

SABANCI ÜNİVERSİTESİ SSBF-PA-A1-A2 BİNALARI TESİSAT YENİLEME TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. İŞİN KONUSU:

Sabancı Üniversitesi Tuzla kampüsü içinde, SANAT SOSYAL BİLİMLER FAKÜLTESİ, GÖSTERİ MERKEZİ mekanik oda soğuk kullanım suyu ve A1-A2 yurt binalarına ait mekanik oda ısıtma ve soğuk-sıcak kullanım suyu hatları yenilenecektir. Bu yenileme esnasında mevcut hatlar sökülerek yeni hatların montajı yapılacak ve minimum su kesintisi sağlanarak yeni hatların devreye alınması gerçekleştirilecektir. Kullanılacak bütün malzemeler yüklenici firma tarafından temin edilecektir. İş anahtar teslim olup; eski hatların sökülmesi, yeni hatların montajı, işletmeye alınması ve çalışır halde teslimini kapsamaktadır.

2. İŞİN YAPIMI:

- 2.1. Sanat ve Sosyal Bilimler Fakültesi ve Gösteri Merkezi binalarına ait mekanik oda kullanım suyu hatları galvaniz borulardır. Yeni hatlar PPRC boru olacaktır.
- 2.2. A1-A2 yurt binalarındaki kullanım sıcak-soğuk su hatları ile ısıtma hattı boru ve ekipmanları yenilenecektir.
- 2.3. Sökülen galvaniz boruların yerine PPRC boru yapılacağı için mevcut supportların arasına ilave supportlar konacaktır. Support detayı mevcut supportlara uygun olacaktır. (Galvanizli perfore profillerden imalat)
- 2.4. Kesilen her türlü profil, civata, saplama başları galvaniz spreylen boya ile boyanacaktır.
- 2.5. Isıtma boruları 2 kat antipas boya ile boyanacaktır.
- 2.6. İzolasyon malzemesi olarak; ısıtma tesisatında bir yüzü Al folyo kaplı boru tipi camyünü, kullanım suyu tesisatında elastomerik kauçuk (boru tipi) izolasyon kullanılacaktır.
- 2.7. Eski boru çapları yeni borularda büyüdüğünden dolayı mevcut kelepçeler değişecektir.
- 2.8. Sökülen değerli / kullanılabilir malzemeler, Üniversite'nin göstereceği alana Firma tarafından istif edilecektir.
- 2.9. AP Fark basınç kontrol vanası SÜ tarafından temin edilecektir.
- 2.10. Mekanik odadaki mevcut tesisat elemanları (basınç düşürücü, filtre, termometre, manometre, vana, çekvalf vb), keşifte belirtilen özelliklerde, firma tarafından temin edilerek montajları yapılacaktır.
- 2.11. Çalışma alanlarının temizliğinden ve temiz kalmasından tesisat işini yapan firma sorumludur. Yapılan iş neticesinde oluşan her türlü toz, hafriyat, pislik vs. temizlenecek ve odalar temiz olarak teslim edilecektir.
- 2.12. Oluşan her türlü atık (izolasyon, hafriyat, toz vs.) binadan toplanıp belirtilen atık sahasına götürülecektir
- 2.13. Sökülen borular, binadan alınarak gösterilecek hurda sahasına taşınacaktır.
- 2.14. Çalışma esnasında oluşacak her türlü zarardan tesisat işini yapan firma sorumludur.

Tesisat Yalıtım Ceketleri Teknik Şartnamesi

Ceket izolasyon yastıklarının üretiminde yüksek sıcaklığa dayanıklı PTFE(Politetrafloroetilen) kaplı cam elyaf dikiş ipliği kullanılacaktır. Ceket izolasyon yastıklarının birleşiminde paslanmaz çelik kopçalar ve paslanmaz çelik bağlama teli kullanılacaktır.

