,00
210-744	250 Ø mm. Flanşlı	5.870,00	16,30
210-745	300 Ø mm. Flanşlı	10.120,00	16,30
210-750	PN 25-40, Gövdesi ve küresi paslanmaz çelikten, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, vidalı;		
210-751	8 Ø mm. (1/4")	73,50	2,55
210-752	10 Ø mm. (3/8")	74,50	2,55
210-753	15 Ø mm. (1/2")	105,00	2,55
210-754	20 Ø mm. (3/4")	113,00	3,05
210-755	25 Ø mm. (1")	134,00	3,05
210-756	32 Ø mm. (1 1/4")	159,00	3,15
210-757	40 Ø mm. (1 1/2")	199,00	3,15
210-758	50 Ø mm. (2")	268,00	3,65
210-759	65 Ø mm. (2 1/2")	492,00	4,40
210-760	PN 25-40 Kuyruklu flanşlı, diğer özellikler BFT 210-750 gibi.		
210-761	10 Ø mm. Flanşlı	94,50	3,65
210-762	15 Ø mm. Flanşlı	157,00	3,65
210-763	20 Ø mm. Flanşlı	180,00	4,40
210-764	25 Ø mm. Flanşlı	207,00	4,80
210-765	32 Ø mm. Flanşlı	266,00	5,90
210-766	40 Ø mm. Flanşlı	310,00	6,90
210-767	50 Ø mm. Flanşlı	386,00	8,45
210-768	65 Ø mm. Flanşlı	548,00	8,45
210-769	80 Ø mm. Flanşlı	741,00	10,70
210-770	100 Ø mm. Flanşlı	1.140,00	11,90
210-771	125 Ø mm. Flanşlı	1.570,00	13,50
210-772	150 Ø mm. Flanşlı	2.310,00	15,30
210-773	200 Ø mm. Flanşlı	3.330,00	16,00
210-780	PN 10-16 Gövdesi pik küresi paslanmaz çelikten, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, vidalı;		
210-781	8 Ø mm. (1/4")	33,30	2,65
210-782	10 Ø mm. (3/8")	33,30	2,65
210-783	15 Ø mm. (1/2")	55,50	2,55
210-784	20 Ø mm. (3/4")	61,00	2,55
210-785	25 Ø mm. (1")	74,00	3,10
210-786	32 Ø mm. (1 1/4")	86,50	3,20
210-787	40 Ø mm. (1 1/2")	109,00	3,40
210-788	50 Ø mm. (2")	129,00	3,85
210-789	65 Ø mm. (2 1/2")	207,00	4,40

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
210-790	Tam geçişli küresel vanalar: Paslanmaz çelikten tabak yay takviyeli, teflon ringli diğer özellikler 210-700, 210-720, 210-730, 210-750, 210-760, 210-780, 210-2000 deki normal küresel vanaların bir üst çapı karşısında BF.'lar esas alınacaktır		
210-800	DOĞALGAZ KÜRESEL VANALARI (TS EN 331/A1) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine, 97/23/AT Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretli, MOP 5-20 bar arası çalışma basıncında, doğalgaz tesisatlarında kullanılmak üzere pirinç kesici elemanlı, pirinç veya sfero döküm gövdeli, vidalı veya flanşlı, geçişçi bir küre ile kumanda edilen, küresi paslanmaz çelik dolu küreli, elle açılıp kapama vanalarının işyerinde temini ve yerine montajı.		
210-810	Pirinç preste imal edilmiş teflon contalı, tam geçişli;		
210-811	15 Ø mm (1/2") vidalı	10,70	2,85
210-812	20 Ø mm (3/4") vidalı	13,50	3,20
210-813	25 Ø mm (1") vidalı	20,50	3,40
210-814	32 Ø mm (1 1/4") vidalı	35,80	3,50
210-815	40 Ø mm (1 1/2") vidalı	49,40	3,50
210-816	50 Ø mm (2") vidalı	72,00	3,50
210-820	Sfero veya çelik döküm gövdeli, küresi paslanmaz çelikten imal edilmiş teflon tabak yay takviyeli contalı, flanşlı, tam geçişli;		
210-821	15 Ø mm	73,00	3,55
210-822	20 Ø mm	93,50	4,35
210-823	25 Ø mm	117,00	4,65
210-824	32 Ø mm	146,00	5,50
210-825	40 Ø mm	188,00	6,15
210-826	50 Ø mm	239,00	7,15
210-830	Doğalgaz Küresel Vanaları (TS 9809) PN16 çalışma basıncında, doğalgaz tesisatlarında kullanılmak üzere TS 9809'a uygun, sfero veya çelik döküm gövdeli, küresi paslanmaz çelik dolu küreli, paslanmaz çelikten teflon tabak yay takviyeli contalı, tam geçişli, flanşlı vanaların işyerinde temini ve yerine montajı;		
210-831	65 Ø mm	297,00	8,90
210-832	80 Ø mm	445,00	11,60
210-833	100 Ø mm	616,00	12,80
210-834	125 Ø mm	897,00	14,60
210-835	150 Ø mm	1.490,00	15,80
210-836	200 Ø mm	3.020,00	15,10
210-837	250 Ø mm	8.130,00	15,10
210-840	Doğalgaz Küresel Vanaları (TS 9809) PN25/40 çalışma basıncında, doğalgaz tesisatlarında kullanılmak üzere TS 9809a uygun, sfero veya çelik döküm gövdeli, küresi paslanmaz çelik dolu küreli, paslanmaz çelikten teflon tabak yay takviyeli contalı, tam geçişli, flanşlı vanaların işyerinde temini ve yerine montajı;		
210-841	65 Ø mm	504,00	7,50
210-842	80 Ø mm	729,00	9,70
210-843	100 Ø mm	1.030,00	10,80
210-844	125 Ø mm	1.510,00	12,30
210-845	150 Ø mm	2.470,00	14,00
210-846	200 Ø mm	4.460,00	14,00
210-847	250 Ø mm	8.040,00	14,90
210-1000	Kombine Küresel Vana ve Pislik Tutucu: Su, hava ve buhar tesisatlarında kullanılan, TSE Kalite Uygunluk Belgesi, vidalı veya flanşlı, akışkanın cins, basınç ve sıcaklığına bağlı olarak, pirinç, bronz, dökme demir veya çelikten imal edilmiş, elle açılıp kapama düzeneği		

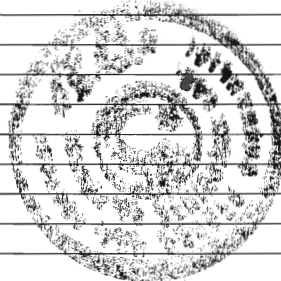
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	olan, tam geçişli küresel vana ile birlikte tek gövdede bulunan, süzgeci, genişletilmiş paslanmaz çelik metal saçtan ve akışkana dik ekseninde yerleştirilmiş, süzgecin kolayca sökülüp temizlenmesini sağlayan kör tapanın içinde kir cebi olan pislik tutucunun işyerinde 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 olacaktır.		
210-1010	PN 16, Su ve hava için, pirinç pres dökme, vidalı:		
210-1011	15 Ø mm (1/2")	23,20	5,10
210-1012	20 Ø mm (3/4")	30,00	5,10
210-3000	Kol kumandalı kelebek vana: (PN 10-16)(TS EN 593+A1) 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak piyasaya arz edilmiş, sıcak ve soğuk su (- 30 °C + 140°C), hava anti- korozyon bütün akışkanlarda kullanılan (GG-25) döküm gövdeli, sfero döküm üzeri poliamit türevi malzeme kaplı veya paslanmaz çelik klepeli (Disk), iki flanş arasında sıkıştırılmalı tip, sızdırmazlık contası gerektirmeyen ve sızdırmazlığı EPDM/Buna - N kendi contası ile sağlayan PN 10-16 basınç sınırlarında tam sızdırmaz, geçici klape (Disk) ile sağlayan, kol kumandalı, sahada yetkisiz kişilerin müdahale etmesine engel olabilen kilit mekanizmalı kelebek vananın işyerinde temini ve yerine montajı; (Klapenin 316 SS paslanmaz çelik olması halinde montajsız birim fiyatlara % 10 zam ödenir. Montaj bedelleri aynen alınır.)		
210-3001	50 Ø mm.	104,00	6,60
210-3002	65 Ø mm.	125,00	7,15
210-3003	80 Ø mm.	158,00	7,15
210-3004	100 Ø mm.	192,00	9,90
210-3005	125 Ø mm.	257,00	11,40
210-3006	150 Ø mm.	297,00	12,90
210-3007	200 Ø mm.	475,00	15,10
210-3008	250 Ø mm.	680,00	17,20
211-1000	BALANS VANALARI (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80). Isıtma,soğutma, HVAC ve kızgın su tesisatlarında kullanılmak üzere iki adet ölçüm noktası volanın bir tarafında yer alan ,iki skala (ana ayar/hassas ayar skalaları) ile ön ayar değeri okunabilen, suyun vana mili etrafında dönerek ölçme noktasına ulaşmasını sağlayacak ölçme haznesi bulunan, debi, basınç farkı ve sıcaklık ölçümüne olanak sağlayan iki adet ölçüm noktası bulunan ayarlanan değerde vananın açılmasını engelleme özelliği bulunan ve mühür takmaya olanak sağlanan, balans vanasının montajı ve ayarlarının yapılarak çalışır halde teslimi.		
211-1100	Statik balans vanası , ısıtma, soğutma ve HVAC tesisatları için;vidalı PN 16-PN 25 basınç sınıfında , gövdesi ve kafa parçası bronz dökümden, klape ve mil çinko oluşumuna mukavim pirinç malzemeden imal edilmiş , klapesi PTFE contalı,çift o-ring ile mil sızdırmazlığı sağlanmış , içten dişli (vidalı) , balans vanasının montajı ve ayarlarının yapılarak çalışır halde teslimi.		
211-1101	10 Ø mm (3/8")	91,00	7,30
211-1102	15 Ø mm (1/2")	99,50	7,30
211-1103	20 Ø mm (3/4")	114,00	8,75
211-1104	25 Ø mm (1")	131,00	10,20
211-1105	32 Ø mm (1 ¼")	166,00	11,70
211-1106	40 Ø mm (1 ½")	225,00	15,90
211-1107	50 Ø mm (2")	296,00	18,90

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montaj Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
211-1200	Statik balans vanası , ısıtma, soğutma ve HVAC tesisatları için; flanşlı PN 16 basınç sınıfında , gövdesi GG-25 demir döküm malzemeden , kafa parçası bronz dökümden , mil ve vana klapesi çinko oluşumuna mukavim pirinç malzemeden imal edilmiş , klapesi PTFE contalı flanşlı balans vanasının montajı ve ayarlarının yapılarak çalışır halde teslimi.		
211-1201	65 Ø mm	593,00	24,40
211-1202	80 Ø mm	858,00	39,60
211-1203	100 Ø mm	1.460,00	56,50
211-1204	125 Ø mm	1.880,00	81,00
211-1205	150 Ø mm	2.500,00	96,00
211-1206	200 Ø mm	5.520,00	192,00
211-1207	250 Ø mm	8.400,00	288,00
211-1208	300 Ø mm	11.430,00	401,00
211-1300	Dinamik balans vanası , ısıtma, soğutma ve HVAC tesisatları için;vidalı: Isıtma, soğutma ve HVAC tesisatlarında kullanılmak üzere gövdesi dökme pirinç, kartuşu plastik esaslı malzemeden , yayı paslanmaz çelik malzemeden imal edilmiş, debi ayar ünitesi 8 farklı debi aralığına ayarlanabilen , debi ölçüm noktaları bulunan ,PN 16 sınıfı dinamik balans vanasının montajı ve ayarlarının yapılarak çalışır halde teslimi. 15Ø (1/2") ve 20Ø (3/4") ölçülerinde dişli (iç vidalı), 25Ø (1") -40Ø (1 1/2") ölçüleri arası dişli (dış vidalı) kartuşlu dinamik balans vanasının montajı ve ayarlarının yapılarak çalışır halde teslimi.		
211-1301	15 Ø mm (1/2")	180,00	7,65
211-1302	20 Ø mm (3/4")	187,00	9,20
211-1303	25 Ø mm (1")	264,00	9,65
211-1304	32 Ø mm (1 1/4")	480,00	15,20
211-1305	40 Ø mm (1 1/2")	535,00	18,00
211-1400	Dinamik balans vanası , ısıtma,soğutma ve HVAC tesisatları için;wafer tip: Isıtma,soğutma ve HVAC tesisatlarında kullanılmak üzere gövdesi sfero döküm ,kartuşu 304 paslanmaz çelik malzemeden imal edilmiş, debi ölçüm noktaları bulunan PN 16 sınıfı , flanşlar arası sıkıştırılmalı tip bağlantılı ,kartuşlu dinamik balans vanasının montajı ve ayarlarının yapılarak çalışır halde teslimi.		
211-1401	50 Ø mm	912,00	30,40
211-1402	65 Ø mm	913,00	31,90
211-1403	80 Ø mm	933,00	35,10
211-1404	100 Ø mm	2.560,00	81,00
211-1405	125 Ø mm	3.470,00	96,00
211-1406	150 Ø mm	4.130,00	128,00
211-1407	200 Ø mm	6.510,00	177,00
211-1408	250 Ø mm	9.520,00	241,00
211-1409	300 Ø mm	11.480,00	272,00
211-1410	350 Ø mm	17.800,00	320,00
211-1411	400 Ø mm	23.100,00	401,00
211-1412	450 Ø mm	28.220,00	561,00
211-1413	500 Ø mm	33.460,00	721,00
211-1500	Balans ölçüm cihazı , ısıtma, soğutma ve HVAC tesisatları için; Isıtma,soğutma ve HVAC tesisatlarında kullanılmak üzere , balans vanaların yardımı ile sistemin balanslanmasını debi, sıcaklık ve basınç farkı ölçümünü yapmayı sağlayan ayar ölçüm cihazının ölçümlerin yapılması dahil işler halde teslimi.	6.930,00	320,00
212-000	BASINÇ DÜŞÜRÜCÜ VANALAR: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80). Su, buhar ve diğer yanmayan gazlar için tanınmış firma yapısı, çapa tabi olarak muhtelif giriş ve çıkış basınçları için akışkan debisini kesit malzeme		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	cinsi, çalışma basıncı ve sıcaklığını gösteren kataloğu idarece onanmak kaydıyla seçilecek; akışkan basınç ve sıcaklığına tabi olarak dökme demir veya çelikten gövdesi, 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 işyerinde temini, yerine montajı ve ayarlarının yapılarak çalışır halde teslimi.		
212-100	Basınç düşürücü vana, su için;		
212-101	15 Ø mm. Vidalı (1/2")	796,00	3,45
212-102	20 Ø mm. Vidalı (3/4")	827,00	4,25
212-103	25 Ø mm. Vidalı (1")	914,00	5,10
212-104	32 Ø mm. Vidalı (1 1/4")	1.080,00	5,95
212-105	40 Ø mm. Vidalı (1 1/2")	1.280,00	6,85
212-106	50 Ø mm. Vidalı (2")	1.610,00	8,40
212-107	65 Ø mm. Vidalı Flanşlı	2.190,00	11,30
212-108	80 Ø mm. Vidalı Flanşlı	2.290,00	12,90
212-109	100 Ø mm. Vidalı Flanşlı	2.970,00	14,60
212-110	125 Ø mm. Vidalı Flanşlı	3.290,00	17,80
212-111	150 Ø mm. Vidalı Flanşlı	3.580,00	19,40
212-200	Basınç düşürücü vana, buhar için, PN 16 flanşlı;		
212-201	15 Ø mm.	1.480,00	4,95
212-202	20 Ø mm.	1.490,00	6,70
212-203	25 Ø mm.	1.600,00	7,60
212-204	32 Ø mm.	1.920,00	7,60
212-205	40 Ø mm.	1.950,00	10,10
212-206	50 Ø mm.	1.980,00	11,70
212-207	65 Ø mm.	2.450,00	13,20
212-208	80 Ø mm.	2.480,00	15,00
212-209	100 Ø mm.	3.070,00	18,30
212-300	Basınç düşürücü vana, buhar için PN 25 flanşlı BF No.: 212-200 deki montajlı birim fiyatlar % 25 artırılarak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanır.		
212-400	Doğalgaz filtreleri regülatörleri: (TS 10624) 97/23/AT Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretli, TSE 10624 standardına uygun, doğalgaz veya LPG basıncını düşürmek veya stabil tutmak için kullanılan filtreli regülatörlerin iş yerinde temini, yerinde montajı.		
212-410	Filtreli Regülatör 500 mbar'a kadar:		
212-411	DN15 (1/2") Vidalı	73,00	4,90
212-412	DN20 (3/4") Vidalı	78,50	6,60
212-413	DN25 (1") Vidalı	83,00	7,55
212-420	Filtreli Regülatör 1 bar'a kadar		
212-421	DN20 (3/4") Vidalı	87,50	6,30
212-422	DN25 (1") Vidalı	102,00	8,15
212-423	DN32 (1 1/4") Vidalı	181,00	9,50
212-424	DN40 (1 1/2") Vidalı	217,00	13,20
212-425	DN50 (2") Vidalı	357,00	15,10
212-426	DN65 (2 1/2") flanşlı	837,00	14,20
212-430	Doğalgaz Filtreli Emniyet kapatmalı regülatör (TS 10624): 97/23/AT Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretli, filtreli regülatör doğalgaz veya LPG basıncını düşürmek veya stabil tutmak çıkış basıncındaki sorunlarda gaz akışını durdurmak için kullanılan filtreli emniyet kapatmalı regülatörlerin iş yerinde temini ve yerinde montajı.		



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
212-431	Filtreli Regülatörler 1bar'a kadar:		
212-432	DN20 (3/4") Vidalı	181,00	6,40
212-433	DN25 (1") Vidalı	200,00	7,25
212-434	DN32 (1 1/4") Vidalı	372,00	9,60
212-435	DN40 (1 1/2") Vidalı	417,00	11,20
212-436	DN50 (2") Vidalı	515,00	12,80
212-437	DN65 (2 1/2") flanşlı	653,00	14,40
212-500	Doğalgaz Sayacı Muhafaza Kutusu: Dış hava koşullarına maruz doğalgaz sayaçları için doğalgaz şartnamesine uygun, DKP saç malzemeden yapılmış, fırın boyalı, lastik contalı, sayaç kutusu üzerinde gözetleme camı ve havalandırma panjuru bulunan, bükülebilir kollu kapağı olan doğalgaz sayaç muhafaza kutusunun iş yerinde temini ve yerine montajı. (demir imalat Y. 23.176 dan ödenecektir.)		
213-000	SOLENOİD VALFLER: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80) Su buhar, hava veya yağ yakıt hatlarını uzaktan ve otomatik olarak kontrol etmek üzere monte edilecek, kalite belgeli, kesit, malzeme Cv. veya Kv. değeri elektrik gerilimi değeri, akım cinsini gösteren katalogu idarece onanmak kaydıyla seçilecek, vana gövdesi; akışkan sıcaklık ve basıncına tabi olarak pirinç, demir dökme veya çelikten, mil ve yuvasının temas yüzeyleri paslanmaz çelikten, valfin uçları arasındaki basınca tabi olarak pirinç, dökme demir veya çelikten mil ve yuvası dahil komple olarak işyerinde temini, yerine montajı ve ayarlarının yapılıp çalışır halde teslimi. (Soğutucu akışkan için kullanılacak olanlar hariçtir).		
213-100	Solenoid valf: Hava su, yağ için, maksimum 105 °C; PN 6;		
213-101	10 Ø mm. Vidalı (3/8")	101,00	3,80
213-102	15 Ø mm. Vidalı (1/2")	121,00	3,80
213-103	18 Ø mm. Vidalı (5/8")	137,00	4,40
213-104	20 Ø mm. Vidalı (3/4")	145,00	5,30
213-105	22 Ø mm. Vidalı (7/8")	219,00	5,70
213-106	25 Ø mm. Vidalı (1")	268,00	5,70
213-200	Solenoid valf; Buhar, hava, su ve yağ için maksimum 140°C;PN 16, B.F.No :213-100'deki montajlı birim fiyatlar %40 arttırılarak, montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanır.		
213-300	Doğalgaz selenoid vanaları 2009/142/AT Gaz Yakan Cihazlara Dair Yönetmeliğe uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretli, doğalgaz ve LPG hatlarında kullanılan, selenoid vanalar aldığı elektrik sinyaliyle gazı kesen selenoidlerin temini ve yerinde montajı.		
213-310	Kullanım basıncı 500m bar'a kadar olan selenoidler normalde açık:		
213-311	DN 15 (1/2") Vidalı	97,50	4,00
213-312	DN 20 (3/4") Vidalı	98,50	4,70
213-313	DN 25 (1") Vidalı	108,00	5,50
213-314	DN 32 (1 1/4") Vidalı	142,00	5,95
213-315	DN 40 (1 1/2") Vidalı	135,00	6,05
213-316	DN 50 (2") Vidalı	222,00	7,15
213-317	DN 65 (2 1/2") flanşlı	477,00	7,90
213-318	DN 80 (3") flanşlı	594,00	8,55
213-319	DN 100 (4") flanşlı	1.010,00	9,25
213-320	DN 125 (5") flanşlı	1.850,00	10,50
213-321	DN 150 (6") flanşlı	2.020,00	11,30
213-322	DN 200 (8") flanşlı	5.480,00	11,40
213-350	Kullanım Basıncı 6 bar'a kadar olan selenoidler normalde açık:		
213-351	DN15 (1/2") Vidalı	133,00	4,80
213-352	DN20 (3/4") Vidalı	134,00	5,60
213-353	DN25 (1") Vidalı	158,00	6,60



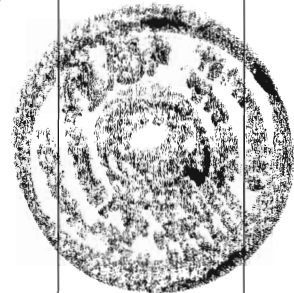
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
213-354	DN32 (11/4") Vidalı	179,00	7,45
213-355	DN40 (11/2") Vidalı	184,00	8,10
213-356	DN50 (2") Vidalı	265,00	9,00
213-357	DN65 (21/2") flanşlı	568,00	9,25
213-358	DN80 (3") flanşlı	663,00	10,30
213-359	DN100 (4") flanşlı	1.170,00	11,00
213-360	DN125 (5") flanşlı	2.010,00	11,30
213-361	DN150 (6") flanşlı	2.390,00	11,90
213-362	DN200 (8") flanşlı	6.470,00	11,90
213-380	Kullanım Basıncı 500m bar'a kadar olan selenoidler normalde kapalı:		
213-381	DN15 (1/2") Vidalı	170,00	4,50
213-382	DN20 (3/4") Vidalı	174,00	5,30
213-383	DN25 (1") Vidalı	180,00	6,20
213-384	DN32 (11/4") Vidalı	226,00	6,50
213-385	DN40 (11/2") Vidalı	239,00	7,00
213-386	DN50 (2") Vidalı	321,00	7,65
213-387	DN65 (21/2") flanşlı	677,00	8,45
213-388	DN80 (3") flanşlı	793,00	9,15
213-389	DN100 (4") flanşlı	1.360,00	9,90
213-390	DN125 (5") flanşlı	2.410,00	10,70
213-391	DN150 (6") flanşlı	2.440,00	11,50
213-392	DN200 (8") flanşlı	6.590,00	12,10
213-400	Kullanım Basıncı 6 bar'a kadar olan selenoidler normalde kapalı:		
213-401	DN15 (1/2") Vidalı	187,00	4,80
213-402	DN20 (3/4") Vidalı	190,00	5,80
213-403	DN25 (1") Vidalı	199,00	6,60
213-404	DN32 (11/4") Vidalı	246,00	7,10
213-405	DN40 (11/2") Vidalı	263,00	7,80
213-406	DN50 (2") Vidalı	327,00	8,55
213-407	DN65 (21/2") flanşlı	774,00	8,45
213-408	DN80 (3") flanşlı	942,00	9,20
213-409	DN100 (4") flanşlı	1.530,00	9,85
213-410	DN125 (5") flanşlı	2.620,00	10,70
213-411	DN150 (6") flanşlı	2.760,00	11,40
213-412	DN200 (8") flanşlı	7.210,00	12,30
214-000	ŞAMANDIRALI VE MEKANİK KUMANDALI VANALAR: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80) 97/23/AT Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak piyasaya arz edilmiş, kesit, malzeme cinsleri, çalışma, basınç ve sıcaklığını gösteren kataloğu idarece onanmak kaydı ile seçilecek; depo kaplarda seviye kontrolü yapılmak gayesiyle, içinde bulunduğu akışkanın sıcaklık basınç ve karakterine uygun malzemeden gövdesi, flatörü, flatörün hareketini vana miline iletmek için gerekli arızasız çalışacak özellikte mekanizması ile komple vananın yerine montajı, ayarlarının yapılması çalışır halde teslimi.		
214-100	Şamandıralı ve mekanik kumandalı vana; Vidalı, PN 16;		
214-101	10 Ø mm. (3/8")	67,50	2,90
214-102	15 Ø mm. (1/2")	98,00	3,05
214-103	20 Ø mm. (3/4")	144,00	3,05
214-104	25 Ø mm. (1")	155,00	3,40
214-105	32 Ø mm. (1 1/4")	199,00	3,60
214-106	40 Ø mm. (1 1/2")	249,00	4,20
214-107	50 Ø mm. (2")	292,00	5,30
214-200	Şamandıra ve mekanik kumandalı vana; flanşlı, PN 16;		
214-201	15 Ø mm.	176,00	4,20

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
214-202	20 Ø mm.	199,00	4,95
214-203	25 Ø mm.	211,00	5,30
214-204	32 Ø mm.	251,00	6,80
214-205	40 Ø mm.	286,00	7,85
214-206	50 Ø mm.	387,00	8,80
214-207	65 Ø mm.	466,00	10,00
214-208	80 Ø mm.	552,00	12,60
214-209	100 Ø mm.	644,00	14,10
214-210	125 Ø mm.	1.030,00	15,00
214-211	150 Ø mm.	1.170,00	17,30
214-212	200 Ø mm.	1.360,00	17,60
214-213	250 Ø mm.	1.420,00	20,50
214-300	PN-16 dökme demir gövdeli, pistonlu KFK ringli vidalı veya flanşlı;		
214-301	15 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	89,50	5,95
214-302	20 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	123,00	6,90
214-303	25 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	140,00	6,90
214-304	32 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	172,00	7,85
214-305	40 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	222,00	8,95
214-306	50 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	289,00	9,65
214-307	65 Ø mm. Flanşlı	396,00	11,00
214-308	80 Ø mm. Flanşlı	524,00	13,70
214-309	100 Ø mm. Flanşlı	692,00	15,60
214-310	125 Ø mm. Flanşlı	1.080,00	17,20
214-311	150 Ø mm. Flanşlı	1.360,00	19,90
214-312	200 Ø mm. Flanşlı	2.420,00	20,40
214-400	PN-25-40 dökme çelik gövdeli, pistonlu KFK ringli vidalı veya flanşlı;		
214-401	15 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	137,00	4,70
214-402	20 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	168,00	5,60
214-403	25 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	200,00	5,95
214-404	32 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	272,00	7,55
214-405	40 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	366,00	8,65
214-406	50 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	464,00	9,35
214-407	65 Ø mm. Flanşlı	719,00	10,80
214-408	80 Ø mm. Flanşlı	884,00	13,40
214-409	100 Ø mm. Flanşlı	1.210,00	15,10
214-410	125 Ø mm. Flanşlı	1.710,00	16,70
214-411	150 Ø mm. Flanşlı	1.950,00	19,40
214-412	200 Ø mm. Flanşlı	3.890,00	19,70
214-500	PN-16 dökme demir gövdeli, baskılı (oturmali) metal körüklü, salmastralı, milli, oturma bileziği baskı yüzeyi paslanmaz çelik, oturma bileziği değiştirilebilir.		
214-501	15 Ø mm. Vidalı - Flanşlı	86,50	6,40
214-502	20 Ø mm. Vidalı - Flanşlı	107,00	7,60
214-503	25 Ø mm. Vidalı - Flanşlı	138,00	8,10
214-504	32 Ø mm. Vidalı - Flanşlı	182,00	10,20
214-505	40 Ø mm. Vidalı - Flanşlı	245,00	11,70
214-506	50 Ø mm. Vidalı - Flanşlı	300,00	12,80
214-507	65 Ø mm. Flanşlı	427,00	14,50
214-508	80 Ø mm. Flanşlı	530,00	17,40
214-509	100 Ø mm. Flanşlı	763,00	19,60
214-510	125 Ø mm. Flanşlı	1.170,00	21,60
214-511	150 Ø mm. Flanşlı	1.480,00	25,20
214-512	200 Ø mm. Flanşlı	2.750,00	25,60

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ				Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
214-513	250 Ø mm.		Flanşlı		4.810,00	29,70
214-600	PN-25-40 çelik döküm gövdeli, baskılı (oturmali) metal körüklü, salmastralı, milli, oturma bileziği baskı yüzeyi paslanmaz çelik, oturma bileziği değiştirilebilir. Vidalı veya flanşlı; Sfero GGG 40 kullanılması durumunda montajlı birim fiyatlar % 5 eksiltilecek ödenecektir.					
214-601	15 Ø mm.	Vidalı - Flanşlı		188,00	5,30	
214-602	20 Ø mm.	Vidalı - Flanşlı		213,00	6,30	
214-603	25 Ø mm.	Vidalı - Flanşlı		241,00	6,70	
214-604	32 Ø mm.	Vidalı - Flanşlı		325,00	8,45	
214-605	40 Ø mm.	Vidalı - Flanşlı		372,00	9,65	
214-606	50 Ø mm.	Vidalı - Flanşlı		484,00	10,60	
214-607	65 Ø mm.	Flanşlı		867,00	12,00	
214-608	80 Ø mm.	Flanşlı		1.070,00	15,00	
214-609	100 Ø mm.	Flanşlı		1.470,00	18,10	
214-610	125 Ø mm.	Flanşlı		2.090,00	18,70	
214-611	150 Ø mm.	Flanşlı		2.830,00	21,80	
214-612	200 Ø mm.	Flanşlı		4.660,00	22,20	
215-000	DİFERANSİYEL BASINÇ AYARLAYICI: (Ölçü: Ad., İhzarat: %80) İki nokta arasındaki basınç farkının belli değerde tutulmasının temin etmek gayesi ile kullanılacak, yardımcı enerjiye gerek olmadan çalışacak, kesit, malzeme, basınç, sıcaklık, Kv. veya Cv. değerini gösteren katalogun idarece onanmak kaydıyla seçilecek cihazın yerine montajı, ayarlarının yapılıp çalışır halde teslimi.					
215-100	Flanşlı, PN 16;					
215-101	15 Ø mm			1.080,00	7,90	
215-102	20 Ø mm			1.230,00	9,45	
215-103	25 Ø mm			1.300,00	10,10	
215-104	32 Ø mm			1.410,00	12,80	
215-105	40 Ø mm			1.520,00	14,70	
215-106	50 Ø mm			1.740,00	15,90	
215-107	65 Ø mm			2.110,00	18,00	
215-108	80 Ø mm			2.330,00	22,50	
215-109	100 Ø mm			2.670,00	25,40	
215-110	125 Ø mm			2.710,00	25,60	
215-111	150 Ø mm			3.510,00	29,60	
215-112	200 Ø mm			5.220,00	30,20	
215-113	250 Ø mm			5.930,00	33,50	
216-000	SİRKÜLASYON POMPALARI: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60) (TS 515) Her marka, model ve ölçü pompa için ayrı hazırlanmış debi, basınç, güç, verim karakteristiklerini veren üç ayrı imalatçı firmadan temin edilecek prospektüsleri onanmak kaydıyla seçilecek, istenilen tipte olmak üzere, statik ve dinamik bakımdan dengelenmiş, bronz, paslanmaz çelik, bakalit veya döküm fanı salmastra baskısı, çelik milli kuru veya yaş rotorlu 120 °C sicağa kadar dayanıklı elektrik motoru ile direkt akupule veya elastik kavrama ile bağlı sirkülasyon pompasının işyerinde temini ve yerine montajı.					
216-100	Sirkülasyon pompaları dirsek tipi. 1500 devir/min.'a kadar: Karakteristik eğrisinin orta noktası aşağıda belirtilen debi ve basınç değerlerinin arasına düşen pompanın işyerinde temini ve yerine montajı. Karakteristik Eğrisinin Orta Noktasının					
	Anma Çapı	Debisi m3/h	Basıncı mSS	Pa		
216-101	32 Ø mm.	0,8- 3	(0,15- 0,50)	1350- 4500	204,00	32,00
216-102	40 Ø mm.	1,0- 5	(0,20 – 0,60)	1800- 5400	217,00	32,00

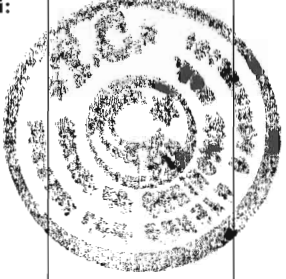
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ				Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
216-103	50 Ø mm.	2,0- 6	(0,25 – 0,70)	2250- 6300	233,00	32,00
216-104	65 Ø mm.	4,0- 10	(0,50 – 1,00)	4500- 9000	251,00	32,00
216-105	80 Ø mm.	10- 25	(0,60 – 1,20)	5400-10800	306,00	44,50
216-106	100 Ø mm.	15- 35	(1,00 – 2,00)	9000-18000	361,00	44,50
216-107	120 Ø mm.	15- 35	(1,00 – 2,00)	9000-18000	449,00	44,50
216-108	150 Ø mm.	75-120	(1,20 – 2,80)	10800-25200	609,00	52,50
216-200	Sirkülasyon pompası; düz boruya takılan tip, kuru rotorlu 1000 devir/ min. kadar: Karakteristik eğrinin orta noktası aşağıda belirtilen debi ve basınç eğrilerinin arasına düşen düz boruya takılan pompanın işyerinde temini ve yerine montajı. B.F. No.: 216-300'deki 1500 devir/min. Pompa, montajlı birim fiyatları ve montaj bedelleri % 10 artırılarak uygulanacaktır.					
216-300	Sirkülasyon pompası, düz boruya takılan tip, kuru rotorlu 1500 devir/ min'a kadar; Karakteristik Eğrisinin Orta Noktasının Debisi m3/h Basıncı mSS Pa					
216-301	0,5 - 2	(0,25-0,70)	2250- 5300	296,00	38,70	
216-302	2,1 - 4	(0,40-0,90)	3600- 8100	324,00	38,70	
216-303	2,1 - 4	(0,91-2,00)	8101-18000	425,00	38,70	
216-304	2,1 - 4	(2,01-3,00)	18001-27000	492,00	38,70	
216-305	4,1 - 8	(0,50-2,00)	4500-18000	540,00	38,70	
216-306	4,1 - 8	(2,01-3,50)	18001-31500	590,00	38,70	
216-307	4,1 - 8	(3,51-5,00)	31501-45000	608,00	38,70	
216-308	8,1-12	(0,50-2,00)	4500- 18000	651,00	46,80	
216-309	8,1-12	(2,01-3,51)	18001-31500	675,00	46,80	
216-310	8,1-12	(3,51-5,00)	31501-45000	717,00	46,80	
216-311	12,1-25	(0,50-2,00)	4500-18000	742,00	46,80	
216-312	12,1-25	(2,01-3,50)	18001-31500	775,00	46,80	
216-313	12,1-25	(3,51-5,00)	31501-45000	802,00	46,80	
216-314	25,1-60	(0,50-2,00)	4500-18000	835,00	46,80	
216-315	25,1-60	(2,01-3,50)	18001-31500	877,00	46,80	
216-316	25,1-60	(3,51-5,00)	31501-45000	927,00	46,80	
216-317	25,1-60	(5,01-7,00)	45001-63000	969,00	55,00	
216-318	60,1-100	(1,00-3,50)	9000-31500	994,00	55,00	
216-319	60,1-100	(3,51-5,00)	31500-45000	1.020,00	55,00	
216-320	60,1-100	(5,01-7,00)	45001-63000	1.060,00	55,00	
216-321	60,1-100	(7,01-8,50)	63001-76500	1.100,00	55,00	
216-400	Sirkülasyon pompası: Düz boruya takılan tip, kuru rotorlu 3000 devir/ min.a kadar: B.F. No.: 216-300'deki 1500 devir/min. Pompa montajlı birim fiyatları ve montaj bedelleri % 10 eksilti olarak uygulanacaktır.					
216-500	Sirkülasyon pompası: Düz boruya takılan tip, ıslak rotorlu 1500 devir/ min.a kadar: B.F. No.: 216-300'deki 1500 devir/ min. Pompa montajlı birim fiyatları ve montaj bedelleri % 30 artırılarak uygulanacaktır.					
216-600	Sirkülasyon pompası: Düz boruya takılan tip, ıslak rotorlu 3000 devir/ min.a kadar: B.F. No.: 216-300'deki 1500 devir/ min. Pompa montajlı birim fiyatları ve montajlı bedelleri % 20 artırılarak uygulanacaktır					
216-800	Çok hızlı sirkülasyon pompası (Üç hızlı):Düz boruya takılan tip, ıslak rotorlu, 2800 devir/ min'e kadar.(TS 515) Maksimum çalışma sıcaklığı 120°C, maksimum 40°C ortam sıcaklığına					

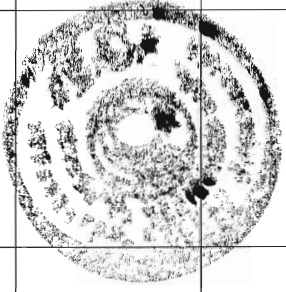
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	dayanıklı, 6 bar çalışma basıncına sahip Flanş: DN40-DN100 (DIN 2531'e uygun) ,H sınıfı motor yalıtımlı, IP 41 motor korumasına sahip, 380 V 50 Hz besleme gerilimli, üç hızlı sirkülasyon pompası temini ve yerine montajı		
	Debisi (m3/h) Basıncı (mSS) (Pa)		
216-801	(1 - 2) (1,5 – 3,2) (1350 - 2880)	250,00	106,00
216-802	(3 - 5) (2,8 – 3,5) (2520 – 3150)	543,00	101,00
216-803	(4 - 6) (3 – 4) (2700 – 3600)	768,00	101,00
216-804	(7 - 13) (3,2 – 4,8) (2880 – 4320)	1.120,00	96,50
216-805	(12 - 18) (5,5 – 7) (4950 – 6300)	1.420,00	96,50
216-806	(15 - 25) (7,1 – 9,5) (6390 - 8550)	1.540,00	96,50
216-807	(20-50) (6-10) (5400-9000)	1.870,00	96,50
216-808	(1-2) (3,3-10) (2970 -9000)	455,00	96,50
216-809	(3-5) (3,6-10) (3240-9000)	734,00	96,50
216-810	(4-6) (4,1-10) (3690 -9000)	785,00	96,50
216-811	(7-13) (4,9-10) (4410 -9000)	816,00	96,50
216-812	(12-18) (7,1-11) (6390-9900)	1.160,00	96,50
216-813	(15-25) (9,6-12) (8640-10800) NOT: -Arada bulunan basınç ve debi değerlerine ait üç hızlı pompaların fiyatları enterpolasyonla hesaplanır. -Yukarıda açıklanan kapasitelerdeki pompaların 10 bar olarak istenmesi halinde montajlı birim fiyatlar %50 oranında arttırılacak, montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.	1.200,00	96,50
216-900	Değişken Devirli (Frekans Konvertörlü) Sirkülasyon Pompası : Islak rotorlu düz boruya takılabilen sirkülasyon pompaları; Islak rotorlu düz boruya takılabilen sirkülasyon pompalarının Bilim,Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın "Bağımsız ve Ürünlere Entegre Salmastrasız Devir Daim pompaları İle ilgili Çevreye Duyarlı Tasarım Tebliği" 'ne göre EEI≤0,27 enerji verimlilik endeksine sahip PN10 basınç sınıfında, motoru blokaj , aşırı zorlanma ve ısınmalara karşı kendinden korumalı, frekans konvertörlü $\Delta p-c$ ve $\Delta p-V$ kontrol modlarına uygun basma yüksekliği ve anlık güç tüketimi işletim ve arıza sinyali bilgileri extra bir ekipman gerektirmeksizin üzerinden görüntülenebilen, dahili ekran ile en fazla 0,5 m aralıklarla basma yüksekliğini ayarlama imkanına sahip otomatik regülasyon düzeninde çalışabilen Sistemde kullanılacak frekans invertörlü ıslak rotorlu sirkülasyon pompalarının gövde malzemesi asgari TS 552 EN1561/ENGJL 200 (GG20) , yatakları metal emdirilmiş karbon, çarkı paslanmaz çelik veya cam elyaf takviyeli polypropilen, pompa mili TS EN 10088-3 standartına uygun bir malzemeden yapılmış olup pompa izolasyon sınıfı en az IP43 , motor koruma sınıfı en az F sınıfı , çalışma sıcaklığı sıcak su sirkülasyon pompaları sınıfı TF95'e göre -10°C / +120°C aralığında çalışabilen ıslak rotorlu sirkülasyon pompasının işyerinde temini ve çalışır halde yerine montajı. NOT: -Pompa seçimlerinde onaylı projesinde belirtilen değerler dikkate alınacaktır. -Pozlarda belirtilen aralıklar pompa çalışma alanlarını belirtmektedir.		
	Debi Basıncı m3/h mSS		
216-901	(0,5 - 3,5) (1 – 3)	1.350,00	96,50
216-902	(3,5 - 7,0) (1 – 3)	1.480,00	96,50
216-903	(7 - 11) (1 – 3)	2.345,00	96,50



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ			Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
216-904	(3 - 6)	(3 - 5)		1.595,00	101,00
216-905	(6 - 9)	(3 - 5)		2.160,00	101,00
216-906	(9 - 12)	(3 - 5)		2.300,00	101,00
216-907	(12 - 17)	(3 - 5)		4.130,00	101,00
216-908	(12 - 20)	(5 - 10)		4.970,00	106,00
216-909	(36 - 50)	(5 - 10)		6.515,00	106,00
216-910	(20 - 28)	(5 - 10)		6.800,00	106,00
216-911	(28 - 36)	(5 - 10)		7.720,00	106,00
217-000	SANTRİFÜJ POMPALAR: (Tek veya çok kademeli): (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60), (TS EN ISO 9905, TS EN ISO 9908) Gerek sirkülasyon, gerek diğer maksatlar için kullanılacak 105 °C kadar dayanıklı, kalite belgeli tek veya çok kademeli, her marka, model ve ölçü pompa için ayrı hazırlanmış debi, basınç, güç, verim, giriş ve çıkış çapları, fan çapı, motor tip, devir sayısı ve gücünü veren ve üç ayrı imalatçıdan temin edilecek katalogu idarece onanmak kaydıyla seçilecek, elektrik motoru ile müşterek bir kaide üzerine fabrikasınca monte edilip eksenlenmiş, ayarları yapılmış pompanın işyerine getirilmesi, yerine montajı ve işler halde teslimi. NOT: Pompanın imalatçı tarafından hazırlanmış kaide detayı da katalogu ile birlikte onanmaya verilecektir.				
217-100	Santrifüj pompa; 1500/min. a kadar; Karakteristik Eğrisinin Orta Noktasının Debisi Basıncı Pa m3/h mSS				
217-101	3- 5	(3,0- 5)	27.000- 45.000	558,00	47,70
217-102	3- 5	(5,1- 10)	45.001- 90.000	687,00	47,70
217-103	3- 5	(10,1- 15)	90.001-135.000	859,00	47,70
217-104	3- 5	(15,1- 20)	135.001-180.000	944,00	47,70
217-105	3- 5	(20,1- 30)	180.001-270.000	1.080,00	56,00
217-106	3- 5	(30,1- 40)	270.001-360.000	1.210,00	62,50
217-107	3- 5	(40,1- 60)	360.001-540.000	1.250,00	62,50
217-108	3- 5	(60,1- 80)	540.001-720.000	1.530,00	62,50
217-109	3- 5	(80,1-100)	720.001-900.000	1.860,00	62,50
217-110	5,1- 10	(3,0- 5)	27.000.- 45.000	810,00	55,00
217-111	5,1- 10	(5,1- 10)	45.001- 90.000	838,00	64,50
217-112	5,1- 10	(10,1- 15)	90.001-135.000	943,00	62,50
217-113	5,1- 10	(15,1- 20)	135.001-180.000	1.240,00	78,50
217-114	5,1- 10	(20,1- 30)	180.001-270.000	1.290,00	88,50
217-115	5,1- 10	(30,1- 40)	270.001-360.000	1.680,00	88,50
217-116	5,1- 10	(40,1- 60)	360.001-540.000	1.820,00	88,50
217-117	5,1- 10	(60,1- 80)	540.001-720.000	2.120,00	96,50
217-118	5,1- 10	(80,1-100)	720.001-900.000	2.530,00	96,50
217-119	10,1- 20	(3,0- 5)	27.000- 45.000	875,00	54,00
217-120	10,1- 20	(5,1- 10)	45.001- 90.000	988,00	56,00
217-121	10,1- 20	(10,1- 15)	90.001-135.000	1.130,00	66,00
217-122	10,1- 20	(15,1- 20)	135.001-180.000	1.260,00	65,50
217-123	10,1- 20	(20,1- 30)	180.001-270.000	1.490,00	79,50
217-124	10,1- 20	(30,1- 40)	270.001-360.000	1.940,00	81,50
217-125	10,1- 20	(40,1- 60)	360.001-540.000	2.200,00	81,50
217-126	10,1- 20	(60,1- 80)	540.001-720.000	2.530,00	81,50
217-127	10,1- 20	(80,1-100)	720.001-900.000	3.010,00	88,50
217-128	21- 30	(3,0- 5)	27.000- 45.000	1.030,00	47,70

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ			Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
217-129	21- 30	(5,1- 10)	45.001- 90.000	1.120,00	62,50
217-130	21- 30	(10,1- 15)	90.001-135.000	1.300,00	63,00
217-131	21- 30	(15,1- 20)	135.001-180.000	1.360,00	72,00
217-132	21- 30	(20,1- 30)	180.001-270.000	1.600,00	78,00
217-133	21- 30	(30,1- 40)	270.001-360.000	1.820,00	71,00
217-134	21- 30	(40,1- 60)	360.001-540.000	2.120,00	77,50
217-135	21- 30	(60,1- 80)	540.001-720.000	2.200,00	93,50
217-136	21- 30	(80,1-100)	720.001-900.000	3.420,00	93,50
217-137	31- 40	(3,0- 5)	27.000- 45.000	1.210,00	56,00
217-138	31- 40	(5,1- 10)	45.001- 90.000	1.420,00	62,50
217-139	31- 40	(10,1- 15)	90.001-135.000	1.680,00	67,50
217-140	31- 40	(15,1- 20)	135.001-180.000	1.860,00	71,00
217-141	31- 40	(20,1- 30)	180.001-270.000	2.120,00	71,00
217-142	31- 40	(30,1- 40)	270.001-360.000	3.090,00	77,50
217-143	31- 40	(40,1- 60)	360.001-540.000	3.760,00	87,00
217-144	31- 40	(60,1- 80)	540.001-720.000	4.680,00	103,00
217-145	31- 40	(80,1-100)	720.001-900.000	5.240,00	104,00
217-146	41- 40	(3,0- 5)	27.000- 45.000	1.210,00	62,50
217-147	41- 50	(5,1- 10)	45.001- 90.000	1.420,00	62,50
217-148	41- 50	(10,1- 20)	90.001-180.000	1.680,00	62,50
217-149	41- 50	(15,1- 20)	135.001-180.000	1.940,00	77,50
217-150	41- 50	(20,1- 30)	180.001-270.000	2.340,00	77,50
217-151	41- 50	(30,1- 40)	270.001-360.000	3.200,00	77,50
217-152	41- 50	(40,1- 60)	360.001-540.000	4.570,00	93,50
217-153	41- 50	(60,1- 80)	540.001-720.000	3.750,00	104,00
217-154	41- 50	(80,1-100)	720.001-900.000	5.650,00	114,00
217-155	51- 60	(3,0- 5)	27.000- 45.000	1.250,00	62,50
217-156	51- 60	(5,1- 10)	45.001- 90.000	1.460,00	71,00
217-157	51- 60	(10,1- 15)	90.001-135.000	2.020,00	83,00
217-158	51- 60	(15,1- 20)	135.001-180.000	2.010,00	77,50
217-159	51- 60	(20,1- 30)	180.001-270.000	2.640,00	96,50
217-160	51- 60	(30,1- 40)	270.001-360.000	3.160,00	101,00
217-161	51- 60	(40,1- 60)	360.001-540.000	4.940,00	123,00
217-162	51- 60	(60,1- 80)	540.001-720.000	5.430,00	130,00
217-163	51- 60	(80,1-100)	720.001-900.000	6.730,00	142,00
217-164	61- 80	(3,0- 5)	27.000- 45.000	1.330,00	77,50
217-165	61- 80	(5,1- 10)	45.001- 90.000	1.820,00	77,50
217-166	61- 80	(10,1- 15)	90.001-135.000	2.160,00	77,50
217-167	61- 80	(15,1- 20)	135.001-180.000	2.460,00	77,50
217-168	61- 80	(20,1- 30)	180.001-270.000	2.980,00	77,50
217-169	61- 80	(30,1- 40)	270.001-360.000	3.200,00	93,50
217-170	61- 80	(40,1- 60)	360.001-540.000	4.200,00	104,00
217-171	61- 80	(60,1- 80)	540.001-720.000	5.280,00	114,00
217-172	61- 80	(80,1-100)	720.001-900.000	6.800,00	119,00
217-173	81-100	(3,0- 5)	27.000- 45.000	1.640,00	71,00
217-174	81-100	(5,1- 10)	45.001- 90.000	2.080,00	71,00
217-175	81-100	(10,1- 15)	90.001-135.000	2.420,00	77,50
217-176	81-100	(15,1- 20)	135.001-180.000	2.830,00	77,50
217-177	81-100	(20,1- 30)	180.001-270.000	2.940,00	87,00
217-178	81-100	(30,1- 40)	270.001-360.000	3.530,00	98,50
217-179	81-100	(40,1- 60)	360.001-540.000	4.310,00	104,00
217-180	81-100	(60,1- 80)	540.001-720.000	5.350,00	114,00
217-181	81-100	(80,1-100)	720.001-900.000	6.950,00	119,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ			Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
217-182	101-150	(5,0- 10)	45.000- 90.000	2.120,00	71,00
217-183	101-150	(10,1- 15)	90.001-135.000	2.310,00	77,50
217-184	101-150	(15,1- 20)	135.001-180.000	2.680,00	97,50
217-185	101-150	(20,1- 30)	180.001-270.000	3.420,00	98,50
217-186	101-150	(30,1- 40)	270.001-360.000	4.680,00	109,00
217-187	101-150	(40,1- 60)	360.001-540.000	5.090,00	117,00
217-188	101-150	(60,1- 80)	540.001-720.000	7.880,00	148,00
217-189	101-150	(80,1-100)	720.001-900.000	9.880,00	148,00
217-190	101-300	(10,0- 20)	90.000-180.000	3.940,00	101,00
217-191	101-300	(20,1- 35)	180.001-315.000	5.320,00	104,00
217-192	151-300	(35,1- 55)	315.001-495.000	6.650,00	115,00
217-193	151-300	(56,0- 80)	504.000-720.000	11.480,00	148,00
217-194	151-300	(81,0-120)	729.000-1.080.000	14.490,00	148,00
217-195	151-300	(121-160)	1.081.000-1440.000	16.940,00	163,00
217-200	Santrifüj pompa; 3000 devir/ min. kadar, diğer özellikler BFT 217 -100'ün aynı. BF No: 217-100'deki 1500 devir/ min. santrifüj pompa montajlı birim fiyat ve montaj bedelleri, % 10 eksiltilerek uygulanacaktır.				
217-300	Beton kaide yapılması; Pompanın madeni kaidesinin 4 kenarından 5'er cm. taşacak motor gücü 5 kw'a kadar 30 cm., 30 kw'a kadar 40 cm., 50 kw'a kadar 50 cm. kalınlıkta beton kaide yapılması. (İnşaat birim fiyatlarıyla ödenmek üzere) tahminen; (50 kw'dan yukarı güçler için temel planı verilecektir.)				
217-400	DÜŞEY MİLLİ SANTRİFÜJ POMPALARI: (Tek veya çok kademeli) (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60) Paslanmaz çelik milli, düşey konumlu çalışabilir tipte tek veya çok kademeli, diğer özellikler 217-000'in aynı Santrifüj pompasının temini, işyerine getirilmesi, yerine montajı ve işler halde teslimi. Karakteristik Eğrisinin Orta Noktasının Debisi m3/h Basıncı mSS Pa				
217-401	0,8-4,0	(15-35)	315.000-135.000	507,00	43,40
217-402	1,2-5,0	(22-50)	198.000-450.000	586,00	43,40
217-403	1,8-5,5	(23-65)	207.000-585.000	632,00	43,40
217-404	2,1-6,5	(24-75)	216.000-675.000	703,00	43,40
217-405	2,5-6,8	(25-85)	225.000-765.000	859,00	43,40
218-000	KIZGIN SU POMPALARI: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60). Gövde, mili, fan, conta, salmastra ve diğer bütün parçaların gereğine göre, malzeme ve özelliklerini, aksel kesit görünüşü, akışkanın cinsi, işletme basıncı ve sıcaklığı, debi, manometre yükseklik, verim, güç ve net artı (+) Emme yüksekliği karakteristiklerini (her marka, model ve ölçü için ayrı grafik verilecektir), Pompa ölçüleri, giriş ve çıkış çapları, fan çapı, soğutma suyu debisi, motor tip devir sayısı ve gücünü veren üç ayrı imalatçıdan temin edilecek prospektüs veya katalogu idarece onanmak kaydıyla seçilecek, müşterek bir kaide üzerine fabrikasınca monte edilip aksellenmiş, ayarlar yapılmış, kalite belgeli pompanın işyerine getirilmesi, yerine montajı, ve işler halde teslimi. (Pompanın imalatçı tarafından hazırlanmış kaide detayı da prospektüsü ile birlikte onanmaya verilecektir.)				
218-100	Kızgın su pompası; 10 Atmosfer, 140 °C işletme, basınç ve sıcaklığında çalışabilir, 1500 devir/min.'a kadar; B.F. No.: 217-100'deki 1500 devir/min santrifüj pompa montajlı birim fiyat ve montaj bedelleri % 25 artırılarak uygulanacaktır.				

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
218-200	Kızgın su pompası; 10 Atmosfer, 140 °C şartlarında çalışacak, 3000 devir/min.'a kadar; B.F. No.: 217-100deki 1500 devir/min santrifüj pompa montajlı birim fiyat ve montaj bedelleri % 15 artırılarak uygulanacaktır.		
218-300	Kızgın su pompası; 12 Atmosfer, 170 °C işletme, basıncı ve sıcaklığında çalışabilir, 1500 devir/min.'a kadar; B.F. No.: 217-100deki 1500 devir/min santrifüj pompa montajlı birim fiyat ve montaj bedelleri % 50 artırılarak uygulanacaktır.		
218-400	Kızgın su pompası; 12 Atmosfer, 170 °C işletme, basınç ve sıcaklığında çalışabilir, 3000 devir/min.'a kadar; B.F. No.: 217-100deki 1500 devir/min santrifüj pompa montajlı birim fiyat ve montaj bedelleri % 30 artırılarak uygulanacaktır.		
218-500	Kızgın su pompası;20 Atmosfer, 200 °C işletme, basınç ve sıcaklığında çalışabilir, 1500 devir/min.'a kadar; B.F. No.: 217-100deki 1500 devir/min santrifüj pompa montajlı birim fiyat ve montaj bedelleri % 100 artırılarak uygulanacaktır.		
218-600	Kızgın su pompası;20 Atmosfer, 200 °C işletme, basınç ve sıcaklığında çalışabilir, 3000 devir/min.'a kadar; B.F. No.: 217-100deki 1500 devir/min santrifüj pompa montajlı birim fiyat ve montaj bedelleri % 80 artırılarak uygulanacaktır.		
219-000	GENLEŞME PARÇALARI: (Kompansatörleri): Eksenel tip (Körüklü): (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80). İşletme basınçları, sıcaklıkları, ölçüleri, malzeme cinsi, uzama miktarı gibi bilgileri ile, prospektüsleri idarece onanmak kaydı ile seçilecek, körüğü basınç ve sıcaklığa tabi olarak dikişsiz tombak veya paslanmaz çelikten imal edilmiş veya gövdesi pik döküm borulu kompansatörün projede belirtilen yerlere monte edilmesi, eklenmesi, deneme basıncında tecrübe edilerek çalışır halde teslimi.		
219-200	Körüklü eksenel tip genleşme parçası: 60 mm. uzama alabilir PN-25 -40 (BF No.: 219-500deki montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri aynen alınacaktır. NOT: PN- 16 kullanıldığı takdirde BF No.: 219-400 ve 219-700deki montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri aynen alınacaktır.		
219-300	Borulu tip genleşme parçası: 100 mm. uzama alabilir. Pik döküm PN 10 flanşlı:		
219-301	40 Ø mm.	159,00	8,70
219-302	50 Ø mm.	200,00	10,30
219-303	65 Ø mm.	262,00	13,00
219-304	80 Ø mm.	324,00	13,40
219-305	100 Ø mm.	390,00	14,70
219-306	125 Ø mm.	502,00	17,30
219-307	150 Ø mm.	613,00	17,30
219-308	200 Ø mm.	891,00	20,00
219-400	Körüklü, açısız, yanal ve eksenel hareketli genleşme parçası: (Kompansatör) Buhar, kızgın su, gaz ve akaryakıt devrelerinde kullanılmak üzere, körüklü, açısız, eksenel ve yanal hareketli, özel alaşımlı paslanmaz çelikten; flanşlı, kaynak boyunlu, mafsallı, flanşlı ve limitli genleşme parçalarının temini yerine montajı, çalışır halde teslimi. (Çalışma sıcaklığı + 425 °C- 80 °C.) PN-16, 30 mm. genleşmeli (- 20 + 10 mm.).		
219-401	40 Ø mm	167,00	8,20
219-402	50 Ø mm	178,00	9,65
219-403	65 Ø mm	199,00	12,40
219-404	80 Ø mm	230,00	13,90

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
219-405	100 Ø mm	274,00	15,80
219-406	125 Ø mm	317,00	17,50
219-407	150 Ø mm	388,00	18,00
219-408	175 Ø mm	510,00	25,00
219-409	200 Ø mm	894,00	31,90
219-410	250 Ø mm	988,00	33,50
219-411	300 Ø mm	1.190,00	33,50
219-412	350 Ø mm	1.550,00	35,10
219-413	400 Ø mm	1.980,00	41,80
219-414	450 Ø mm	2.190,00	41,80
219-415	500 Ø mm	2.370,00	43,60
219-500	PN 25-40, 60 mm. uzama alabilir. Genleşme parçaları için 219-400'deki montajlı birim fiyatlar % 40 zamlı olarak, montaj bedelleri zamsız aynen uygulanır.		
219-600	PN 25-40, 30 mm. uzama alabilir. Genleşme parçaları için 219-400'deki montajlı birim fiyatlar % 20 zamlı olarak, montaj bedelleri zamsız aynen uygulanır.		
219-700	PN-16 60 mm. uzama alabilir. Genleşme parçaları için 219-400'deki montajlı birim fiyatlar % 20 zamlı olarak, montaj bedelleri zamsız aynen uygulanır.		
219-800	Körüklü aksel tip genleşme parçası; (Kompansatör): (Ölçü: Ad.: İhzarat % 80). Buhar kızgın su ve kalorifer devrelerinde kullanılmak üzere, iki ucu dişli bağlantılı, laynerli, özel alaşımlı, paslanmaz çelikten, körüklü genleşme parçasının temini, yerine montajı, çalışır halde teslimi. Çalışma sıcaklığı + 425 °C - 80 °C) PN-16 30 mm. genleşmeli.		
219-801	15 Ø mm	99,00	3,00
219-802	20 Ø mm	118,00	3,40
219-803	25 Ø mm	138,00	3,40
219-804	32 Ø mm	148,00	3,85
219-805	40 Ø mm	163,00	3,85
219-806	50 Ø mm	173,00	4,60
219-1000	Dıştan basınçlı ; paslanmaz çelik (AISI 304, 321, 316 kalite) körüklü aksel tip genleşme parçası; (kompansatör) Buhar, kızgın su , kızgın yağ devrelerinde kullanılmak üzere, körüğü paslanmaz çelik aksel hareketli, basıncın körüğün dış cidarını etkilemesini sağlayan karbon çelikten mamul boru düzeneği olan ayrıca kılavuzlama sağlayan iç ringleri ve hareketleri sınırlayan tahditleyicileri olan kaynak boyunlu - flanşlı kompansatörlerin temini yerine montajı, çalışır halde teslimi. (Çalışma sıcaklığı + 425 °C- 80 °C.) PN-25-40, (- 20 + 10 mm.).		
219-1100	Dıştan basınçlı ; paslanmaz çelik (AISI 304, 321, 316 kalite) körüklü aksel tip genleşme parçası; (kompansatör) 30 mm. genleşmeli.		
219-1101	25 Ø mm.	255,00	10,90
219-1102	32 Ø mm.	292,00	12,60
219-1103	40 Ø mm.	317,00	14,40
219-1104	50 Ø mm.	342,00	16,20
219-1105	65 Ø mm.	411,00	19,80
219-1106	80 Ø mm.	490,00	23,40
219-1107	100 Ø mm.	592,00	25,30
219-1108	125 Ø mm.	683,00	28,90
219-1109	150 Ø mm.	812,00	32,50
219-1110	200 Ø mm.	1.020,00	39,60
219-1111	250 Ø mm.	1.320,00	45,00
219-1112	300 Ø mm.	2.030,00	51,50

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
219-1113	350 Ø mm.	2.440,00	60,50
219-1114	400 Ø mm.	2.930,00	77,50
219-1115	500 Ø mm.	4.240,00	104,00
219-1200	Dıştan basınçlı ; paslanmaz çelik (AISI 304, 321, 316 kalite) körüklü aksenal tip genleşme parçası; (kompansatör) 60 mm. genişmeli.		
219-1201	25 Ø mm.	337,00	9,85
219-1202	32 Ø mm.	441,00	12,00
219-1203	40 Ø mm.	469,00	12,90
219-1204	50 Ø mm.	550,00	12,90
219-1205	65 Ø mm.	663,00	15,60
219-1206	80 Ø mm.	786,00	19,10
219-1207	100 Ø mm.	879,00	20,40
219-1208	125 Ø mm.	1.180,00	22,40
219-1209	150 Ø mm.	1.490,00	25,30
219-1210	200 Ø mm.	1.800,00	31,00
219-1211	250 Ø mm.	2.160,00	35,10
219-1212	300 Ø mm.	2.130,00	42,10
219-1213	350 Ø mm.	2.920,00	49,20
219-1214	400 Ø mm.	3.680,00	63,50
219-1215	500 Ø mm.	4.250,00	84,50
219-1300	Dıştan basınçlı ; paslanmaz çelik (AISI 304, 321, 316 kalite) körüklü aksenal tip genleşme parçası; (kompansatör) 90 mm. genişmeli.		
219-1301	25 Ø mm.	445,00	8,05
219-1302	32 Ø mm.	489,00	9,30
219-1303	40 Ø mm.	558,00	10,80
219-1304	50 Ø mm.	658,00	12,00
219-1305	65 Ø mm.	785,00	14,80
219-1306	80 Ø mm.	1.040,00	17,40
219-1307	100 Ø mm.	1.370,00	18,80
219-1308	125 Ø mm.	1.630,00	21,40
219-1309	150 Ø mm.	1.950,00	24,10
219-1310	200 Ø mm.	2.390,00	29,50
219-1311	250 Ø mm.	3.330,00	33,50
219-1312	300 Ø mm.	3.570,00	40,10
219-1313	350 Ø mm.	3.810,00	46,90
219-1314	400 Ø mm.	4.070,00	60,50
219-1315	500 Ø mm.	5.110,00	80,50
219-1400	Çift körüklü, açısız, yanal, aksenal hareketli genleşme Parçası: (kompansatör) Buhar, kızgın su, akaryakıt devrelerinde, dilatasyon geçişleri, sismik hareketlerin kompanzasyonunda kullanılmak üzere, çift körüklü (ondülasyonlu) açısız, yanal ve aksenal hareketli, özel alaşımlı paslanmaz çelikten; flanşlı, kaynak boyunlu, mafsallı, limit çubuklu genleşme parçalarının temini, yerine montajı, çalışır halde teslimi. PN 16, aksenal 30 mm, yanal 75 mm hareketli kompansatör.		
219-1401	25 Ø mm.	427,00	8,05
219-1402	32 Ø mm.	481,00	9,30
219-1403	40 Ø mm.	514,00	10,80
219-1404	50 Ø mm.	597,00	10,80
219-1405	65 Ø mm.	673,00	14,80
219-1406	80 Ø mm.	805,00	17,40
219-1407	100 Ø mm.	985,00	18,80
219-1408	125 Ø mm.	1.160,00	21,40
219-1409	150 Ø mm.	1.350,00	24,10

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
219-1410	200 Ø mm.	1.810,00	29,50
219-1411	250 Ø mm.	2.260,00	33,50
219-1500	Çift körüklü, açısız, yanal, aksel hareketli genişleme Parçası: (kompansatör) Buhar, kızgın su, akaryakıt devrelerinde, dilatasyon geçişleri, sismik hareketlerin kompanzasyonunda kullanılmak üzere, çift körüklü (ondüasyonlu) açısız, yanal ve aksel hareketli, özel alaşım paslanmaz çelikten; flanşlı, kaynak boyunlu, mafsalı, limit çubuklu genişleme parçalarının temini, yerine montajı, çalışır halde teslimi. PN 16, aksel 60 mm, yanal 75 mm hareketli kompansatör		
219-1501	65 Ø mm.	689,00	14,80
219-1502	80 Ø mm.	835,00	17,40
219-1503	100 Ø mm.	1.020,00	18,80
219-1504	125 Ø mm.	1.280,00	21,40
219-1505	150 Ø mm.	1.580,00	24,10
219-1506	200 Ø mm.	2.380,00	35,20
219-1507	250 Ø mm.	3.250,00	43,20
220-000	TİTREŞİM YUTUCULARI: (ABSORBERLERİ): (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80) Pompa, kompresör ve buna benzer cihaz titreşimlerinin boru şebekesine iletmek 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).		
220-100	Flanşlı veya kaynak boyunlu; PN-16		
220-101	15 Ø mm	106,00	3,75
220-102	20 Ø mm	115,00	5,10
220-103	25 Ø mm	138,00	5,60
220-104	32 Ø mm	152,00	7,00
220-105	40 Ø mm	166,00	8,35
220-106	50 Ø mm	178,00	8,35
220-107	65 Ø mm	212,00	9,75
220-108	80 Ø mm	255,00	12,50
220-109	100 Ø mm	320,00	14,00
220-110	125 Ø mm	369,00	15,30
220-111	150 Ø mm	473,00	18,10
220-112	200 Ø mm	740,00	18,10
220-113	250 Ø mm	1.010,00	20,90
220-200	Flanşlı veya kaynak boyunlu; PN 25-40 BF No.:220-100'deki montajlı birim fiyatlar % 40 zamlı olarak, montaj bedelleri zamsız olarak aynen uygulanır.		
220-300	Kauçuk titreşim yutucu (absorberleri); (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80) PN 16 Pompa, kompresör ve buna benzer cihaz titreşimlerinin boru şebekesine iletmek ve böylece titreşimden doğacak ses ve gürültüyü önlemek amacı ile cihaz - boru arasına monte edilebilen körüğün kısmi açısız yanal aksel 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)		
220-301	32 Ø mm.	80,50	4,75
220-302	40 Ø mm.	85,00	5,30
220-303	50 Ø mm.	91,50	5,50
220-304	65 Ø mm.	117,00	6,85
220-305	80 Ø mm.	138,00	8,15
220-306	100 Ø mm.	171,00	10,60
220-307	125 Ø mm.	229,00	13,10

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
220-308	150 Ø mm.	281,00	15,60
220-309	200 Ø mm.	390,00	20,60
220-310	250 Ø mm.	526,00	27,30
221-000	PİSLİK TUTUCULAR: (Ölçü: Ad.: İhzarat % 80)(TS 11494) Sıvı, buhar ve gaz donanımına monte edilecek, akışkanın basınç ve sıcaklığına tabi olarak gövdesi pirinç, bronz, dökme demir veya çelikten, iç süzgeci pirinç veya paslanmaz çelikten, süzgeci kolayca sökülüp temizlenebilen, flanşlı veya vidalı katoloğu idarece onanmak üzere seçilecek pislik tutucunun işyerinde 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 geçirmecek şekilde seçilecektir.		
221-100	Pislik tutucu, PN-16, buhar için; pres döküm vidalı;		
221-101	15 Ø mm. (1/2")	9,90	2,50
221-102	20 Ø mm. (3/4")	13,80	3,05
221-103	25 Ø mm. (1")	19,80	3,40
221-104	32 Ø mm. (1 1/4")	29,70	3,80
221-105	40 Ø mm. (1 1/2")	36,90	3,80
221-106	50 Ø mm. (2")	65,50	4,40
221-200	Pislik tutucu,PN-16,buhar ve kızgın su için; gövdesi pik döküm Ø.65 den büyük çaplar laterna takviyeli iç süzgeci paslanmaz çelik, vidalı veya flanşlı;		
221-201	15 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	33,30	4,50
221-202	20 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	45,30	4,50
221-203	25 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	59,00	4,50
221-204	32 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	74,00	4,50
221-205	40 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	90,00	5,40
221-206	50 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	114,00	5,80
221-207	65 Ø mm. Flanşlı	166,00	7,15
221-208	80 Ø mm. Flanşlı	217,00	7,95
221-209	100 Ø mm. Flanşlı	275,00	8,55
221-210	125 Ø mm. Flanşlı	459,00	10,30
221-211	150 Ø mm. Flanşlı	560,00	12,90
221-212	200 Ø mm. Flanşlı	990,00	14,50
221-300	Pislik tutucu, PN- 16, Buhar ve kızgın su için; gövdesi pik döküm, filtresi paslanmaz çelik vidalı veya flanşlı; (Y tipi).		
221-301	15 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	36,20	4,90
221-302	20 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	49,00	4,55
221-303	25 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	58,00	4,55
221-304	32 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	75,50	4,55
221-305	40 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	92,50	5,30
221-306	50 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	117,00	5,95
221-307	65 Ø mm. Flanşlı	164,00	7,05
221-308	80 Ø mm. Flanşlı	217,00	7,85
221-309	100 Ø mm. Flanşlı	288,00	8,90
221-310	125 Ø mm. Flanşlı	471,00	10,20
221-311	150 Ø mm. Flanşlı	607,00	12,80
221-312	200 Ø mm. Flanşlı	996,00	14,20
221-400	Pislik tutucu, PN 25-40 paslanmaz çelik gövdeli, iç süzgeci paslanmaz çelik, Ø 65'den büyük çaplar laterna takviyeli vidalı veya flanşlı;		
221-401	15 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	141,00	3,80
221-402	20 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	179,00	4,65

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
221-403	25 Ø mm Vidalı veya Flanşlı	239,00	4,65
221-404	32 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	290,00	4,20
221-405	40 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	336,00	4,85
221-406	50 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	477,00	4,85
221-407	65 Ø mm. Flanşlı	893,00	6,55
221-408	80 Ø mm. Flanşlı	1.140,00	7,60
221-409	100 Ø mm. Flanşlı	1.440,00	8,20
221-410	125 Ø mm. Flanşlı	2.190,00	8,20
221-411	150 Ø mm. Flanşlı	2.840,00	11,80
221-412	200 Ø mm. Flanşlı	5.060,00	13,10
221-500	Pislik tutucu, (Y tipi) PN 25-40, buhar ve kızgın su için; gövdesi çelik döküm, filtresi paslanmaz çelik, vidalı veya flanşlı;		
221-501	15 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	62,00	3,15
221-502	20 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	75,50	3,75
221-503	25 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	93,50	4,00
221-504	32 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	115,00	4,20
221-505	40 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	147,00	4,85
221-506	50 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	184,00	5,25
221-507	65 Ø mm. Flanşlı	304,00	6,55
221-508	80 Ø mm. Flanşlı	328,00	7,60
221-509	100 Ø mm. Flanşlı	545,00	7,85
221-510	125 Ø mm. Flanşlı	768,00	9,00
221-511	150 Ø mm. Flanşlı	1.050,00	11,30
221-512	200 Ø mm. Flanşlı	1.670,00	13,10
221-600	Pislik tutucu, PN 25-40, buhar ve kızgın su için; gövdesi çelik döküm, süzgeci paslanmaz çelik, laterna takviyeli, vidalı veya flanşlı;		
221-601	15 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	85,00	3,75
221-602	20 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	108,00	4,50
221-603	25 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	128,00	4,50
221-604	32 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	176,00	4,50
221-605	40 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	198,00	5,30
221-606	50 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	258,00	5,65
221-607	65 Ø mm. Flanşlı	484,00	6,40
221-608	80 Ø mm. Flanşlı	585,00	7,45
221-609	100 Ø mm. Flanşlı	771,00	8,05
221-610	125 Ø mm. Flanşlı	1.090,00	9,25
221-611	150 Ø mm. Flanşlı	1.440,00	11,60
222-000	KONDENSTOPLAR (KONDENS AYIRICILAR): (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80).		
222-100	Termodinamik tip, vidalı: 40 Atmosfer işletme basıncında, 250 °C sıcaklığa kadar dayanıklı, gövde, kapak, disk ve oturma yüzeyleri paslanmaz çelikten, katalogu idarece onanmak kaydıyla seçilecek TSE kalite belgeli, kondensstopun işyerinde temini, yerine monte edilmesi ve çalışır halde teslimi.		
222-101	15 Ø mm. (1/2")	142,00	4,15
222-102	20 Ø mm. (3/4")	190,00	4,75
222-103	25 Ø mm. (1")	256,00	4,75
222-104	32 Ø mm. (1 1/4")	271,00	4,85
222-105	40 Ø mm. (1 1/2")	298,00	4,85
222-106	50 Ø mm. (2")	308,00	5,65
222-200	Termostatik tip vidalı; (TS- 3144).10 Atmosfer işletme basıncına dayanıklı, gövdesi ve kapağı temper döküm veya kalite pirinçten, körükleri dikişsiz fosforlu bronz, monel veya tombaktan, supap veya supapın oturma yuvaları paslanmaz pirinçten		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	mamul kataloğu idarece onanmak üzere seçilecek TSE uygunluk belgesini haiz kondensstopun işyerinde temini, yerine monte edilmesi ve çalışır halde teslimi.		
222-201	15 Ø mm. (1/2")	116,00	4,65
222-202	20 Ø mm. (3/4")	125,00	4,65
222-203	25 Ø mm. (1")	138,00	4,65
222-204	32 Ø mm. (1 1/4")	147,00	4,50
222-205	40 Ø mm. (1 1/2")	160,00	4,50
222-206	50 Ø mm. (2")	202,00	5,35
222-300	Şamandıralı tip, el basıncı ile hava tahliyeli, flanşlı; 8 atmosfer işletme basıncına dayanıklı gövdesi dökme demir şamandırası paslanmaz çelik veya bakırdan valf, iğne ve yuvası paslanmaz çelik valf mekanizması pirinçten kataloğu idarece onanmak üzere seçilecek TS kalite belgeli kondensstopun işyerinde temini, yerine monte edilmesi ve çalışır halde teslimi.		
222-301	15 Ø mm	192,00	6,30
222-302	20 Ø mm	220,00	7,35
222-303	25 Ø mm	258,00	7,35
222-304	32 Ø mm	317,00	7,35
222-305	40 Ø mm	407,00	8,55
222-306	50 Ø mm	446,00	8,65
222-400	Şamandıralı tip, termostatik, hava boşaltmalı, flanşlı; diğer özellikler: 222-300'ün aynı;		
222-401	15 Ø mm	211,00	5,35
222-402	20 Ø mm	251,00	6,45
222-403	25 Ø mm	279,00	6,45
222-404	32 Ø mm	333,00	6,85
222-405	40 Ø mm	388,00	7,80
222-406	50 Ø mm	511,00	8,45
222-500	Ters kovalı tip el ile hava boşaltmalı, flanşlı; 10 Atmosfer işletme basıncına dayanıklı, gövde ve kapak kısmı dökme demir, valf mekanizması, iğne, yuva kovası paslanmaz çelikten, kataloğu idarece onanmak kaydı ile seçilecek, TSE kalite belgeli, kondensstopun işyerinde temini. Yerine monte edilmesi, çalışır halde teslimi.		
222-501	15 Ø mm	90,00	4,95
222-502	20 Ø mm	112,00	5,95
222-503	25 Ø mm	198,00	5,95
222-504	32 Ø mm	301,00	5,95
222-505	40 Ø mm	338,00	6,80
222-506	50 Ø mm	565,00	7,35
222-600	Ters kovalı tip, termostatik hava boşaltmalı, flanşlı; diğer özellikler: 222-500'ün aynı;		
222-601	15 Ø mm	109,00	4,25
222-602	20 Ø mm	148,00	4,75
222-603	25 Ø mm	244,00	4,75
222-604	32 Ø mm	349,00	5,45
222-605	40 Ø mm	469,00	5,45
222-606	50 Ø mm	698,00	6,55
222-700	Şamandıralı, gövdesi pik döküm, bütün çalışan iç aksamı krom nikelli paslanmaz çelikten, termostatik hava tahliyeli , sanayi tipi, PN-16;		
222-701	15 Ø mm. (1/2")	109,00	4,25
222-702	20 Ø mm. (3/4")	162,00	4,75
222-703	25 Ø mm. (1")	267,00	4,75
222-704	32 Ø mm. (1 1/4")	382,00	5,45

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
222-705	40 Ø mm. (1 1/2")	513,00	5,45
222-706	50 Ø mm. (2")	763,00	6,55
223-000	GÖZETLEME CAMLARI: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60). Borularda akışı ve bilhassa kondensatların normal çalışıp çalışmadığını kontrol amacı ile monte edilecek, basınca tabi olarak pirinç, kızıl döküm, dökme demir veya çelikten; akışkan sıcaklığına dayanıklı, camı dahil, komple işyerinde temini ve yerine montajı. (Prospektüsü onandıktan sonra monte edilecektir.)		
223-100	Flanşlı; PN-16		
223-101	15 Ø mm	34,00	4,60
223-102	20 Ø mm	36,60	5,50
223-103	25 Ø mm	40,50	5,50
223-104	32 Ø mm	44,40	5,50
223-105	40 Ø mm	49,70	6,35
223-106	50 Ø mm	55,00	6,80
223-107	65 Ø mm	63,00	8,50
223-108	80 Ø mm	80,00	9,80
223-109	100 Ø mm	87,50	10,70
224-000	OTOMATİK HAVA ATMA CİHAZI: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80) (TS-7817). 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 işyerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi.		
224-100	Otomatik hava atma cihazı, buhar için, vidalı PN- 16.		
224-101	15 Ø mm. (1/2")	14,70	3,10
224-102	20 Ø mm. (3/4")	18,60	3,10
224-200	Otomatik hava atma cihazı, buhar için, flanşlı PN- 16.		
224-201	15 Ø mm	34,40	3,20
224-202	20 Ø mm	44,10	3,70
224-203	25 Ø mm	49,10	3,70
224-204	32 Ø mm	58,50	3,70
224-205	40 Ø mm	70,00	4,40
224-206	50 Ø mm	76,50	4,75
224-300	Otomatik hava atma cihazı, su için;		
224-301	15 Ø mm. (1/2")	14,50	3,10
225-000	AYIRICILAR: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 80). Kullanma yerine tabi olarak buhardan su, sudan buhar, buhardan yağ ve suyu ayıracak özellikte, basınç ve sıcaklığa tabi olarak dökme demir veya çelikten cihazın işyerinde temini ve yerine montajı.		
225-100	Hava Ayırıcı; 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		
225-110	Boşaltmasız, Dişli Pirinç Hava Ayırıcı;		
225-111	15 Ø mm. (1/2")	224,00	28,80
225-112	20 Ø mm. (3/4")	286,00	28,80
225-113	25 Ø mm. (1")	315,00	32,00
225-114	32 Ø mm. (1 1/4")	426,00	38,40
225-115	40 Ø mm. (1 1/2")	483,00	44,80
225-116	50 Ø mm. (2")	572,00	56,00

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
225-120	Kaynaklı Hava Ayırıcı;		
225-121	50 Ø mm.	1.650,00	167,00
225-122	65 Ø mm.	1.750,00	176,00
225-123	80 Ø mm.	2.420,00	189,00
225-124	100 Ø mm.	2.620,00	208,00
225-125	125 Ø mm.	3.220,00	237,00
225-126	150 Ø mm.	3.630,00	275,00
225-127	200 Ø mm.	4.510,00	310,00
225-130	Flanşlı Hava Ayırıcı;		
225-131	50 Ø mm	1.810,00	119,00
225-132	65 Ø mm.	1.910,00	125,00
225-133	80 Ø mm.	2.680,00	136,00
225-134	100 Ø mm.	2.880,00	147,00
225-135	125 Ø mm.	3.550,00	160,00
225-136	150 Ø mm.	3.950,00	184,00
225-137	200 Ø mm.	4.820,00	208,00
225-200	Tortu Ayırıcı; 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.		
225-210	Kaynaklı Tortu Ayırıcı;		
225-211	50 Ø mm.	1.430,00	151,00
225-212	65 Ø mm.	1.510,00	160,00
225-213	80 Ø mm.	2.110,00	172,00
225-214	100 Ø mm.	2.290,00	189,00
225-215	125 Ø mm.	2.800,00	215,00
225-216	150 Ø mm.	3.140,00	250,00
225-217	200 Ø mm.	3.910,00	282,00
225-220	Flanşlı Tortu Ayırıcı;		
225-221	50 Ø mm.	1.590,00	108,00
225-222	65 Ø mm.	1.690,00	114,00
225-223	80 Ø mm.	2.320,00	124,00
225-224	100 Ø mm.	2.500,00	134,00
225-225	125 Ø mm.	3.080,00	146,00
225-226	150 Ø mm.	3.420,00	167,00
225-227	200 Ø mm.	4.190,00	189,00
225-500	DOĞALGAZ FİLTRELERİ : (Ölçü: Ad.;İhzarat: % 80)(TS 10276) 97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretli, doğalgaz ve LPG hatlarındaki brülör, kombi, sayaç, regülatör gibi cihazların gazın taşıdığı partiküllerden zarar görmemesi amacıyla kullanılan filtrelerin işyerinde temini ve yerinde montajı.		
225-510	Kullanım basıncı 2 Bar'a kadar olan dişli filtreler:		
225-511	DN15 (1/2") Vidalı	34,90	4,35
225-512	DN20 (3/4") Vidalı	39,90	5,45
225-513	DN25 (1") Vidalı	43,50	5,45
225-514	DN32 (1 1/4") Vidalı	59,00	5,45
225-515	DN40 (1 1/2") Vidalı	60,50	6,40
225-516	DN50 (2") Vidalı	79,50	6,85
225-520	Kullanım basıncı 2 Bar'a kadar olan flanşlı filtreler:		
225-521	DN65 (2 1/2") flanşlı	325,00	8,70
225-522	DN80 (3") flanşlı	375,00	9,85

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
225-523	DN100 (4") flanşlı	681,00	10,70
225-524	DN125 (5") flanşlı	1.440,00	11,90
225-525	DN150 (6") flanşlı	1.460,00	14,90
225-526	DN200 (8") flanşlı	4.530,00	16,50
225-530	Kullanım basıncı 6 Bar'a kadar olan dişli filtreler:		
225-531	DN15 (1/2") Vidalı	37,70	4,00
225-532	DN20 (3/4") Vidalı	38,50	4,75
225-533	DN25 (1") Vidalı	44,60	4,75
225-534	DN32 (1 1/4") Vidalı	60,00	4,75
225-535	DN40 (1 1/2") Vidalı	60,50	5,60
225-536	DN50 (2") Vidalı	80,00	5,95
225-540	Kullanım Basıncı 6 Bar'a kadar olan flanşlı filtreler:		
225-541	DN25 (1") flanşlı	121,00	5,25
225-542	DN32 (1 1/4") flanşlı	169,00	5,25
225-543	DN40 (1 1/2") flanşlı	184,00	6,15
225-544	DN50 (2") flanşlı	204,00	6,55
225-545	DN65 (2 1/2") flanşlı	326,00	7,55
225-546	DN80 (3") flanşlı	389,00	8,60
225-547	DN100 (4") flanşlı	704,00	9,30
225-548	DN125 (5") flanşlı	1.420,00	10,80
225-549	DN150 (6") flanşlı	1.880,00	14,90
225-550	DN200 (8") flanşlı	3.290,00	16,50
226-000	DEBİ (AKIŞ) KONTROL CİHAZI: (Ölçü: Ad., İhzarat: % 80) Motor, kompresör, pompa soğutma suyu, cebri sirkülasyonlu kazan vb. cihazların sirkülasyonunu kontrol ederek debinin belli bir değer altına düşmesi halinde elektrikli devrelere kumanda edecek, katalogu idarece onanmak kaydı ile seçilecek cihazın işyerinde temini, yerine montajı, kontrol edilecek cihaz ile elektrikli bağlantıları ve ayarların yapılması dahil, çalışır halde teslimi.		
226-100	Flanşlı veya vidalı tek veya çok kutuplu 170 °C kadar;		
226-101	15 Ø mm	136,00	4,10
226-102	20 Ø mm	143,00	4,85
226-103	25 Ø mm	150,00	5,25
226-104	32 Ø mm	179,00	6,55
226-105	40 Ø mm	212,00	6,55
226-106	50 Ø mm	233,00	7,55
226-107	65 Ø mm	262,00	8,15
226-108	80 Ø mm	282,00	9,30
226-109	100 Ø mm	305,00	11,70
226-110	125 Ø mm	343,00	13,10
226-111	150 Ø mm	451,00	13,70
226-112	175 Ø mm	516,00	14,50
227-000	GERİ TEPME VENTİLLERİ (Sıcak ve soğuk su için); (TS EN 1074-3) (Ölçü Ad.: İhzarat % 80). Sıcak veya soğuk su tesisatında kullanılacak, ufak çapta olanlar vidalı, pirinç veya bronzdan, daha büyük çapta olanlar vidalı, pirinç veya bronzdan daha büyük çaptakiler, flanşlı ve dökme demirden, menteşeli veya oturmalı klapeli veya bilyeli yatay veya dik konumlarda çalışabilen sızdırmaz geri tepme ventiline işyerinde temini ve yerine montajı.		
227-100	Pirinç adi döküm; BF. No.: 227-200'deki montajlı birim fiyatlar % 20 eksiltilecek, montaj bedelleri eksiltilmeden aynen uygulanır.		
227-200	Pirinç pres döküm vidalı:		
227-201	15 Ø mm (1/2")	8,05	3,05
227-202	20 Ø mm (3/4")	12,10	3,40

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
227-203	25 Ø mm (1")	16,70	3,40
227-204	32 Ø mm (1 1/4")	24,60	3,85
227-205	40 Ø mm (1 1/2")	33,20	3,85
227-206	50 Ø mm (2")	48,20	4,65
227-300	Flanşlı döküm gövdeli;		
227-301	65 Ø mm	95,50	8,45
227-302	80 Ø mm	118,00	10,20
227-303	100 Ø mm	148,00	11,80
227-304	125 Ø mm	217,00	15,20
227-305	150 Ø mm	300,00	16,90
227-400	Bronz, yatay çalışır geri tepme ventili;		
227-401	15 Ø mm (1/2")	18,20	3,40
227-402	20 Ø mm (3/4")	25,20	3,70
227-403	25 Ø mm (1")	34,20	3,70
227-404	32 Ø mm (1 1/4")	47,40	4,25
227-405	40 Ø mm (1 1/2")	65,50	4,25
227-406	50 Ø mm (2")	92,50	5,10
227-407	65 Ø mm (2 1/2")	124,00	5,90
227-408	80 Ø mm (3")	164,00	6,30
227-600	Bronz, dikey çalışır geri tepme ventili; (Kuyu için);		
227-601	20 Ø mm (3/4")	15,10	3,05
227-602	25 Ø mm (1")	19,10	3,40
227-603	32 Ø mm (1 1/4")	26,00	3,40
227-604	40 Ø mm (1 1/2")	32,80	3,85
227-605	50 Ø mm (2")	60,50	3,85
227-606	65 Ø mm (2 1/2")	65,50	4,65
227-607	80 Ø mm (3")	77,50	5,35
228-000	GERİ TEPME VENTİLLERİ: (Buhar ve kızgın su için); (Ölçü: Ad.: İhzarat% 80)(TS EN 12334). 97/23/EC 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 oturmalı, klapeli veya baskı yaylı tipte, kesit görünüşü, malzeme cinsi, çalışma sıcaklık ve basıncını veren katalogu idarece onanmak kaydıyla seçilecek ventilin işyerinde temini ve yerine montajı.		
228-100	Pik döküm gövdeli, klapeli bileziği gövdeye vidalı ve değiştirilebilir, vidalı veya flanşlı; PN 16;		
228-101	15 Ø mm	50,50	4,85
228-102	20 Ø mm	57,50	5,85
228-103	25 Ø mm	73,50	5,85
228-104	32 Ø mm	95,50	5,85
228-105	40 Ø mm	118,00	6,85
228-106	50 Ø mm	153,00	7,40
228-107	65 Ø mm	191,00	9,20
228-108	80 Ø mm	282,00	10,70
228-109	100 Ø mm	358,00	11,70
228-110	125 Ø mm	504,00	12,80
228-111	150 Ø mm	709,00	13,30
228-112	200 Ø mm	1.310,00	16,60
228-200	Geri tepme ventili, çelik döküm gövdeli, flanşlı klapeli, PN 40		
228-201	15 Ø mm	88,50	4,80
228-202	20 Ø mm	103,00	5,70
228-203	25 Ø mm	127,00	5,20
228-204	32 Ø mm	175,00	5,20

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
228-205	40 Ø mm	199,00	6,15
228-206	50 Ø mm	273,00	6,60
228-207	65 Ø mm	454,00	8,20
228-208	80 Ø mm	531,00	9,50
228-209	100 Ø mm	708,00	10,40
228-210	125 Ø mm	885,00	11,30
228-211	150 Ø mm	1.300,00	11,90
228-212	200 Ø mm	2.180,00	14,80
228-300	Çelik döküm gövdeli, PN 25-40; baskı yaylı ve supaplı, teflonitli vidalı veya flanşlı;		
228-301	15 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	103,00	4,10
228-302	20 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	115,00	4,85
228-303	25 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	139,00	4,85
228-304	32 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	182,00	4,85
228-305	40 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	213,00	5,75
228-306	50 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	284,00	6,20
228-307	65 Ø mm. Flanşlı	497,00	7,65
228-308	80 Ø mm. Flanşlı	633,00	8,90
228-309	100 Ø mm. Flanşlı	820,00	9,70
228-310	125 Ø mm. Flanşlı	1.220,00	11,20
228-311	150 Ø mm. Flanşlı	1.630,00	12,40
228-400	Geri tepme ventili, PN 16; gövdesi demir döküm, baskı yaylı veya supaplı, vidalı veya flanşlı		
228-401	15 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	74,00	4,50
228-402	20 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	91,00	4,85
228-403	25 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	107,00	4,95
228-404	32 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	131,00	4,95
228-405	40 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	149,00	5,65
228-406	50 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	202,00	6,00
228-407	65 Ø mm. Flanşlı	255,00	7,60
228-408	80 Ø mm. Flanşlı	343,00	9,75
228-409	100 Ø mm. Flanşlı	453,00	10,70
228-410	125 Ø mm. Flanşlı	717,00	12,20
228-411	150 Ø mm. Flanşlı	993,00	13,50
228-412	200 Ø mm. Flanşlı	1.620,00	13,80
228-500	Geri tepme ventili; PN 25-40; Gövdesi paslanmaz çelik döküm, yaylı veya supaplı teflonitli vidalı veya flanşlı;		
228-501	15 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	197,00	4,50
228-502	20 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	231,00	5,35
228-503	25 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	320,00	5,35
228-504	32 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	415,00	5,35
228-505	40 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	536,00	6,30
228-506	50 Ø mm. Vidalı veya Flanşlı	734,00	6,80
228-507	65 Ø mm. Flanşlı	1.060,00	8,45
228-508	80 Ø mm. Flanşlı	1.470,00	9,75
228-509	100 Ø mm. Flanşlı	1.980,00	10,70
228-510	125 Ø mm. Flanşlı	2.930,00	12,20
228-511	150 Ø mm. Flanşlı	3.900,00	13,50
228-600	Geri tepme ventili PN 16 gövdesi pirinç, iç aksam komple paslanmaz çelik (flanşlar arası uygulanan disco tip.)		
228-601	15 Ø mm.	55,50	3,55
228-602	20 Ø mm.	60,00	3,55
228-603	25 Ø mm.	76,00	4,65
228-604	32 Ø mm.	107,00	4,65

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
228-605	40 Ø mm.	115,00	5,85
228-606	50 Ø mm.	169,00	6,90
228-607	65 Ø mm.	214,00	8,15
228-608	80 Ø mm.	264,00	9,20
228-609	100 Ø mm.	341,00	10,50
228-700	Geri tepme ventili PN 25-40 gövdesi gövde ve iç aksam komple paslanmaz çelikten, (flaşlar arası uygulanan disco tip.)		
228-701	15 Ø mm.	104,00	3,55
228-702	20 Ø mm.	128,00	3,55
228-703	25 Ø mm.	162,00	4,65
228-704	32 Ø mm.	212,00	4,65
228-705	40 Ø mm.	222,00	5,85
228-706	50 Ø mm.	288,00	6,90
228-707	65 Ø mm.	436,00	8,15
228-708	80 Ø mm.	578,00	9,20
228-709	100 Ø mm.	713,00	10,50
229-000	EMNİYET CİHAZLARI: (Ölçü Ad.: İhzarat: % 80), (TS EN ISO 4126-1, 4, 6,7) 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak TSE uygunluk belgeli piyasaya arz edilmiş olup kesit görünüşü malzeme cinsi, ölçüler, akışkan basınç ve sıcaklık değerlerini veren kataloğu idarece onanmak suretiyle seçilecek, supap, yuvası mili paslanmaz malzemeden ve tutukluk yapmadan çalışacak emniyet cihazının yerine monte edilmesi, ayarlarının yapıp işler halde teslimi.		
229-100	Emniyet ventili; Pirinç, yağlı tip, vidalı PN 16;		
229-101	15 Ø mm. (1/2")	15,80	3,00
229-102	20 Ø mm. (3/4")	18,40	3,50
229-103	25 Ø mm. (1")	24,90	3,50
229-104	32 Ø mm. (1 1/4")	41,80	3,85
229-105	40 Ø mm. (1 1/2")	51,50	3,85
229-106	50 Ø mm. (2")	64,50	4,50
229-200	Emniyet ventili; pik döküm, ağırlıklı veya yağlı tip, yavaş (Oran sal) kalkışlı, flanşlı PN 16; (TSE belgeli).		
229-201	32 Ø mm	402,00	12,70
229-202	40 Ø mm	588,00	12,90
229-203	50 Ø mm	690,00	15,20
229-204	65 Ø mm	1.140,00	17,40
229-205	80 Ø mm	1.500,00	19,50
229-206	100 Ø mm	2.060,00	21,60
229-300	Emniyet ventili gövdesi pik döküm, ağırlıklı yağlı tip, ani (tam) kalkışlı, tip flanşlı PN 16; (TSE belgeli).		
229-301	32 Ø mm	425,00	10,90
229-302	40 Ø mm	578,00	11,60
229-303	50 Ø mm	712,00	12,90
229-304	65 Ø mm	1.090,00	14,30
229-305	80 Ø mm	1.420,00	16,10
229-306	100 Ø mm	2.050,00	17,80
229-400	Emniyet düdüklüleri;		
229-401	En düşük su seviyesi düdüğü.	20,40	4,10
229-402	En yüksek basınç düdüğü.	25,50	4,10
230-000	TEKNİK YALITIM (Taş yünü ve Camyünü ile): İhzarat:% 40 (TS EN 14303) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır.Camyünü ve Taş yünü prefabrik boru		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	yalıtım malzemeleri kullanılmadığında, rabitz teline dikili taş yünü şilte 90 kg/m ³ yoğunluktan, taş yünü levha 70 kg/m ³ yoğunluktan aşağı olmayacaktır. Taş yünü şilte ve levhaların içerdiği klor miktarı < 10 ppm olmalıdır. NOT: 250 °C'nin üzerindeki sıcaklıklarda taş yünü prefabrik boru kullanılacaktır.		
230-200	Şilte tipi rabitz telli taş yünü teknik yalıtım malzemesi kullanılarak, üzeri alüminyum (Tip 3003 veya 3105 H14 veya H16 alaşım) kaplamalı ısı yalıtımı; (Ölçü: m2) Depo, sac vb. gibi düz yüzeylerin pasının temizlenmesini ve iki kat sülyen ile boyanması müteakip, şilte tipi rabitz telli 90 kg/m ³ yoğunluğundaki taş yünü şilte veya 70 kg/m ³ yoğunluğundaki taş yünü levha teknik yalıtım malzemesi ile yalıtımı; 200 mm. veya daha büyük çaplı cihazlarda muhakkak mesafe tutucularının kullanılması; muayeneden geçirilmesi, şart olan basınçlı kap ve cihazlarda, mesafe tutucuların kaynak ile tespiti; çapı 1 m.ye kadar olan tesislerde mesafe tutucuların 20x2 mm.lik lamadan; çapları 1m.den büyük tesislerde mesafe tutucuların 20x3 mm.lik lamadan kıvrılmak sureti ile yapılması; ısı köprülerine mani olmak maksadı ile mesafe tutucu kolları ile dış çember arasına ve dış çember ile kaplama sacı arasına en az 5 mm. kalınlıkta ısı köprülerini önleyici tabaka konması, çok büyük çaplı tankların etrafını saran mesafe tutucuların dış çemberlerinde genleşmelere karşı genleşme aralıkları bırakılması; yalıtım çevre uzunluğu 300 mm.den büyük olduğunda 0,8 mm.; 300 mm.den küçük olduğunda 0,6 mm. kalınlıkta alüminyumu, yalıtım üzerine ek yerleri en az 5 cm. ve birbiri üzerindeki ekleri ise, en az 5 cm. olacak şekilde kaplanması, alüminyum koruyucuların her parçasına, enine ve boyuna kordon yapılması; monte edildikten sonra sökülmeyecek olanların perçin; sökölme ihtimali olanların ise; alaşımli ve paslanmaz plastik/neopren contalı civatalar ile her 10 cmde bir tespiti; alüminyum koruyucunun son bulunduğu yerlere 2 veya daha çok parçalı ve dış çevresine kordon çekilmek suretiyle dayanıklılığı artırılmış olan levhaların yapılması, 10" den büyük boruların projesine uygun kalınlıkta taş yünü şilte ile yalıtılması ve boyuna ek yerlerinin 1,2 mm kalınlıkta paslanmaz çelik tel ile dikilmesi, her 30 cmde bir 1,2 mm kalınlıkta paslanmaz çelik telle bağlanması, dış çapı 300 mmyi aşan yalıtım uygulamalarında yalıtım en üst katmanına enine bağlantı teli yerine her 30 cmde bir en az 13 mm genişlikte ve 0,5 mm kalınlıkta paslanmaz çelik veya alüminyum banttan bağlantı yapılması ve üstünün alüminyum ile kaplanması ve her 20 cmde bir plastik/neopren contalı vidalar veya her 30 cmde bir en az 13 mm genişlikte ve 0,5 mm kalınlıkta paslanmaz çelik veya alüminyum bant ile tespit edilmesi. (*) Isı ve ses yalıtımında 125 kg/m ³ yoğunluğundaki telli taş yünü şilte kullanıldığında ayrıca montajlı birim fiyat % 45, 110 kg/m ³ yoğunluğundaki taş yünü levha kullanıldığında % 60 artırılarak uygulanacaktır. Not:(Yoğunluğu 70-80 kg/m ³ olan taş yünü telli şilte tipi malzeme ısı ve ses yalıtımında kullanılmayacaktır.) (Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.)		
230-201	3,0 cm kalınlıkta rabitz telli taş yünü şilte	26,30	13,70
230-202	4,0 cm kalınlıkta rabitz telli taş yünü şilte	28,90	13,70
230-203	5,0 cm kalınlıkta rabitz telli taş yünü şilte	32,70	13,70
230-204	6,0 cm kalınlıkta rabitz telli taş yünü şilte	39,10	13,70
230-205	8,0 cm kalınlıkta rabitz telli taş yünü şilte	47,00	13,70
230-206	10 cm kalınlıkta rabitz telli taş yünü şilte	54,00	13,70
230-207	4,0 cm. kalınlıkta taş yünü levha	24,70	13,70
230-208	5,0cm. kalınlıkta taş yünü levha	27,30	13,70
230-209	6,0 cm. kalınlıkta taş yünü levha	29,80	13,70
230-210	8,0 cm. kalınlıkta taş yünü levha	34,60	13,70

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
230-211	10 cm. kalınlıkta taş yünü levha	38,70	13,70
230-212	12 cm. kalınlıkta rabitz telli taş yünü şilte	60,50	13,70
230-213	12 cm. kalınlıkta taş yünü levha	51,00	13,70
230-600	<p>Cam yünü esaslı prefabrik boru izolasyonu; (Ölçü: m.: İhzarat: % 60) Yalıtılacak borunun korozyona karşı korunması amacıyla sülyen boya ile boyanması ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş camyünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılması, yalıtım malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilmesi, ince tel ile her 30 cm'de bir bağlanması (250 °C'den düşük sıcak akışkanlı tesisat borularında kullanılacaktır.)</p> <p>-Galvaniz sac kaplama yapılması durumunda montajlı birim fiyatlar % 30, montaj bedelleri ise % 100 zamlı ödenir. -Soğuk akışkanlı tesisat borularında 230-1200 Birim Fiyat pozu kullanılacaktır. -Dış ortamdaki boru hatlarının üzeri projesine uygun, yalıtım çevre uzunluğu 300mm.den büyük olduğunda 0,8mm.; 300mm.den küçük olduğunda 0,6mm kalınlıkta alüminyum (Tip 3003 veya 3105 H14 veya H16 alaşım) ile kaplandığında, alüminyum kaplama boyuna her 30cm'de bir atılan en az 0,5mm kalınlıkta 13mm genişlikte paslanmaz çelik veya alüminyum bant ve bant tokaları ile birleştirilir; montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri %40 oranında artırılarak kullanılır. (Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.)</p> <p style="text-align: center;">Cam yünü</p> <p style="text-align: center;">Boru Dış Çapı Et Kalınlığı</p>		
230-601	(1/2") 21 Ø mm 25 mm.	3,60	1,05
230-602	(1/2") 21 Ø mm. 30 mm.	4,15	1,05
230-603	(3/4") 27 Ø mm. 25 mm.	3,70	1,05
230-604	(3/4") 27 Ø mm. 30 mm.	4,45	1,05
230-605	(1") 34 Ø mm 30 mm.	5,35	1,55
230-606	(1") 34 Ø mm. 40 mm.	7,35	1,55
230-607	(1 1/4") 42 Ø mm. 30 mm.	6,10	1,55
230-608	(1 1/4") 42 Ø mm. 40 mm.	7,95	1,55
230-609	(1 1/2") 48 Ø mm. 30 mm.	6,20	1,55
230-610	(1 1/2") 48 Ø mm. 40 mm.	8,40	1,55
230-611	(2") 60 Ø mm. 30 mm.	7,10	1,55
230-612	(2") 60 Ø mm. 40 mm.	9,40	1,55
230-613	57 Ø mm. 30 mm.	6,85	1,55
230-614	57 Ø mm. 40 mm.	9,10	1,55
230-615	57 Ø mm. 50 mm.	13,30	1,85
230-616	63 Ø mm. 30 mm.	8,00	1,85
230-617	63 Ø mm. 40 mm.	10,80	1,85
230-618	63 Ø mm. 50 mm.	14,00	1,85
230-619	70 Ø mm. 30 mm.	8,40	1,85
230-620	70 Ø mm. 40 mm.	11,30	1,85
230-621	70 Ø mm. 50 mm.	14,80	1,85
230-622	76 Ø mm. 30 mm.	9,05	1,85
230-623	76 Ø mm. 40 mm.	11,70	1,85
230-624	76 Ø mm. 50 mm.	15,30	1,85
230-625	83 Ø mm. 40 mm.	11,70	1,85
230-626	83 Ø mm. 50 mm.	15,30	1,85
230-627	83 Ø mm. 60 mm.	19,60	1,85
230-628	89 Ø mm. 40 mm.	13,40	2,40
230-629	89 Ø mm. 50 mm.	17,40	2,40
230-630	89 Ø mm. 60 mm.	21,70	2,40
230-631	102 Ø mm. 40 mm.	14,60	2,40

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
230-632	102 Ø mm.	50 mm.	18,80	2,40
230-633	102 Ø mm.	60 mm.	23,50	2,40
230-634	108 Ø mm.	40 mm.	15,20	2,40
230-635	108 Ø mm.	50 mm.	19,60	2,40
230-636	108 Ø mm.	60 mm.	24,50	2,40
230-637	108 Ø mm.	80 mm.	35,10	2,40
230-638	114 Ø mm.	40 mm.	15,70	2,40
230-639	114 Ø mm.	50 mm.	20,70	2,40
230-640	114 Ø mm.	60 mm.	24,90	2,40
230-641	114 Ø mm.	80 mm.	35,90	2,40
230-642	127 Ø mm.	40 mm.	17,10	2,85
230-643	127 Ø mm.	50 mm.	22,10	2,85
230-644	127 Ø mm.	60 mm.	27,60	2,85
230-645	127 Ø mm.	80 mm.	38,80	2,85
230-646	133 Ø mm.	50 mm.	22,80	2,85
230-647	133 Ø mm.	60 mm.	27,70	2,85
230-648	133 Ø mm.	80 mm.	39,80	2,85
230-649	159 Ø mm.	50 mm.	23,80	2,85
230-650	159 Ø mm.	60 mm.	29,40	2,85
230-651	159 Ø mm.	80 mm.	40,90	2,85
230-652	169 Ø mm.	50 mm.	25,10	2,85
230-653	169 Ø mm.	60 mm.	30,80	2,85
230-654	169 Ø mm.	80 mm.	41,80	2,85
230-655	193 Ø mm.	50 mm.	27,00	2,85
230-656	193 Ø mm.	60 mm.	33,00	2,85
230-657	193 Ø mm.	80 mm.	47,80	3,25
230-658	219 Ø mm.	50 mm.	30,80	3,25
230-659	219 Ø mm.	60 mm.	37,80	3,25
230-660	219 Ø mm.	80 mm.	50,50	3,25
230-661	244 Ø mm.	50 mm.	33,00	3,25
230-662	244 Ø mm.	60 mm.	40,10	3,25
230-663	244 Ø mm.	80 mm.	55,50	3,25
230-664	273 Ø mm.	50 mm.	36,60	3,50
230-665	273 Ø mm.	60 mm.	44,50	3,50
230-666	273 Ø mm.	80 mm.	62,50	3,50
230-671	21 Ø mm.	40 mm.	6,30	1,20
230-672	21 Ø mm.	50 mm.	9,30	1,20
230-673	21 Ø mm.	60 mm.	13,10	1,20
230-674	27 Ø mm.	40 mm.	6,50	1,20
230-675	27 Ø mm.	50 mm.	9,75	1,20
230-676	27 Ø mm.	60 mm.	13,40	1,20
230-677	34 Ø mm.	50 mm.	10,70	1,20
230-678	34 Ø mm.	60 mm.	14,90	1,20
230-679	42 Ø mm.	50 mm.	10,90	1,20
230-680	42 Ø mm.	60 mm.	16,60	1,20
230-681	48 Ø mm.	50 mm.	11,10	1,85
230-682	48 Ø mm.	60 mm.	17,00	1,85
230-683	57 Ø mm.	60 mm.	18,40	1,85
230-684	60 Ø mm.	50 mm.	13,30	1,85
230-685	60 Ø mm.	60 mm.	18,80	1,85
230-686	60 Ø mm.	80 mm.	27,20	1,85
230-687	63 Ø mm.	60 mm.	18,80	1,85
230-688	63 Ø mm.	80 mm.	27,50	1,85

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
230-689	70 Ø mm.	60 mm.	19,40	1,85
230-690	70 Ø mm.	80 mm.	27,70	1,85
230-691	76 Ø mm.	60 mm.	19,50	1,85
230-692	76 Ø mm.	80 mm.	28,90	1,85
230-693	83 Ø mm.	80 mm.	30,90	1,85
230-694	89 Ø mm.	80 mm.	31,40	1,85
230-695	102 Ø mm.	80 mm.	34,00	2,40
230-696	140 Ø mm.	50 mm.	23,10	2,85
230-697	140 Ø mm.	60 mm.	28,30	2,85
230-698	140 Ø mm.	80 mm.	40,30	2,85
230-1200	<p>Cam yünü Esaslı Alüminyum Folyo Kaplı Prefabrik Boru Yalıtımı: (Ölçü:m.; İhzarat:% 60)(TS EN 14303:2009+A1) 305/2011/AT Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır Yalıtılacak borunun korozyona karşı korunması amacıyla sülyen boya ile boyanması ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş, boyuna kendinden yapışkanlı bindirme paylı alüminyum folyo kaplı camyünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılması ve enine ek yerlerinin kendinden yapışkanlı alüminyum folyo bant ile sızdırmaz bir şekilde yapıştırılması.(Soğuk akışkanlı tesisatlarda alüminyum folyo kaplı prefabrik boru izolasyonu kullanılmalıdır.)</p> <p>-Dış ortamdaki boru hatlarının üzeri projesine uygun, yalıtım çevre uzunluğu 300mm.den büyük olduğunda 0,8mm.; 300mm.den küçük olduğunda 0,6mm. kalınlıkta alüminyum (Tip 3003 veya 3105 H14 veya H16 alaşım) ile kaplanmalıdır. Alüminyum kaplama boyuna her 30cm'de bir atılan en az 0,5mm kalınlıkta 13mm genişlikte paslanmaz çelik veya alüminyum bant ve bant tokaları ile birleştirilmelidir. Borular alüminyum ile kaplandığı takdirde BFT 230-1200 deki montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri % 40 oranında artırılarak kullanılacaktır. (Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.)</p> <p style="text-align: center;">Cam yünü</p> <p style="text-align: center;">Boru Dış Çapı Et Kalınlığı</p>			
230-1201	(1/4") 15 Ø mm	25 mm	7,25	3,75
230-1202	(1/4") 15 Ø mm	30 mm	7,75	3,95
230-1203	(1/4") 15 Ø mm	40 mm	9,10	4,10
230-1204	(1/4") 15 Ø mm	50 mm	10,80	4,10
230-1205	(1/2") 21Ø mm	25 mm	7,50	3,75
230-1206	(1/2") 21 Ø mm	30 mm	8,00	3,85
230-1207	(1/2") 21 Ø mm	40 mm	9,40	4,10
230-1208	(1/2") 21 Ø mm	50 mm	12,30	4,10
230-1209	(1/2") 21 Ø mm	60 mm	14,30	4,10
230-1210	(3/4") 27 Ø mm	25 mm	7,65	3,85
230-1211	(3/4") 27 Ø mm	30 mm	8,30	3,85
230-1212	(3/4") 27 Ø mm	40 mm	9,75	4,10
230-1213	(3/4") 27 Ø mm	50 mm	12,60	4,10
230-1214	(3/4") 27 Ø mm	60 mm	14,80	4,10
230-1215	(1") 33 Ø mm	25 mm	8,00	3,85
230-1216	(1") 33 Ø mm	30 mm	8,60	3,95
230-1217	(1") 33 Ø mm	40 mm	10,20	4,10
230-1218	(1") 33 Ø mm	50 mm	13,30	4,10
230-1219	(1") 33 Ø mm	60 mm	15,50	4,10
230-1220	(1 1/4") 42Ø mm	25 mm	8,40	4,00
230-1221	(1 1/4") 42Ø mm	30 mm	9,10	4,00
230-1222	(1 1/4") 42Ø mm	40 mm	10,70	4,10
230-1223	(1 1/4") 42Ø mm	50 mm	14,00	4,10

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
230-1224	(11/4") 42Ø mm	60 mm	16,30	4,10
230-1225	(11/2") 48Ø mm	25 mm	8,70	4,00
230-1226	(11/2") 48Ø mm	30 mm	9,45	4,00
230-1227	(11/2") 48Ø mm	40 mm	11,10	4,10
230-1228	(11/2") 48Ø mm	50 mm	14,50	4,10
230-1229	(11/2") 48Ø mm	60 mm	16,70	4,10
230-1230	(2") 60 Ø mm	25 mm	10,30	4,85
230-1231	(2") 60 Ø mm	30 mm	11,10	4,90
230-1232	(2") 60 Ø mm	40 mm	12,90	5,05
230-1233	(2") 60 Ø mm	50 mm	16,60	5,20
230-1234	(2") 60 Ø mm	60 mm	19,10	5,20
230-1235	(2") 60 Ø mm	80 mm	24,80	5,20
230-1236	(21/2") 76Ø mm	25 mm	11,10	4,85
230-1237	(21/2") 76Ø mm	30 mm	12,10	4,90
230-1238	(21/2") 76Ø mm	40 mm	15,50	5,20
230-1239	(21/2") 76Ø mm	50 mm	17,90	5,20
230-1240	(21/2") 76Ø mm	60 mm	20,60	5,20
230-1241	(21/2") 76Ø mm	80 mm	26,50	5,20
230-1242	(21/2") 76Ø mm	100 mm	32,00	5,20
230-1243	(3") 89 Ø mm	25 mm	11,70	4,90
230-1244	(3") 89 Ø mm	30 mm	12,80	4,90
230-1245	(3") 89 Ø mm	40 mm	16,40	5,20
230-1246	(3") 89 Ø mm	50 mm	20,00	5,45
230-1247	(3") 89 Ø mm	60 mm	22,90	5,45
230-1248	(3") 89 Ø mm	80 mm	30,30	5,65
230-1249	(3") 89 Ø mm	100 mm	37,90	5,65
230-1250	(4")114 Ø mm	25 mm	12,90	5,70
230-1251	(4")114 Ø mm	30 mm	16,70	5,95
230-1252	(4")114 Ø mm	40 mm	19,30	6,20
230-1253	(4")114 Ø mm	50 mm	24,00	6,60
230-1254	(4")114 Ø mm	60 mm	27,20	6,60
230-1255	(4")114 Ø mm	80 mm	34,40	6,60
230-1256	(4")114 Ø mm	100 mm	42,80	6,60
230-1257	(5")140 Ø mm	30 mm	19,10	6,50
230-1258	(5")140 Ø mm	40 mm	22,10	6,50
230-1259	(5")140 Ø mm	50 mm	26,10	6,60
230-1260	(5")140 Ø mm	60 mm	29,70	6,60
230-1261	(5")140 Ø mm	80 mm	37,50	6,60
230-1262	(5")140 Ø mm	100 mm	46,30	6,60
230-1263	(6")169 Ø mm	30 mm	22,00	7,70
230-1264	(6")169 Ø mm	40 mm	25,20	7,70
230-1265	(6")169 Ø mm	50 mm	28,60	7,70
230-1266	(6")169 Ø mm	60 mm	32,40	7,70
230-1267	(6")169 Ø mm	80 mm	40,30	7,70
230-1268	(6")169 Ø mm	100 mm	49,20	7,70
230-1269	(8")219 Ø mm	30 mm	30,30	7,60
230-1270	(8")219 Ø mm	40 mm	30,10	8,70
230-1271	(8")219 Ø mm	50 mm	34,00	8,70
230-1272	(8")219 Ø mm	60 mm	38,30	8,70
230-1273	(8")219 Ø mm	80 mm	48,20	8,80
230-1274	(8")219 Ø mm	100 mm	58,50	8,80
230-1275	(10")273 Ø mm	30 mm	31,30	9,80
230-1276	(10")273 Ø mm	40 mm	35,70	9,80

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
230-1277	(10")273 Ø mm 50 mm	40,40	9,90
230-1278	(10")273 Ø mm 60 mm	45,40	9,90
230-1279	(10")273 Ø mm 80 mm	56,00	9,90
230-1280	(12")324 Ø mm 30 mm	32,90	10,50
230-1281	(12")324 Ø mm 40 mm	36,90	10,60
230-1282	(12")324 Ø mm 50 mm	44,60	10,60
230-1283	(12")324 Ø mm 60 mm	50,50	10,60
230-1284	(14")356 Ø mm 30 mm	36,70	11,20
230-1285	(14")356 Ø mm 40 mm	40,70	11,70
230-1286	(14")356 Ø mm 50 mm	49,90	11,70
231-000	BORU BOYANMASI (Ölçü: m.: İhzarat: Verilmez).		
231-100	Boru boyanması, sülyen boyayla; (Ölçü: m.)		
231-101	15 Ø mm. - 50 Ø mm. (1/2" - 2") arası (2") dahil	0,40	0,20
231-102	50 Ø mm. - 100 Ø mm. (2" - 4") arası (4") dahil	0,65	0,30
231-103	100 Ø mm. - 150 Ø mm. (4" - 6") arası (6") dahil	0,75	0,40
231-104	150 Ø mm. - 200 Ø mm. (6" - 8") arası (8") dahil	1,00	0,45
231-105	200 Ø mm. - 250 Ø mm. (8" - 10") arası (10") dahil	1,15	0,45
231-106	250 Ø mm. - 300 Ø mm. (10" - 12") arası (12") dahil	1,45	0,50
231-107	300 Ø mm. - 300 Ø mm. (12" - 14") arası (12") dahil	1,75	0,50
231-108	350 Ø mm. - 400 Ø mm. (14" - 16") arası (16") dahil	1,90	0,50
231-109	400 Ø mm. - 450 Ø mm. (16" - 18") arası (18") dahil	2,10	0,75
231-110	450 Ø mm. - 500 Ø mm. (18" - 20") ve yukarısı	2,35	0,80
231-200	Boru boyanması, yağlı boya ile; (Ölçü: m.) Serbest boruların iki kat sıcaklığa dayanıklı yağlı boya ile boyanması.		
231-201	15 Ø mm. - 50 Ø mm. (1/2" - 2") arası (2") dahil	0,65	0,20
231-202	50 Ø mm. - 100 Ø mm. (2" - 4") arası (4") dahil	0,90	0,25
231-203	100 Ø mm. - 150 Ø mm. (4" - 6") arası (6") dahil	1,15	0,40
231-204	150 Ø mm. - 200 Ø mm. (6" - 8") arası (8") dahil	1,40	0,45
231-205	200 Ø mm. - 250 Ø mm. (8" - 10") arası (10") dahil	1,75	0,45
231-206	250 Ø mm. - 300 Ø mm. (10" - 12") arası (12") dahil	2,10	0,50
231-207	300 Ø mm. - 350 Ø mm. (12" - 14") arası (14") dahil	2,35	0,50
231-208	350 Ø mm. - 400 Ø mm. (14" - 16") arası (16") dahil	2,90	0,50
231-209	400 Ø mm. - 450 Ø mm. (16" - 18") arası (18") dahil	3,15	0,75
231-210	450 Ø mm. - 500 Ø mm. (18" - 20") ve yukarısı	3,45	0,80
231-300	Boru boyanması, alüminyum boya ile; (Ölçü: m.) Serbest boruların; iki kat sıcağa dayanıklı alüminyum boya ile boyanması.		
231-301	15 Ø mm. - 50 Ø mm. (1/2" - 2") arası (2") dahil	0,30	0,20
231-302	50 Ø mm. - 100 Ø mm. (2" - 4") arası (4") dahil	0,35	0,25
231-303	100 Ø mm. - 150 Ø mm. (4" - 6") arası (6") dahil	0,40	0,25
231-304	150 Ø mm. - 200 Ø mm. (6" - 8") arası (8") dahil	0,45	0,30
231-305	200 Ø mm. - 250 Ø mm. (8" - 10") ve yukarısı	0,50	0,30
233-000	KAYNAKLI İMALAT İŞLERİ: (Ölçü: kg.: İhzarat % 60).		
233-100	Çelik profilden kaynak yoluyla yapılıp; yalnız kaynak yerleri tesviye edilerek kullanılmak üzere (Teknik resmine göre ve malzemesi dahil). İnşaat işleri birim fiyatı Y.23.176'dan ödenecektir.		
233-200	Pirinç profil veya çubuklardan kaynak veya perçin yoluyla yapılıp, yalnız kaynak yeri tesviye edilerek kullanılmak üzere (Teknik resmine göre ve malzemesi dahil).	9,05	1,35
233-300	Alüminyum profil ve çubuklardan kaynak veya perçin ile yapılıp, yalnız kaynak yeri tesviye edilerek kullanılmak üzere (Teknik Resmine göre ve malzemesi dahil).	7,80	1,35
235-000	Tam Otomatik Flotörlü Şalter: Elektrik tesisatı birim fiyatlarından ödenmek üzere		
238-000	HAVA KOMPRESÖRÜ: (Ölçü: Ad. İhzarat: % 60).		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	Hava ile soğutmalı motor tipi., gücü, devir sayısı kompresör üzerindeki teçhizatları ve gerekli diğer bilgileri kapsayan katalogu idarece onanmak kaydı ile seçilecek, yerli olduğu taktirde TSE kalite belgeli, tanınmış firma mamulü, emiş filtrelü, motor ile kompresör elastik kavrama veya kayış kasnak ile irtibatlı iki kademelilerde ara soğutucu, yağ ve su ayırıcısı, motorun termik ve manyetik koruculu şalteri, basınç otomatığı dahil bütün elektrik bağlantılarının yapılıp, çalışır halde işyerinde teslimi. (1000 devir/ min kompresörün vereceği serbest hava fiyata esas alınacaktır ve depo bedeli fiyatın dışındadır.)		
238-100	8 Atmosfer basınçlı kompresör;		
238-101	1 m3/h serbest hava	702,00	18,40
238-102	3 m3/h serbest hava	770,00	18,40
238-103	5 m3/h serbest hava	899,00	18,40
238-104	10 m3/h serbest hava	1.100,00	20,00
238-105	15 m3/h serbest hava	1.260,00	21,50
238-106	20 m3/h serbest hava	1.500,00	23,00
238-200	15 Atmosfer basınçlı kompresör; BF No.: 238-100'deki montajlı birim fiyatlar % 50 artırılarak, montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanır.		
238-300	Hava Kompresörü deposu, 10 Atmosfere kadar dayanıklı; 10 Atmosfer işletme basıncına dayanıklı manometre, emniyet ventili, basınç otomatığı ve su boşaltma musluklu, tabanca boyalı kompresör deposunun temini, kompresöre uygun şekilde yerine montajı ve hava bağlantılarının yapılması		
238-301	50 Litre	94,50	9,65
238-302	100 Litre	133,00	9,65
238-303	150 Litre	170,00	9,65
238-304	200 Litre	204,00	9,65
238-305	300 Litre	252,00	9,65
238-306	500 Litre	727,00	24,20
238-307	1000 Litre	1.760,00	32,10
238-400	Hava kompresörü deposu, 20 Atmosfere kadar dayanıklı, diğer özellikler BFT 238-300'ün aynı; BFT 238-300'deki montajlı birim fiyatlar % 20 artırılarak montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanır.		
238-500	VİDALI HAVA KOMPRESÖRÜ:(Ölçü : Adet. : İhzarat : % 60) Hava ile soğutmalı motor tipi, gücü, devir sayısı kompresör üzerindeki teçhizatları ve gerekli diğer bilgileri kapsayan katalogu idarece onanmak kaydı ile seçilecek, tanınmış firma mamulü, dönme hareketiyle hava basınç karışımının basıncını artıran elektrik motor tahrikli, asimetrik profilli vida grubu, hava emiş filtresi, uygun değerde seçilmiş yağı ve havayı soğutmak amaçlı radyatörü, yağ ve hava ayırıcı, yağ filtresi, uygun değerde seçilmiş yağ tankı, normal ve yüksek basınç şalteri, yıldız/üçgen çalışın elektrik panosu, en yüksek gürültü seviyesi 75 dB olacak şekilde ses yalıtımlı kabin dahil tüm elektrik bağlantılarının yapılıp çalışır halde işyerinde teslimi ve montajı. (Depo bedeli fiyatın dışındadır).		
238-510	8 atmosfer basınçlı kompresör;		
238-511	1.12 m3/dak. Serbest hava	6.100,00	44,30
238-512	1.83 m3/dak. Serbest hava	7.140,00	53,00
238-513	2.52 m3/dak. Serbest hava	10.510,00	62,00
238-514	3.09 m3/dak. Serbest hava	12.000,00	71,00
238-515	3.60 m3/dak. Serbest hava	12.480,00	80,00
238-516	5.20 m3/dak. Serbest hava	14.450,00	88,50
238-517	6.20 m3/dak. Serbest hava	15.010,00	97,50
238-518	7.25 m3/dak. Serbest hava	16.850,00	106,00
238-520	15 atmosfer basınçlı vidalı hava kompresörü; BF No:238-500'deki montajlı		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montaj Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	birim fiyatlar % 50 artırılarak, montaj bedelleri artırılmadan aynen uygulanır.		
239-000	PİS SU POMPALARI: (Ölçü: Ad.: İhzarat: % 60). (TSE kalite belgeli) Düşey çalışır tam kapalı tipte 1500 devir/min. monofaze veya trifaze elektrik motoruna paslanmaz çelik bir mille direkt akuple motor ve pompayı bağlayan ve mile yataklık eden bağlantı borusu ve süzgeci ile birlikte özel pis su fanlı pompanın prospektüsü onandıktan sonra işyerinde temini ve yerine montesi (özel şasesi inşaat birim fiyatlarından; elektrik tesisatı; elektrik tesisatı birim fiyatlarından ödenecektir). 3.000 d/min. deki pompalar için aşağıdaki montajlı birim fiyatlar % 10 eksik olarak ödeme yapılacaktır. .		
239-100	Üç fazlı elektrikli pis su pompası; mil bağlantı yatağı borusu 2 metreye kadar. Karakteristik Eğrisinin Orta Noktasının Motor Gücü Debisi m3/h Basıncı mSS Pa kW		
239-101	6-8 (6-8) 54.000-72.000 0,75	617,00	43,80
239-102	9-10 (9-10) 81.000-90.000 0,75	711,00	43,80
239-103	9-11 (12-15) 108.000-135.000 1.10	752,00	43,80
239-104	12-15 (18-24) 162.000-216.000 1.10	818,00	43,80
239-200	Monofaze elektrikli pis su pompası; diğer özellikler BF No.:239-100 'deki gibi. Karakteristik Eğrisinin Orta Noktasının Motor Gücü Debisi m3/h Basıncı mSS Pa kW		
239-201	6- 8 (6- 8) 54.000- 72.000 0,75	676,00	43,80
239-202	9-10 (9-10) 81.000- 90.000 0,75	810,00	43,80
239-203	9-11 (12-15) 108.000- 135.000 1.10	857,00	43,80
239-204	12-15 (18-24) 162.000- 216.000 1.10	897,00	43,80
239-300	El ile çalışır pis su pompası (emme-basma); (TS-501) Emme basma supaplarıyla birlikte demir döküm sert ağaçtan kollu pis su pompasının işyerinde temini ve yerine montajı.		
239-301	32 Ø mm (1 1/4")	24,00	6,25
239-302	40 Ø mm. (1 1/2")	29,80	6,25
239-303	40 Ø mm. (2")	35,50	6,25
239-400	Dalgıç Tip Drenaj Pompası ; TS 12599 Standardında, düşey milli, temiz veya çok az kirlenmiş bulanık suların basınçlandırılmasında kullanılan, içinde büyük partikül ve lifli madde içermeyen, kendinden flatörlü veya flatörsüz, monofaze veya trifaze, pompa gövdesi GG 25 pik döküm, kompozit veya paslanmaz çelik, motor gövdesi GG 25 pik döküm, kompozit veya paslanmaz çelik, motor mili paslanmaz çelik, motor ve pompa mekanik salmastra kullanılarak tecrit edilmiş, pompa çarkı termoplastik malzeme veya dökümden mamul ,en az 5 m uzunluğunda elektrik kablosu ve taşıma zinciri bulunan, IP 68 koruma sınıfında, ISO 9001 kalite güvence belgesine sahip dalgıç tip drenaj pompasının işyerinde temini ve montajı		
	Debisi m3/h Basıncı mSS		
239-401	2,0 - 6,0 (3,0 -6,0)	803,00	43,40
239-402	3,0 - 10 (3,0 -6,0)	848,00	43,40
239-403	3,0 - 10 (4,0 -7,0)	938,00	43,40
239-404	3,0 - 15 (4,0 -10)	1.120,00	43,40
239-405	2,0 - 15 (7,0 -15)	1.290,00	43,40
239-406	2,0 - 10 (12 - 20)	1.480,00	41,40
239-407	5,0 - 40 (3,0 -15)	1.340,00	41,40
239-408	5,0 - 40 (5,0 -15)	1.500,00	41,40

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
239-409	5,0 - 50 (7,0 -25)	1.750,00	41,40
239-500	<p>Dalgıç Tip Pis Su Pompası ; TS 12599 Standardında, düşey milli sıcaklık sensörü vasıtasıyla aşırı ısınmaya karşı motora yerleştirilen nem sensörü ile su kaçaklarına karşı korumalı, 0°C ile 400C ortam sıcaklığında, içinde katı madde ve kısa lifli partikül bulunan çok kirli ve fosseptik karışmış suların basınçlandırılmasında kullanılan, tamamen suyun içinde çalışabilen, kendinden flatörlü veya flatörsüz, kompakt, portatif, elle taşınabilir veya kılavuz halat sistemli, gövdesi GG 25 pik döküm, motor mili paslanmaz çelik, motor ve pompa mekanik salmastra kullanılarak tecrit edilmiş, motor sargısı aşırı ısınmaya dayanıklı, yeterli bir soğutma düzenine sahip ve gerektiğinde yeniden sarılabilen, IP 68 koruma sınıfında , harici kontrol panosu bulunan, asgari 10 m. elektrik kablosu üzerine takılmış, elektrik kablo bağlantısı tam sızdırmazlığı sağlayacak şekilde olan, kablo kesilmesi durumunda gövde içerisine su girişini engelleyecek şekilde dizayn edilmiş, pompa ile birlikte portatif tipte olanlarda; pompa tespit ayağı, karşı flanşı, yataklama borularının tespit konsolu, sabit tipte olanlarda kılavuz halat kaldırma sistemi, AISI 316 taşıma zinciri, diğer montaj elemanları TS EN ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem belgesine sahip dalgıç tip pis su pompasının işyerinde temini ve montajı, (elektrik tesisatı; elektrik tesisatı birim fiyatlarından ödenecektir.)</p> <p>Debisi m3/h Basıncı mSS</p>		
239-501	5,0 - 10 (5,0 -10)	1.160,00	41,40
239-502	5,0 - 10 (10 - 15)	1.230,00	41,40
239-503	5,0 - 10 (15 - 20)	1.500,00	41,40
239-504	10 - 15 (5,0 -10)	1.190,00	41,40
239-505	10 - 15 (10 - 15)	1.230,00	41,40
239-506	15 - 20 (5.0 -10)	1.240,00	41,40
239-507	15 - 20 (10 - 15)	1.270,00	41,40
239-508	15 - 20 (15 - 20)	1.500,00	41,40
239-509	20 - 25 (10 - 15)	1.530,00	41,40
239-510	20 - 25 (15 - 20)	1.590,00	41,40
239-511	20 - 25 (20 - 30)	2.030,00	41,40
239-512	25 - 30 (20 - 25)	2.190,00	41,40
239-513	25 - 30 (25 - 30)	2.030,00	41,40
239-514	25 - 30 (30 - 35)	2.190,00	41,40
239-515	30 - 40 (30 - 35)	2.610,00	41,40
239-516	30 - 40 (35 - 40)	3.460,00	41,40
239-517	30 - 40 (40 - 45)	4.320,00	41,40
239-518	40 - 50 (35 - 40)	5.170,00	40,80
239-519	40 - 50 (40 - 45)	6.030,00	41,40
239-520	40 - 50 (45- 50)	6.860,00	41,40
239-600	<p>Parçalayıcı Bıçaklı Dalgıç Tip Pis Su Pompası; TS 12599 Standardında, düşey milli sıcaklık sensörü vasıtasıyla aşırı ısınmaya karşı motora yerleştirilen nem sensörü ile su kaçaklarına karşı korumalı, 0°C ile 400C ortam sıcaklığında, içinde katı madde ve kısa lifli partikül bulunan çok kirli ve fosseptik karışmış suların basınçlandırılmasında kullanılan, tamamen suyun içinde çalışabilen, kendinden flatörlü veya flatörsüz, kompakt, portatif, elle taşınabilir veya kılavuz halat sistemli (parçalayıcı bıçaklı), gövdesi GG 25 pik döküm, motor mili paslanmaz çelik, motor ve pompa tarafı mekanik salmastra kullanılarak tecrit edilmiş, motor sargısı aşırı ısınmaya dayanıklı yeterli bir soğutma düzenine sahip ve gerektiğinde yeniden sarılabilen, IP 68 koruma sınıfında (parçalayıcı çark çok sert paslanmaz çelikten üretilmiş ve gerektiğinde değiştirilebilen), üzerinde kontrol panosu bulunan, asgari 10 m. elektrik kablosu üzerine takılmış,</p>		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	elektrik kablo bağlantısı tam sızdırmazlık sağlayan, kablo kesilmesi durumundaki gövde içerisine su girişini engelleyecek şekilde dizayn edilmiş, pompa ile birlikte portatif tipte olanlarda; pompa tespit ayağı, karşı flanşı, yataklama borularının tespit konsolu, sabit tip-kılavuz halatlı olanlarda kılavuz halat kaldırma sistemi, AISI 316 taşıma zinciri, diğer montaj elemanları, 10m elektrik kablosu dahil ISO 9001 kalite güvence belgesine sahip (parçalayıcı bıçaklı) dalgıç tip pis su pompasının işyerinde temini ve montajı, (elektrik tesisatı; elektrik tesisatı birim fiyatlarından ödenecektir.) Debisi m3/h Basıncı mSS		
239-601	5,0 - 10 (5,0 -10)	1.300,00	43,40
239-602	5,0 - 10 (10 - 15)	1.340,00	43,40
239-603	5,0 - 10 (15 -20)	1.400,00	43,40
239-604	10 - 15 (5,0 -10)	1.440,00	43,40
239-605	10 - 15 (10 - 15)	1.470,00	43,40
239-606	15 - 20 (5,0 -10)	1.570,00	43,40
239-607	15 - 20 (10 - 15)	1.670,00	43,40
239-608	15 - 20 (15 - 20)	1.840,00	43,40
240-000	PASA KARŞI İZOLASYON: (İhzarat: Verilmez) Çıplak sacların tel fırça ile temizlenmesinden sonra m2ye 400 gram TS-103deki bitümlü astar sürülüp 24 saat kurutulduktan sonra 1 kg/m2 olacak şekilde TS-105 de özellikleri belirtilen tip-2deki bitümün sıcak olarak sürülmesi (135-160 °C) arasında soğumadan bitüm emdirilmiş (fabrikasında veya şantiyede) kanaviçe veya cam tülü (fibro cam FT 66 tipi veya benzeri) ile sarılması.		
240-100	Depo gibi sac yüzeyler üzerine kanaviçeyle izolasyon; (Ölçü: m2.)	2,25	0,85
240-200	Boru üzerine kanaviçeyle izolasyon; (Ölçü: m.)		
240-201	15 Ø mm. – 50 Ø mm. (1/2" - 2") arası (2") dahil	0,65	0,30
240-202	50 Ø mm. – 100 Ø mm. (2" - 4") arası (4") dahil	0,85	0,40
240-203	100 Ø mm. – 150 Ø mm. (4" - 6") arası (6") dahil	1,05	0,50
240-204	150 Ø mm. – 200 Ø mm. (6" - 8") arası (8") dahil	1,15	0,75
240-205	200 Ø mm. – 250 Ø mm. (8" - 10") ve yukarısı	1,65	0,75
240-300	Depo gibi sac yüzeyler üzerine fibro camlı izolasyon; (Ölçü: m2.)	2,30	0,90
240-400	Borular üzerine fibro camlı izolasyon; (Ölçü: m.)		
240-401	15 Ø mm. – 50 Ø mm. (1/2" - 2") arası (2") dahil	0,85	0,65
240-402	50 Ø mm. – 100 Ø mm. (2" - 4") arası (4") dahil	1,05	0,75
240-403	100 Ø mm. – 150 Ø mm. (4" - 6") arası (6") dahil	1,50	0,75
240-404	150 Ø mm. – 200 Ø mm. (6" - 8") arası (8") dahil	1,65	0,75
240-405	200 Ø mm. – 250 Ø mm. (8" - 10") arası (10") dahil	1,75	0,75
240-406	250 Ø mm. – 300 Ø mm. (10" - 12") arası (12") dahil	2,00	0,85
240-407	300 Ø mm. – 350 Ø mm. (12" - 14") arası (14") dahil	2,30	0,90
240-408	350 Ø mm. – 400 Ø mm. (14" - 16") ve yukarısı.	2,45	1,10
241-300	Polietilen esaslı prefabrik boru izolesi: (Ölçü: m.: İhzarat %60))(TS EN 14313) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Ekstrüzyon metoduyla boru biçimde polietilen esaslı malzemeden izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak yapılmış olan -45 °C ila + 105 ısıya dayanıklı ortalama 35 kg/m3 yoğunluktaki polietilen esaslı hazır prefabrik boru izole malzemesi ile izole yapılacak olan boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat sülyen ile boyanması, fabrikasyon olarak ortadan yarık imal edilmiş iki metre boyundaki polietilen prefabrik izole malzemenin boru dış çaplarına uygun seçilerek geçirilmesinden sonra ayırık iki yakasına polietilen köpüğü için özel geliştirilmiş yapııştırıcı ile yapıştırılması, her iki metrede polietilen boru		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	izolelerin ek yerleri izoleli polietilen kendinden yapışır bant ile birleştirilmesi; yapıştırma işlemi yapılamayan yerlerde (vana vb.) ve benzeri izoleli polietilen kendinden yapışır bant veya klipe kullanılması; polietilenin prefabrik izole malzemesi dış ortamlarda kullanıldığı zaman dış etkenlerden korunmasını sağlamak için özel imal edilmiş "UV" koruma verniği sürülmesi mecburi olup bu işlem için ayrıca bir bedel ödenmeyecektir. Adı geçen izole malzemelerinin temini, işyerine getirilmesi ve montajlarının yapılması (sülyen boya bedeli hariç). Polietilen üzeri galvaniz sac kaplanması halinde montajlı birim fiyatlar %50 arttırılarak, montaj bedelleri % 100 zamlı olarak ödenir.		
	Polietilen Et Boru Dış Çapı Kalınlığı		
241-302	(1/2") 22 Ø mm. 10 mm.	1,05	0,80
241-303	(1/2") 22 Ø mm. 15 mm.	1,15	0,80
241-304	(1/2") 22 Ø mm. 20 mm.	2,45	0,80
241-305	(1/2") 22 Ø mm. 30 mm.	4,50	0,80
241-307	(3/4") 28 Ø mm. 10 mm.	1,15	0,80
241-308	(3/4") 28 Ø mm. 15 mm.	1,65	0,80
241-309	(3/4") 28 Ø mm. 20 mm.	2,45	0,80
241-310	(3/4") 28 Ø mm. 30 mm.	4,85	0,80
241-312	(1") 35 Ø mm. 10 mm.	1,35	0,80
241-313	(1") 35 Ø mm. 15 mm.	1,85	0,80
241-314	(1") 35 Ø mm. 20 mm.	2,75	0,80
241-315	(1") 35 Ø mm. 30 mm.	5,45	0,80
241-316	(1 1/4") 42 Ø mm. 10 mm.	1,50	0,85
241-317	(1 1/4") 42 Ø mm. 15 mm.	2,05	0,85
241-318	1 1/4") 42 Ø mm. 20 mm.	3,95	0,85
241-319	(1 1/4") 42 Ø mm. 30 mm.	6,50	0,85
241-320	(1 1/2") 48 Ø mm. 10 mm.	1,50	1,00
241-321	(1 1/2") 48 Ø mm. 15 mm.	2,45	1,00
241-322	(1 1/2") 48 Ø mm. 20 mm.	4,45	1,00
241-323	(1 1/2") 48 Ø mm. 30 mm.	7,75	1,00
241-324	(2") 60 Ø mm. 10 mm.	2,10	1,00
241-325	(2") 60 Ø mm. 15 mm.	3,25	1,00
241-326	(2") 60 Ø mm. 20 mm.	6,10	1,00
241-327	(2") 60 Ø mm. 30 mm.	11,00	1,00
241-328	(2 1/2") 76 Ø mm. 10 mm.	3,00	1,20
241-329	(2 1/2") 76 Ø mm. 15 mm.	4,60	1,20
241-330	(2 1/2") 76 Ø mm. 20 mm.	7,35	1,20
241-331	(2 1/2") 76 Ø mm. 30 mm.	11,50	1,20
241-332	(3") 89 Ø mm. 10 mm.	3,95	1,30
241-333	(3") 89 Ø mm. 15 mm.	5,25	1,30
241-334	(3") 89 Ø mm. 20 mm.	8,20	1,30
241-335	(3") 89 Ø mm. 30 mm.	22,90	1,30
241-338	(4") 114 Ø mm. 15 mm.	6,75	1,50
241-339	(4") 114 Ø mm. 20 mm.	13,80	1,50
241-340	(4") 114 Ø mm. 30 mm.	25,90	1,50
241-341	(5") 139 Ø mm. 20 mm.	18,60	1,50
241-350	Alüminyum Kompozit Film Kaplı Polietilen Esaslı Prefabrik Boru Yalıtımı : (Ölçü m.; İhrazat %60)(TS EN 14313:2009+A1): 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır.Ekstrüzyon metoduyla boru biçiminde polietilen esaslı malzemedan izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak yapılmış olan -45 °C ila +105 °C ısıya dayanıklı ortalama 35 kg/m ³		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	yoğunluktaki polietilen esaslı yalıtım malzemesinin üzerine fabrikasyon olarak 50 ila 100 mikron kalınlığında, ısı etkenliği (0°C) $\lambda \leq 0,040$ W/mK, su buhar difüzyon direnç kat sayısı $\mu \geq 16.000$, 3 katmanlı Alüminyum Kompozit Film lamine edilmiş hazır prefabrik boru izole malzemesi ile izole edilecek olan boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat sülyen ile boyanması, fabrikasyon olarak ortadan yarık yeri işaretlenerek imal edilmiş iki metre boyundaki Alüminyum folyolu polietilen prefabrik izole malzemenin boru dış çaplarına uygun seçilerek geçirilmesinden sonra ayrıklı yakasına polietilen köpüğü için özel geliştirilmiş yapıştırıcı ile yapıştırılması, her iki metrede polietilen boru izolelerin ek yerleri alüminyum folyolu kendinden yapışır bant ile birleştirilmesi yapıştırma işlemi yapılamayan yerlerde (vana vb.) ve benzeri izoleli polietilen kendinden yapışır alüminyum folyolu bant kullanılacaktır. Adı geçen izole malzemelerinin temini, iş yerine getirilmesi ve montajlarının yapılması. (sülyen boya bedeli hariç). TS EN 13501-1+A1'e göre yangına mukavemeti tepki sınıfı ile μ ve λ değerleri test raporlarıyla kanıtlanacaktır.		
	Boru Dış Çapı	İzolasyon Et Kalınlığı	
241-352	(1/2") 22 Ø mm.	10 mm.	2,20
241-353	(1/2") 22 Ø mm.	15 mm.	2,45
241-354	(1/2") 22 Ø mm.	20 mm.	4,85
241-355	(1/2") 22 Ø mm.	30 mm.	9,35
241-357	(3/4") 28 Ø mm.	10 mm.	2,30
241-358	(3/4") 28 Ø mm.	15 mm.	3,40
241-359	(3/4") 28 Ø mm.	20 mm.	4,95
241-360	(3/4") 28 Ø mm.	30 mm.	9,40
241-362	(1") 35 Ø mm.	10 mm.	2,60
241-363	(1") 35 Ø mm.	15 mm.	3,90
241-364	(1") 35 Ø mm.	20 mm.	5,55
241-365	(1") 35 Ø mm.	30 mm.	10,60
241-366	(1 1/4") 42 Ø mm.	10 mm.	3,20
241-367	(1 1/4") 42 Ø mm.	15 mm.	4,15
241-368	(1 1/4") 42 Ø mm.	20 mm.	7,80
241-369	(1 1/4") 42 Ø mm.	30 mm.	12,90
241-370	(1 1/2") 48 Ø mm.	10 mm.	3,25
241-371	(1 1/2") 48 Ø mm.	15 mm.	4,90
241-372	(1 1/2") 48 Ø mm.	20 mm.	9,30
241-373	(1 1/2") 48 Ø mm.	30 mm.	16,00
241-374	(2") 60 Ø mm.	10 mm.	4,15
241-375	(2") 60 Ø mm.	15 mm.	6,70
241-376	(2") 60 Ø mm.	20 mm.	12,00
241-377	(2") 60 Ø mm.	30 mm.	21,40
241-378	(2 1/2") 76 Ø mm.	10 mm.	5,90
241-379	(2 1/2") 76 Ø mm.	15 mm.	9,05
241-380	(2 1/2") 76 Ø mm.	20 mm.	14,40
241-381	(2 1/2") 76 Ø mm.	30 mm.	22,60
241-382	(3") 89 Ø mm.	10 mm.	7,65
241-383	(3") 89 Ø mm.	15 mm.	10,30
241-384	(3") 89 Ø mm.	20 mm.	13,50
241-385	(3") 89 Ø mm.	30 mm.	19,00
241-388	(4") 114 Ø mm.	15 mm.	12,20
241-389	(4") 114 Ø mm.	20 mm.	16,70
241-390	(4") 114 Ø mm.	30 mm.	22,90
241-391	(5") 139 Ø mm.	20 mm.	24,80
241-392	(5") 139 Ø mm.	30 mm.	33,50

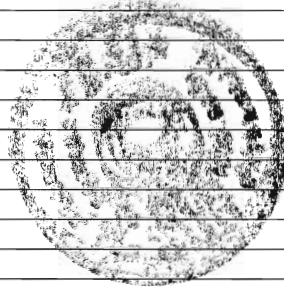
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
241-393	(6") 165 Ø mm. 20 mm.	29,90	1,65
241-394	(6") 165 Ø mm. 30 mm.	41,60	1,65
241-400	<p>Kauçuk esaslı prefabrik boru ile soğuk hat yalıtımı: (Ölçü: m.: İhzarat: % 60)(TS EN 14304:2009+A1)</p> <p>305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır.Ekstrüzyon metoduyla elastomerik kauçuk köpük esaslı malzemeden,izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak üretilen, -45 ile +105°C arasındaki sıcaklıktaki soğuk ve ılık yüzeylerin yalıtımında kullanılan;ısı iletkenliği λ (0°C) \leq 0.040W/mK,su buharı difüzyon direnç katsayısı $\mu \geq 7000$, TS EN 13501-1'e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici,ortalama 40-75 kg/m³ yoğunlukta,olan kapalı hücreli,esnek elastomerik kauçuk köpük hazır prefabrik boru yalıtım malzemesi ile,izole yapılacak boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat sülyen ile boyanması,iki metre boyunda imal edilmiş elastomerik kauçuk köpük izole malzemenin boru dış çaplarına uygun seçilerek boruya geçirilmesini takiben ayrık iki yakasına kauçuk köpüğü için özel geliştirilmiş yapıştırıcı sürülerek yapıştırılmasından sonra yarık üzerinin ve her iki metrede elastomerik kauçuk köpük boru izolelerin ek yerlerinin 3mm. kalınlığında kendinden yapışır elastomerik kauçuk bant ile birleştirilmesi;yapıştırma işlemi yapılamayan yerlerde(vana vb)izoleli,kendinden yapışkanlı kauçuk bandın seçilen yalıtım kalınlığı kadar sarılarak kullanılması;elastomerik kauçuk köpüğü prefabrik izole malzemesi dış ortamlarda kullanıldığı zaman dış etkenlerden korunmasını sağlamak için özel imal edilmiş iki kat UV koruma boyası sürülmesi mecburi olup,bu işlem için ayrıca bir bedel ödenecektir.Adı geçen izole malzemelerinin temini,iş yerine getirilmesi ve montajlarının yapılması.(sülyen boya ve UV boyası bedeli hariç).</p> <p>NOT: Çift kat UV koruma verniği kullanılması durumunda montajlı birim fiyat bedeli % 7 arttırılacaktır. Ayrıca kaplama malzemesi kullanılması durumunda ilgili BFT pozlarından ödenir. (4") 114 Ø mm.den daha büyük çaplı borularda istenilen yalıtım kalınlığında elastomerik kauçuk köpüğü levha kullanılacak ve 265-600 numaralı pozdan ödeme yapılacaktır. Yukarıda verilen yangın tepki sınıfı ile λ ve μ değerleri test raporlarıyla kanıtlanacaktır. Kauçuk esaslı prefabrik izolasyon üzeri galvaniz sac kaplanması halinde montajlı birim fiyatlar %10 arttırılarak, montaj bedelleri % 100 zamlı olarak ödenir.</p> <p style="text-align: center;">Dış Çapı Et Kalınlığı</p>		
241-401	(3/8") 18 Ø mm 9 mm	1,65	0,70
241-402	(3/8") 18 Ø mm 13 mm	2,05	0,70
241-403	(3/8") 18 Ø mm 19 mm	3,95	0,70
241-404	(3/8") 18 Ø mm 25 mm	6,50	0,70
241-405	(3/8") 18 Ø mm 32 mm	9,80	0,70
241-406	(1/2") 22 Ø mm 9 mm	1,70	0,70
241-407	(1/2") 22 Ø mm 13 mm	2,20	0,70
241-408	(1/2") 22 Ø mm 19 mm	4,30	0,70
241-409	(1/2") 22 Ø mm 25 mm	7,40	0,70
241-410	(1/2") 22 Ø mm 32 mm	11,00	0,70
241-411	(3/4") 28 Ø mm 9 mm	1,90	0,70
241-412	(3/4") 28 Ø mm 13 mm	2,45	0,70
241-413	(3/4") 28 Ø mm 19 mm	4,80	0,70
241-414	(3/4") 28 Ø mm 25 mm	8,35	0,70
241-415	(3/4") 28 Ø mm 32 mm	12,20	0,70
241-416	(1") 35 Ø mm 9 mm	2,05	0,70
241-417	(1") 35 Ø mm 13 mm	2,75	0,70
241-418	(1") 35 Ø mm 19 mm	5,65	0,70
241-419	(1") 35 Ø mm 25 mm	10,30	0,70

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
241-420	(1'') 35 Ø mm 32 mm	13,70	0,70
241-421	(1 ¼'') 42 Ø mm 9 mm	2,25	0,70
241-422	(1 ¼'') 42 Ø mm 13 mm	3,15	0,70
241-423	(1 ¼'') 42 Ø mm 19 mm	7,20	0,70
241-424	(1 ¼'') 42 Ø mm 25 mm	12,10	0,70
241-425	(1 ¼'') 42 Ø mm 32 mm	16,10	0,70
241-426	(1 ½'') 48 Ø mm 9 mm	2,75	0,80
241-427	(1 ½'') 48 Ø mm 13 mm	3,40	0,80
241-428	(1 ½'') 48 Ø mm 19 mm	8,05	0,80
241-429	(1 ½'') 48 Ø mm 25 mm	13,70	0,80
241-430	(1 ½'') 48 Ø mm 32 mm	17,90	0,80
241-431	(2'') 60 Ø mm 9 mm	3,40	0,80
241-432	(2'') 60 Ø mm 13 mm	4,80	0,80
241-433	(2'') 60 Ø mm 19 mm	9,70	0,80
241-434	(2'') 60 Ø mm 25 mm	16,90	0,80
241-435	(2'') 60 Ø mm 32 mm	22,20	0,80
241-436	(2 ½'') 76 Ø mm 9 mm	4,60	1,35
241-437	(2 ½'') 76 Ø mm 13 mm	5,70	1,35
241-438	(2 ½'') 76 Ø mm 19 mm	12,40	1,35
241-439	(2 ½'') 76 Ø mm 25 mm	22,20	1,35
241-440	(2 ½'') 76 Ø mm 32 mm	26,70	1,35
241-441	(3'') 89 Ø mm 9 mm	5,65	1,80
241-442	(3'') 89 Ø mm 13 mm	6,80	1,80
241-443	(3'') 89 Ø mm 19 mm	13,70	1,80
241-444	(3'') 89 Ø mm 25 mm	23,30	1,80
241-445	(3'') 89 Ø mm 32 mm	29,70	1,80
241-446	(4'') 114 Ø mm 9 mm	9,50	2,10
241-447	(4'') 114 Ø mm 13 mm	11,40	2,10
241-448	(4'') 114 Ø mm 19 mm	20,10	2,10
241-449	(4'') 114 Ø mm 25 mm	34,00	2,10
241-450	(4'') 114 Ø mm 32 mm	42,50	2,10
241-500	<p>Alüminyum Kompozit Film Kaplı Kauçuk Köpüğü esaslı Prefabrik Boru Yalıtımı, (Ölçü:m.; İhzarat:%60) (TS EN 14303:2009+A1)</p> <p>305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Ekstrüzyon metoduyla elastomerik kauçuk köpük esaslı malzemeden, izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak üretilen, -40 ile +116 °C arasındaki sıcaklıktaki soğuk ve ılık yüzeylerin yalıtımında kullanılan; ısı iletkenliği (0°C) $\lambda \leq 0,040$ W/mK, su buhar difüzyon direnç kat sayısı $\mu \geq 14000$, TS EN 13501-1+A1:2013'e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici, ortalama 40-75 kg/m³ yoğunlukta, olan kapalı hücreli, esnek elastomerik kauçuk köpük hazır prefabrik boru yalıtım malzemesinin üzerine fabrikasyon olarak 50 ila 100 mikron kalınlığında 3 katmanlı Alüminyum Kompozit Film lamine edilmiş hazır prefabrik boru izole malzemesi ile izole yapılacak olan boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat sülyen ile boyanması, iki metre boyunda imal edilmiş elastomerik kauçuk köpük izole malzemenin boru dış çaplarına uygun seçilerek boruya geçirilmesine takiben ayrık iki yakasına kauçuk köpüğü içi özel geliştirilmiş yapıştırıcı sürülerek yapıştırılmasından sonra yarık üzerinin ve her iki metrede elastomerik kauçuk köpük boru izolelerin ek yerlerinin 3 mm. kalınlığında kendinden yapışır ve bir yüzeyi yine alüminyum folyo ile lamine edilmiş elastomerik kauçuk bant ile birleştirilmesi; yapıştırma işlemi yapılamayan yerlerde (vana vb.) izoleli, Alüminyum folyo kaplı kendinden yapışkanlı kauçuk bandın seçilen yalıtım kalınlığı kadar sarılarak kullanılacaktır.</p>		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	NOT: (4") 114 Ø mm.den daha büyük çaplı borularda istenilen yalıtım kalınlığında yine bir yüzeyi alüminyum folyo kaplı elastomerik kauçuk köpüğü levha kullanılacak ve 265-1000 numaralı pozdan ödeme yapılacaktır. Yukarıda verilen yangın mukameti ile λ ve μ değerleri test raporlarıyla kanıtlanacaktır.		
	Boru Dış Çapı İzolasyon Et Kalınlığı		
241-506	(1/2") 22 Ø mm 9 mm	3,70	0,90
241-507	(1/2") 22 Ø mm 13 mm	4,90	0,90
241-508	(1/2") 22 Ø mm 19 mm	9,40	0,90
241-509	(1/2") 22 Ø mm 25 mm	16,40	0,90
241-510	(1/2") 22 Ø mm 32 mm	24,50	0,90
241-511	(3/4") 28 Ø mm 9 mm	4,20	0,90
241-512	(3/4") 28 Ø mm 13 mm	5,45	0,90
241-513	(3/4") 28 Ø mm 19 mm	10,70	0,90
241-514	(3/4") 28 Ø mm 25 mm	18,70	0,90
241-515	(3/4") 28 Ø mm 32 mm	27,50	0,90
241-516	(1") 35 Ø mm 9 mm	4,50	0,90
241-517	(1") 35 Ø mm 13 mm	5,90	0,90
241-518	(1") 35 Ø mm 19 mm	12,50	0,90
241-519	(1") 35 Ø mm 25 mm	22,70	0,90
241-520	(1") 35 Ø mm 32 mm	30,30	0,90
241-521	(1 ¼") 42 Ø mm 9 mm	5,05	0,90
241-522	(1 ¼") 42 Ø mm 13 mm	6,90	0,90
241-523	(1 ¼") 42 Ø mm 19 mm	16,00	0,90
241-524	(1 ¼") 42 Ø mm 25 mm	26,80	0,90
241-525	(1 ¼") 42 Ø mm 32 mm	35,80	0,90
241-526	(1 ½") 48 Ø mm 9 mm	5,90	1,05
241-527	(1 ½") 48 Ø mm 13 mm	7,50	1,05
241-528	(1 ½") 48 Ø mm 19 mm	17,80	1,05
241-529	(1 ½") 48 Ø mm 25 mm	30,30	1,05
241-530	(1 ½") 48 Ø mm 32 mm	39,60	1,05
241-531	(2") 60 Ø mm 9 mm	7,50	1,05
241-532	(2") 60 Ø mm 13 mm	10,60	1,05
241-533	(2") 60 Ø mm 19 mm	21,40	1,05
241-534	(2") 60 Ø mm 25 mm	37,40	1,05
241-535	(2") 60 Ø mm 32 mm	48,10	1,05
241-536	(2 ½") 76 Ø mm 9 mm	10,10	2,15
241-537	(2 ½") 76 Ø mm 13 mm	12,60	2,15
241-538	(2 ½") 76 Ø mm 19 mm	27,60	2,15
241-539	(2 ½") 76 Ø mm 25 mm	49,20	2,15
241-540	(2 ½") 76 Ø mm 32 mm	59,50	2,15
241-541	(3") 89 Ø mm 9 mm	12,60	2,45
241-542	(3") 89 Ø mm 13 mm	15,20	2,45
241-543	(3") 89 Ø mm 19 mm	30,60	2,45
241-544	(3") 89 Ø mm 25 mm	52,00	2,45
241-545	(3") 89 Ø mm 32 mm	66,50	2,45
241-546	(4") 114 Ø mm 9 mm	21,40	3,00
241-547	(4") 114 Ø mm 13 mm	25,50	3,00
241-548	(4") 114 Ø mm 19 mm	44,90	3,00
241-549	(4") 114 Ø mm 25 mm	76,50	3,00
241-550	(4") 114 Ø mm 32 mm	95,00	3,00
241-600	Yanmaz ve su geçirmez kumaştan imal prefabrik vana yalıtım ceketi; (Ölçü: adet; İhzarat % 60) -30°C ile +230°C arası sıcaklıklara dayanıklı, yangına tepki sınıfı en az zor		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	<p>alevlenici olan, su geçirmez silikon kaplı cam elyaf kumaştan üretilen; iç ve dış yüzeyinde aynı kumaş kullanılan, soğuk ve ılık hatlarda su buharı difüzyon direnç katsayısı $\mu \geq 7000$, ısı iletkenlik katsayısı $\lambda(40^\circ\text{C}) < 0,040$ W/mK, sıcaklık aralığı -45°C ile $+105^\circ\text{C}$, TS EN 13501-1+A1:2013'e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici, ortalama $40 - 75 \text{ kg/m}^3$ yoğunlukta, 25 mm kalınlığında kauçuk köpüğü izole levha; sıcak hatlarda en az 40 mm kalınlıkta, 80 kg/m^3 yoğunlukta şilte tipi taş yünü, iğnelenmiş beyaz cam yünü veya cam elyaf yalıtım malzemeleri kullanan, yanmaz ipliklerle dikilen, vananın flanşlarını da içine alarak saran, iki kenarındaki ve boğaz kısmındaki yanmaz ipler ve üzerindeki yapışkan şeritler vasıtasıyla, 100°C yi aşan sıcaklıklarda paslanmaz kopça ve teller ile monte edilen, hafif asitlere ve ultraviyole ışınlarına dayanıklı vana yalıtım ceketi ile pistonlu vana, pislik tutucu, çek valf, kelebek vana, küresel vana, sürgülü vana, diğer dişli ve flanşlı armatürlerin yalıtılması, her türlü malzeme ve işçilik dahil. Not: Yukarıda verilen yalıtım malzemelerine ait yangın mukavemeti ile μ ve λ değerleri, silikon kaplı kumaşa ait su geçirmezlik belgesi (TS 257 EN 20811'e göre) test raporlarıyla kanıtlanacaktır. Ayrıca yalıtım malzemeleri, kumaş ve kumaşa kaplanan silikon ile ilgili teknik bilgi föyleri sunulacaktır. Vana ceketi üzerinde bulunan etikette ait olduğu armatür tipi, çapı, üretici firma adı, toplam ağırlığı(kg), yalıtım malzemesi özellikleri, cam elyafı kumaşın ağırlığı(gr/m^2), silikon kaplamanın ağırlığı (gr/m^2) yazılacaktır. Not: 1-Denge pistonlu, Sürgülü ve metal körüklü vanalar, kondensoplar için montajlı birim fiyatlar %20 arttırılacaktır. 2- İki yönlü otomatik kontrol vanaları ve balans vanaları için montajlı birim fiyatlar %60 arttırılacaktır. 3-Üç yönlü otomatik kontrol vanaları için montajlı birim fiyatlar %80 arttırılacaktır. 4- Pislik tutucular için montajlı birim fiyatlar %50 arttırılacaktır. 5-Tüm dişli armatür grupları (vana, pislik tutucu, çekvalf..) için montajlı birim fiyatlar %30 azaltılacaktır.</p> <p>ANMA ÇAPI</p>		
241-601	NW 15	37,60	5,50
241-602	NW 20	41,80	5,50
241-603	NW 25	46,00	5,50
241-604	NW 32	50,50	5,50
241-605	NW 40	56,00	5,50
241-606	NW 50	72,50	5,50
241-607	NW 65	76,50	5,50
241-608	NW 80	79,50	8,25
241-609	NW 100	116,00	8,25
241-610	NW 125	145,00	8,25
241-611	NW 150	167,00	8,25
241-612	NW 200	194,00	8,25
241-613	NW 250	195,00	8,25
241-700	<p>Taş yünü Esaslı Prefabrik Boru Yalıtımı:(Ölçü:m.;İhzarat:% 60) (TS EN 14303:2009+A1)</p> <p>305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Yalıtılacak borunun korozyona karşı korunması amacıyla sülyen boya ile boyanması ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş taş yünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılması, yalıtım malzemesinin kesik tarafından açılarak boruya yerleştirilmesi, ince tel ile her 30 cm'de bir bağlanması. (Soğuk akışkanlı tesisatlarda alüminyum folyo kaplı prefabrik boru izolasyonu kullanılmalıdır.)</p> <p>-Dış ortamdaki boru hatlarının üzeri projesine uygun, yalıtım çevre uzunluğu</p>		

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	300mm.den büyük olduğunda 0,8mm.; 300mm.den küçük olduğunda 0,6mm kalınlıkta alüminyum (Tip 3003 veya 3105 H14 veya H16 alaşım) ile kaplanır, alüminyum kaplama boyuna her 30cm'de bir atılan en az 0,5mm kalınlıkta 13mm genişlikte paslanmaz çelik veya alüminyum bant ve bant tokaları ile birleştirilir; montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri %40 oranında artırılarak kullanılır. (Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.)			
	Boru Dış Çapı	Taş yünü Et Kalınlığı		
241-701	(1/4") 15 Ø mm	25 mm	10,10	6,30
241-702	(1/4") 15 Ø mm	30 mm	10,60	6,30
241-703	(1/4") 15 Ø mm	40 mm	13,20	6,75
241-704	(1/4") 15 Ø mm	50 mm	14,70	6,75
241-705	(1/2") 21 Ø mm	25 mm	10,60	6,30
241-706	(1/2") 21 Ø mm	30 mm	11,20	6,30
241-707	(1/2") 21 Ø mm	40 mm	13,70	6,75
241-708	(1/2") 21 Ø mm	50 mm	15,60	6,75
241-709	(1/2") 21 Ø mm	60 mm	19,00	7,05
241-710	(3/4") 27 Ø mm	25 mm	10,70	6,30
241-711	(3/4") 27 Ø mm	30 mm	11,70	6,30
241-712	(3/4") 27 Ø mm	40 mm	14,40	6,75
241-713	(3/4") 27 Ø mm	50 mm	16,30	6,75
241-714	(3/4") 27 Ø mm	60 mm	19,00	6,85
241-715	(1") 33 Ø mm	25 mm	11,30	6,30
241-716	(1") 33 Ø mm	30 mm	12,60	6,75
241-717	(1") 33 Ø mm	40 mm	15,30	6,85
241-718	(1") 33 Ø mm	50 mm	17,10	6,85
241-719	(1") 33 Ø mm	60 mm	20,20	6,85
241-720	(1 1/4") 42 Ø mm	25 mm	12,10	6,50
241-721	(1 1/4") 42 Ø mm	30 mm	13,20	6,75
241-722	(1 1/4") 42 Ø mm	40 mm	15,90	6,85
241-723	(1 1/4") 42 Ø mm	50 mm	18,40	6,85
241-724	(1 1/4") 42 Ø mm	60 mm	21,40	6,85
241-725	(1 1/2") 48 Ø mm	25 mm	12,80	6,50
241-726	(1 1/2") 48 Ø mm	30 mm	13,90	6,85
241-727	(1 1/2") 48 Ø mm	40 mm	16,40	6,85
241-728	(1 1/2") 48 Ø mm	50 mm	19,00	6,85
241-729	(1 1/2") 48 Ø mm	60 mm	22,60	6,85
241-730	(2") 60 Ø mm	25 mm	14,60	7,95
241-731	(2") 60 Ø mm	30 mm	15,70	8,15
241-732	(2") 60 Ø mm	40 mm	18,10	8,25
241-733	(2") 60 Ø mm	50 mm	22,80	8,95
241-734	(2") 60 Ø mm	60 mm	26,40	9,05
241-735	(2") 60 Ø mm	80 mm	28,30	9,05
241-736	(2 1/2") 76 Ø mm	25 mm	15,60	8,15
241-737	(2 1/2") 76 Ø mm	30 mm	16,40	8,25
241-738	(2 1/2") 76 Ø mm	40 mm	20,60	9,05
241-739	(2 1/2") 76 Ø mm	50 mm	23,70	9,05
241-740	(2 1/2") 76 Ø mm	60 mm	28,30	9,05
241-741	(2 1/2") 76 Ø mm	80 mm	30,10	9,05
241-742	(2 1/2") 76 Ø mm	100 mm	38,50	9,05
241-743	(3") 89 Ø mm	25 mm	16,80	9,05
241-744	(3") 89 Ø mm	30 mm	17,50	9,05
241-745	(3") 89 Ø mm	40 mm	21,90	9,05

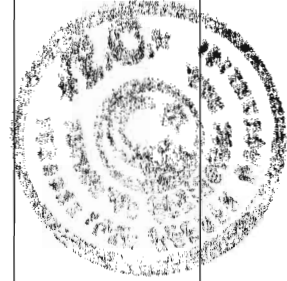


Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
241-746	(3") 89 Ø mm 50 mm	25,10	9,05
241-747	(3") 89 Ø mm 60 mm	29,50	9,05
241-748	(3") 89 Ø mm 80 mm	33,40	9,05
241-749	(3") 89 Ø mm 100 mm	39,80	9,05
241-750	(4")114 Ø mm 25 mm	19,10	9,70
241-751	(4")114 Ø mm 30 mm	20,70	9,90
241-752	(4")114 Ø mm 40 mm	25,10	10,80
241-753	(4")114 Ø mm 50 mm	28,90	10,80
241-754	(4")114 Ø mm 60 mm	34,00	10,80
241-755	(4")114 Ø mm 80 mm	37,90	10,80
241-756	(4")114 Ø mm 100 mm	48,20	10,80
241-757	(5")140 Ø mm 30 mm	23,20	10,80
241-758	(5")140 Ø mm 40 mm	27,00	10,80
241-759	(5")140 Ø mm 50 mm	30,80	10,80
241-760	(5")140 Ø mm 60 mm	36,50	10,80
241-761	(5")140 Ø mm 80 mm	41,80	10,80
241-762	(5")140 Ø mm 100 mm	54,50	10,80
241-763	(6")169 Ø mm 30 mm	26,70	11,60
241-764	(6")169 Ø mm 40 mm	31,40	12,50
241-765	(6")169 Ø mm 50 mm	36,00	12,50
241-766	(6")169 Ø mm 60 mm	39,10	12,50
241-767	(6")169 Ø mm 80 mm	49,40	12,50
241-768	(6")169 Ø mm 100 mm	62,50	12,50
241-769	(8")219 Ø mm 30 mm	33,80	13,60
241-770	(8")219 Ø mm 40 mm	38,50	14,10
241-771	(8")219 Ø mm 50 mm	42,90	14,10
241-772	(8")219 Ø mm 60 mm	49,40	14,10
241-773	(8")219 Ø mm 80 mm	63,00	14,80
241-774	(8")219 Ø mm 100 mm	77,00	14,80
241-775	(10")273 Ø mm 30 mm	41,90	16,30
241-776	(10")273 Ø mm 40 mm	47,70	16,60
241-777	(10")273 Ø mm 50 mm	54,00	16,60
241-778	(10")273 Ø mm 60 mm	62,00	16,60
241-779	(10")273 Ø mm 80 mm	73,00	16,60
241-780	(12")324 Ø mm 30 mm	48,00	17,80
241-781	(12")324 Ø mm 40 mm	56,50	18,40
241-782	(12")324 Ø mm 50 mm	63,50	18,40
241-783	(12")324 Ø mm 60 mm	71,00	18,40
241-784	(14")356 Ø mm 30 mm	54,50	19,40
241-785	(14")356 Ø mm 40 mm	63,50	19,80
241-786	(14")356 Ø mm 50 mm	74,00	20,40
241-800	<p>Taş yünü Esaslı Alüminyum Folyo Kaplı Prefabrik Boru Yalıtımı: (Ölçü:m.; İhzarat:% 60) (TS EN 14303:2009+A1) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır.Yalıtılacak borunun korozyona karşı korunması amacıyla sülyen boya ile boyanması ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş, alüminyum folyo kaplı taş yünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılması ve boyuna, enine ek yerlerinin kendinden yapışkanlı alüminyum folyo bant ile sızdırmaz bir şekilde yapıştırılması. (Soğuk akışkanlı tesisatlarda alüminyum folyo kaplı prefabrik boru izolasyonu kullanılmalıdır.) -Dış ortamdaki boru hatlarının üzeri projesine uygun, yalıtım çevre uzunluğu 300 mm.' den büyük olduğunda 0,8 mm.; 300 mm.' den küçük olduğunda 0,6 mm. kalınlıkta alüminyum (Tip 3003 veya 3105 H14 veya H16 alaşım) ile kaplanmalıdır. Alüminyum kaplama boyuna her 30 cm'de bir atılan, en az 0,5</p>		

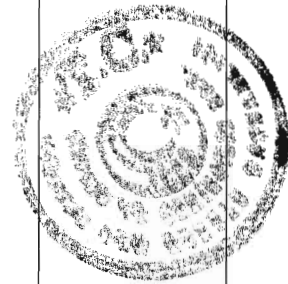
Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	mm kalınlıkta ve 13 mm genişlikte paslanmaz çelik veya alüminyum bant ve bant tokaları ile birleştirilmelidir. Borular alüminyum ile kaplandığı takdirde BFT 241-800 deki montajlı birim fiyatlar ve montaj bedelleri % 40 oranında artırılarak kullanılacaktır. (Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.) Taş yünü Boru Dış Çapı Et Kalınlığı			
241-801	(1/4") 15 Ø mm	25 mm	10,50	6,30
241-802	(1/4") 15 Ø mm	30 mm	11,40	6,50
241-803	(1/4") 15 Ø mm	40 mm	13,80	6,85
241-804	(1/4") 15 Ø mm	50 mm	16,00	6,85
241-805	(1/2") 21 Ø mm	25 mm	10,60	6,30
241-806	(1/2") 21 Ø mm	30 mm	11,80	6,40
241-807	(1/2") 21 Ø mm	40 mm	14,20	6,85
241-808	(1/2") 21 Ø mm	50 mm	16,60	6,85
241-809	(1/2") 21 Ø mm	60 mm	18,80	6,85
241-810	(3/4") 27 Ø mm	25 mm	11,30	6,40
241-811	(3/4") 27 Ø mm	30 mm	12,30	6,40
241-812	(3/4") 27 Ø mm	40 mm	14,80	6,85
241-813	(3/4") 27 Ø mm	50 mm	17,10	6,85
241-814	(3/4") 27 Ø mm	60 mm	19,80	6,85
241-815	(1") 33 Ø mm	25 mm	11,80	6,40
241-816	(1") 33 Ø mm	30 mm	13,00	6,50
241-817	(1") 33 Ø mm	40 mm	15,40	6,85
241-818	(1") 33 Ø mm	50 mm	18,20	6,85
241-819	(1") 33 Ø mm	60 mm	21,70	7,40
241-820	(1 1/4") 42 Ø mm	25 mm	12,80	6,60
241-821	(1 1/4") 42 Ø mm	30 mm	13,80	6,60
241-822	(1 1/4") 42 Ø mm	40 mm	16,40	6,85
241-823	(1 1/4") 42 Ø mm	50 mm	18,80	6,85
241-824	(1 1/4") 42 Ø mm	60 mm	23,20	6,85
241-825	(1 1/2") 48 Ø mm	25 mm	13,20	6,60
241-826	(1 1/2") 48 Ø mm	30 mm	14,30	6,60
241-827	(1 1/2") 48 Ø mm	40 mm	16,60	6,85
241-828	(1 1/2") 48 Ø mm	50 mm	19,30	6,85
241-829	(1 1/2") 48 Ø mm	60 mm	24,50	6,85
241-830	(2") 60 Ø mm	25 mm	14,90	8,05
241-831	(2") 60 Ø mm	30 mm	16,10	8,15
241-832	(2") 60 Ø mm	40 mm	21,00	8,40
241-833	(2") 60 Ø mm	50 mm	23,90	8,60
241-834	(2") 60 Ø mm	60 mm	24,30	8,60
241-835	(2") 60 Ø mm	80 mm	29,20	8,60
241-836	(2 1/2") 76 Ø mm	25 mm	16,00	8,05
241-837	(2 1/2") 76 Ø mm	30 mm	17,20	8,15
241-838	(2 1/2") 76 Ø mm	40 mm	19,80	8,60
241-839	(2 1/2") 76 Ø mm	50 mm	27,60	8,60
241-840	(2 1/2") 76 Ø mm	60 mm	30,90	8,60
241-841	(2 1/2") 76 Ø mm	80 mm	37,70	8,60
241-842	(2 1/2") 76 Ø mm	100 mm	47,00	8,60
241-843	(3") 89 Ø mm	25 mm	17,20	8,60
241-844	(3") 89 Ø mm	30 mm	18,30	8,60
241-845	(3") 89 Ø mm	40 mm	23,20	8,60
241-846	(3") 89 Ø mm	50 mm	29,00	8,60

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
241-847	(3") 89 Ø mm	60 mm	32,20	8,60
241-848	(3") 89 Ø mm	80 mm	39,70	8,60
241-849	(3") 89 Ø mm	100 mm	50,50	8,60
241-850	(4")114 Ø mm	25 mm	19,40	9,50
241-851	(4")114 Ø mm	30 mm	21,40	9,90
241-852	(4")114 Ø mm	40 mm	27,50	10,30
241-853	(4")114 Ø mm	50 mm	33,60	10,30
241-854	(4")114 Ø mm	60 mm	37,70	10,30
241-855	(4")114 Ø mm	80 mm	46,40	10,30
241-856	(4")114 Ø mm	100 mm	56,00	10,30
241-857	(5")140 Ø mm	30 mm	29,00	10,30
241-858	(5")140 Ø mm	40 mm	32,90	10,30
241-859	(5")140 Ø mm	50 mm	36,30	10,30
241-860	(5")140 Ø mm	60 mm	41,00	10,30
241-861	(5")140 Ø mm	80 mm	50,50	10,30
241-862	(5")140 Ø mm	100 mm	64,00	10,30
241-863	(6")169 Ø mm	30 mm	30,60	11,90
241-864	(6")169 Ø mm	40 mm	37,70	11,90
241-865	(6")169 Ø mm	50 mm	43,10	11,90
241-866	(6")169 Ø mm	60 mm	47,70	11,90
241-867	(6")169 Ø mm	80 mm	60,50	11,90
241-868	(6")169 Ø mm	100 mm	75,50	11,90
241-869	(8")219 Ø mm	30 mm	36,10	12,70
241-870	(8")219 Ø mm	40 mm	45,60	13,50
241-871	(8")219 Ø mm	50 mm	52,00	13,50
241-872	(8")219 Ø mm	60 mm	57,50	13,60
241-873	(8")219 Ø mm	80 mm	73,00	13,60
241-874	(8")219 Ø mm	100 mm	86,00	13,60
241-875	(10")273 Ø mm	30 mm	47,60	14,90
241-876	(10")273 Ø mm	40 mm	54,00	15,10
241-877	(10")273 Ø mm	50 mm	60,50	15,10
241-878	(10")273 Ø mm	60 mm	75,00	15,10
241-879	(10")273 Ø mm	80 mm	83,00	15,10
241-880	(12")324 Ø mm	30 mm	49,90	16,50
241-881	(12")324 Ø mm	40 mm	62,00	16,80
241-882	(12")324 Ø mm	50 mm	70,00	16,80
241-883	(12")324 Ø mm	60 mm	79,00	16,80
241-884	(14")356 Ø mm	30 mm	60,50	17,60
241-885	(14")356 Ø mm	40 mm	71,00	18,50
241-886	(14")356 Ø mm	50 mm	80,00	18,50
241-1000	UV Polimer Likit membran kaplı UV Dayanımlı Elastomerik Kauçuk Köpüğü esaslı Prefabrik Boru Yalıtımı : (Ölçü: m. İhzarat:%60) (TS EN 14304) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Ekstrüzyon metoduyla elastomerik kauçuk köpük esaslı malzemededen, izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak üretilen, -40 ile +116 °C arasındaki sıcaklıktaki soğuk ve ılık yüzeylerin yalıtımında kullanılan; ısı iletkenliği (0 °C) $\lambda \leq 0,040$ W/mK, su buhar difüzyon direnç kat sayısı $\mu \geq 12.000$, TS EN 13501-1'e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici, ortalama 40–75 kg/m ³ yoğunlukta, olan kapalı hücreli, esnek elastomerik kauçuk köpük hazır prefabrik boru yalıtım malzemesi üzerine fabrikasında beyaz renkli Polimer Likit membran kaplanarak UV dayanımı sağlanmış olan hazır prefabrik boru izolesi ile izole yapılacak boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat sülyen ile boyanması,			

Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ		Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
241-1038	(2 ½'') 76 Ø mm	19 mm	29,30	2,00
241-1039	(2 ½'') 76 Ø mm	25 mm	52,50	2,00
241-1040	(2 ½'') 76 Ø mm	32 mm	63,00	2,00
241-1041	(3'') 89 Ø mm	9 mm	13,40	2,20
241-1042	(3'') 89 Ø mm	13 mm	16,30	2,20
241-1043	(3'') 89 Ø mm	19 mm	32,50	2,20
241-1044	(3'') 89 Ø mm	25 mm	55,50	2,20
241-1045	(3'') 89 Ø mm	32 mm	71,00	2,20
241-1046	(4'') 114 Ø mm	9 mm	22,70	2,75
241-1047	(4'') 114 Ø mm	13 mm	27,10	2,75
241-1048	(4'') 114 Ø mm	19 mm	47,80	2,75
241-1049	(4'') 114 Ø mm	25 mm	81,50	2,75
241-1050	(4'') 114 Ø mm	32 mm	102,00	2,75
241-2000	<p>Toplam kalınlığı 300 mikron ve üzerinde olan 1 kat Polimer (pvc, polypropilen, polyester vb.) 1 kat Alüminyum folyo, 1 kat Polyester film kaplı elastomerik kauçuk köpüğü Prefabrik boru Yalıtımı (Ölçü:m.; İhzarat:%60)(TS EN 14304)</p> <p>305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır.Ekstrüzyon metoduyla elastomerik kauçuk köpük esaslı malzemedan, izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak üretilen, -45 ile +116 °C arasındaki sıcaklıktaki soğuk ve ılık yüzeylerin yalıtımında kullanılan; ısı iletkenliği (0°C) $\lambda \leq 0,035$ W/mK, su buhar difüzyon direnç kat sayısı $\mu \geq 7.000$, TS EN 13501-1+A1'e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici, ortalama 60-75 kg/m³ yoğunlukta, olan kapalı hücreli, esnek elastomerik kauçuk köpük hazır prefabrik boru yalıtım malzemesinin üzerine fabrikasyon olarak en az 300 mikron kalınlığında 3 katmanlı; 1 kat polimer(pvc, polypropilen, polyester vb.) 1 kat Alüminyum Folyo, 1 kat Polyester film kaplı, su buhar difüzyon direnç kat sayısı $\mu \geq 140.000$ olan malzeme ile kaplı izole yapılacak olan boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat sülyen ile boyanması, iki metre boyunda imal edilmiş elastomerik kauçuk köpük izole malzemenin boru dış çaplarına uygun seçilerek boruya geçirilmesine takiben ayrık iki yakasının ek yerlerinde mevcut kendinden yapışkanlı bant ile üzerine bindirerek yapıştırılıp birleştirilmesi ve her iki metrede elastomerik kauçuk köpük boru izolelerin ek yerlerinin 140 mikron kalınlığındaki alüminyum folyo bant ile birleştirilmesi; yapıştırma işlemi yapılamayan yerlerde (vana vb.) izoleli, alüminyum folyo kaplı kendinden yapışkanlı kauçuk bandın seçilen yalıtım kalınlığı kadar sarılarak kullanılacaktır.</p> <p>NOT: (4'') 114 Ø mm.den daha büyük çaplı borularda istenilen yalıtım kalınlığında ISOPIPE AL-CLAD elastomerik kauçuk köpüğü levha kullanılacak ve 265-700 pozundan ödenecektir.</p>			
	Boru Dış Çapı	İzolasyon Et Kalınlığı		
241-2006	(1/2'') 22 Ø mm	9 mm	4,70	0,80
241-2007	(1/2'') 22 Ø mm	13 mm	6,25	0,80
241-2008	(1/2'') 22 Ø mm	19 mm	12,10	0,80
241-2009	(1/2'') 22 Ø mm	25 mm	20,90	0,80
241-2010	(1/2'') 22 Ø mm	32 mm	31,20	0,80
241-2011	(3/4'') 28 Ø mm	9 mm	5,35	0,80
241-2012	(3/4'') 28 Ø mm	13 mm	6,90	0,80
241-2013	(3/4'') 28 Ø mm	19 mm	13,60	0,80
241-2014	(3/4'') 28 Ø mm	25 mm	23,90	0,80
241-2015	(3/4'') 28 Ø mm	32 mm	35,00	0,80
241-2016	(1'') 35 Ø mm	9 mm	5,75	0,80
241-2017	(1'') 35 Ø mm	13 mm	7,50	0,80



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
241-2018	(1'') 35 Ø mm 19 mm	15,90	0,80
241-2019	(1'') 35 Ø mm 25 mm	28,90	0,80
241-2020	(1'') 35 Ø mm 32 mm	38,60	0,80
241-2021	(1 ¼'') 42 Ø mm 9 mm	6,40	0,80
241-2022	(1 ¼'') 42 Ø mm 13 mm	8,90	0,80
241-2023	(1 ¼'') 42 Ø mm 19 mm	20,30	0,80
241-2024	(1 ¼'') 42 Ø mm 25 mm	34,10	0,80
241-2025	(1 ¼'') 42 Ø mm 32 mm	45,60	0,80
241-2026	(1 ½'') 48 Ø mm 9 mm	7,50	0,80
241-2027	(1 ½'') 48 Ø mm 13 mm	9,45	0,80
241-2028	(1 ½'') 48 Ø mm 19 mm	22,70	0,80
241-2029	(1 ½'') 48 Ø mm 25 mm	38,60	0,80
241-2030	(1 ½'') 48 Ø mm 32 mm	50,50	0,80
241-2031	(2'') 60 Ø mm 9 mm	9,45	0,80
241-2032	(2'') 60 Ø mm 13 mm	13,50	0,80
241-2033	(2'') 60 Ø mm 19 mm	27,30	0,80
241-2034	(2'') 60 Ø mm 25 mm	47,50	0,80
241-2035	(2'') 60 Ø mm 32 mm	62,50	0,80
241-2036	(2 ½'') 76 Ø mm 9 mm	13,00	2,05
241-2037	(2 ½'') 76 Ø mm 13 mm	16,10	2,05
241-2038	(2 ½'') 76 Ø mm 19 mm	35,00	2,05
241-2039	(2 ½'') 76 Ø mm 25 mm	62,50	2,05
241-2040	(2 ½'') 76 Ø mm 32 mm	75,50	2,05
241-2041	(3'') 89 Ø mm 9 mm	16,00	2,40
241-2042	(3'') 89 Ø mm 13 mm	19,30	2,40
241-2043	(3'') 89 Ø mm 19 mm	38,90	2,40
241-2044	(3'') 89 Ø mm 25 mm	66,50	2,40
241-2045	(3'') 89 Ø mm 32 mm	85,00	2,40
241-2046	(4'') 114 Ø mm 9 mm	27,10	2,90
241-2047	(4'') 114 Ø mm 13 mm	32,40	2,90
241-2048	(4'') 114 Ø mm 19 mm	57,50	2,90
241-2049	(4'') 114 Ø mm 25 mm	97,00	2,90
241-2050	(4'') 114 Ø mm 32 mm	122,00	2,90
241-3000	<p>Elastomerik poliiolefin köpüğü esaslı prefabrik boru Yalıtımı;(Ölçü:m.; İhzarat %60)(TS EN 14304)</p> <p>305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Ekstrüzyon metoduyla elastomerik poliiolefin köpük esaslı malzemeden, izole edilecek boruların dış çaplarına uygun olarak üretilen, -80 ile +100°C arasındaki sıcaklıktaki soğuk ve ılık yüzeylerin yalıtımında kullanılan; ısı iletkenliği λ (40°C) ≤ 0.040 W/mK, su buharı difüzyon direnç katsayısı $\mu \geq 7000$, TS EN 13501-1+A1'e göre yangına tepki sınıfı en az normal alevlenici, ortalama 30–40 kg/m³ yoğunlukta olan kapalı hücreli, esnek elastomerik poliiolefin köpük hazır prefabrik boru yalıtım malzemesi ile izole yapılacak boru yüzeyindeki pas ve kirlerin temizlenmesi ve iki kat sülyen ile boyanması, iki metre boyunda imal edilmiş elastomerik poliiolefin köpük izole malzemenin boru dış çaplarına uygun seçilerek boruya geçirilmesini takiben ayrık iki yakaasına poliiolefin köpüğü için özel geliştirilmiş yapıştırıcı sürülerek yapıştırılmasından sonra yarık üzerinin ve her iki metrede elastomerik poliiolefin köpük boru izolelerin ek yerlerinin 3 mm. kalınlığında kendinden yapışır elastomerik poliiolefin bant ile birleştirilmesi; yapıştırma işlemi yapılamayan yerlerde (vana vb.) izoleli, kendinden yapışkanlı poliiolefin bandın seçilen yalıtım kalınlığı kadar sarılarak kullanılması; malzemenin temini, iş yerine getirilmesi ve montajlarının</p>		



Birim Fiyat No	YAPILACAK İŞİN CİNSİ	Montajlı Birim Fiyat TL	Montaj Bedeli TL
	<p>yapılması. Not: (4") 114 Ø mm.den daha büyük çaplı borularda istenilen yalıtım kalınlığında elastomerik poliolefin köpüğü levha kullanılacak ve 265–3000 numaralı pozdan ödeme yapılacaktır. Yukarıda verilen yangın mukavemeti ile ısı iletkenlik ve buhar difüzyon direnç katsayıları test raporlarıyla kanıtlanacaktır.</p> <p>Boru Dış Çapı İzolasyon Et Kalınlığı</p>		
241-3001	(3/8") 18 Ø mm 6 mm	1,35	0,70
241-3002	(3/8") 18 Ø mm 9 mm	1,70	0,70
241-3003	(3/8") 18 Ø mm 13 mm	2,40	0,70
241-3004	(3/8") 18 Ø mm 19 mm	3,95	0,70
241-3005	(3/8") 18 Ø mm 25 mm	6,20	0,70
241-3006	(1/2") 22 Ø mm 6 mm	1,35	0,70
241-3007	(1/2") 22 Ø mm 9 mm	1,80	0,70
241-3008	(1/2") 22 Ø mm 13mm	2,50	0,70
241-3009	(1/2") 22 Ø mm 19 mm	4,70	0,70
241-3010	(1/2") 22 Ø mm 25 mm	7,75	0,70
241-3011	(3/4") 28 Ø mm 6 mm	1,50	0,70
241-3012	(3/4") 28 Ø mm 9 mm	2,25	0,70
241-3013	(3/4") 28 Ø mm 13 mm	2,80	0,70
241-3014	(3/4") 28 Ø mm 19 mm	5,15	0,70
241-3015	(3/4") 28 Ø mm 25 mm	8,40	0,70
241-3016	(1") 35 Ø mm 6 mm	1,70	0,70
241-3017	(1") 35 Ø mm 9 mm	2,15	0,70
241-3018	(1") 35 Ø mm 13 mm	3,05	0,70
241-3019	(1") 35 Ø mm 19 mm	6,80	0,70
241-3020	(1") 35 Ø mm 25 mm	10,50	0,70
241-3021	(1 ¼") 42 Ø mm 9 mm	2,40	0,70
241-3022	(1 ¼") 42 Ø mm 13 mm	3,40	0,70
241-3023	(1 ¼") 42 Ø mm 19 mm	7,50	0,70
241-3024	(1 ¼") 42 Ø mm 25 mm	11,40	0,70
241-3025	(1 ½") 48 Ø mm 9 mm	2,80	0,90
241-3026	(1 ½") 48 Ø mm 13 mm	4,70	0,90
241-3027	(1 ½") 48 Ø mm 19 mm	9,10	0,90
241-3028	(1 ½") 48 Ø mm 25 mm	13,00	0,90
241-3029	(2") 60 Ø mm 9 mm	4,75	0,90
241-3030	(2") 60 Ø mm 13 mm	5,90	0,90
241-3031	(2") 60 Ø mm 19 mm	10,70	0,90
241-3032	(2") 60 Ø mm 25 mm	17,10	0,90
241-3033	(2 ½") 76 Ø mm 13 mm	7,25	1,35
241-3034	(2 ½") 76 Ø mm 19 mm	12,60	1,35
241-3035	(2 ½") 76 Ø mm 25 mm	22,10	1,35
241-3036	(3") 89 Ø mm 13 mm	9,40	1,35
241-3037	(3") 89 Ø mm 19 mm	17,00	1,35
241-3038	(3") 89 Ø mm 25 mm	29,90	1,35