İç ve dış katmanlar; 30 °c ile +230 °c arası sıcaklıklara dayanıklı, yangın mukavemeti A1 olan, su geçirmez, silikon kaplı cam elyafı kumaş olacaktır.

Ceketlerin(yastıkların) içlerindeki dolgu malzemesi olarak 50 mm kalınlığında taşıyünü kullanılacaktır.

SABANCI ÜNİVERSİTESİ SSBF-PA-A1-A2 BİNALARI TESİSAT YENİLEME TEKNİK ŞARTNAMESİ

Vana gövdelerinde izolasyon ceketlerinin tüm kenarlarında 500°C ye dayanıklı cam elyaf malzemeden boğdurma (büzgü) ipleri olacaktır.

İmal edilecek izolasyon yastıkları ve vana ceketleri bakım kolaylığı açısından sökülebilir takılabilir nitelikte ve mümkün olan en büyük parça boyutunda imal edilecektir. Az parçalı olması konfeksiyon kalitesini azaltmamalıdır.

Vana ceketleri, mevcut sabit izolasyonların üzerine minimum 10'ar cm binecek ve vana miline kadar kapatacaktır. Vana miline kadar kapatılmayacak özellikteki vanalar, ceket imalatı öncesi yerinde birebir tespit edilip imalat ölçüleri Müteahhit tarafından alınacaktır.

İmalat sırasında ısı kayıplarını azaltmak ve görselliği arttırmak için izolasyon ceketlerinin konfeksiyon imalatını yaparken, yastıkların birleşim yerlerine üst kat kumaştan kulaklar konarak bindirmeli olarak yapılacaktır.

Ceketler(yastıklar), ekipmanın tüm yüzeyini saracak şekilde olacak, parçalı imalatlar arasında kesinlikle boşluk olmayacaktır. Birbirleriyle tamamen örtüşecektir.

3. GENEL ŞARTLAR :

İşin tamamlanması ve yeni hatların çalışır halde devreye alınması için süre en fazla 2 aydır.

Firmalar Ek.1' deki keşifte tahmini olarak belirtilen miktarları yerinde görerek teklif verecektir.

Suyun kesilmesi gereken durumlarda Sabancı Üniversitesi yönetiminin belirlediği en uygun zamanlarda (bina kullanıcılarının en az olduğu hafta sonu, resmi tatiller, gece vakti vb. zamanlarda) gerekli çalışma programı yapılacak ve organize olunacaktır.

Firma personeli verilecek işi, projelere, şartnameye, yürürlükteki mevzuat ve usullere, teknik ve fenni gereklere uygun olarak, birinci sınıf işçilik ile eksiksiz ve her türlü ayıptan arı bir şekilde yapacak ve zamanında teslim edecektir. Firma, işin tam ve mükemmel olarak tamamlanması için, gerekli olan ve/veya Üniversite tarafından talep edilen tüm iş ve işlemleri eksiksiz, zamanında ve her türlü ayıptan arı bir şekilde yapmayı, eksiksiz ve zamanında temin etmeyi, işbu sözleşme dışında hiçbir iddia ve talepte bulunmamayı kabul ve taahhüt eder.

Sözleşme bedeli, işin gerektirdiği her türlü işçilik, montaj, sigorta vb. hususlar da dahil ve fakat bunlarla sınırlı olmamak üzere Firma'nın işbu sözleşme ile taahhüt etmiş olduğu hizmetin yapımı, tamamlanması ve bakımı için yapılan tüm masraf ve giderler ile Firma'nın karı ve genel masraflarını da kapsar.

İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili tüm önlemler ve uygulamalar yüklenicinin kapsamında olacaktır. Yüklenici, Sabancı Üniversitesi iş güvenliği uzmanlarının gerekli gördüğü tüm önlemleri almak ve yasal tüm mevzuatlara uymakla yükümlüdür. **Yüklenicininin kampüs içinde çalışabilmesi için firma ve personel için ekte belirtilen tüm belgeleri ihale aşamasında Sabancı Üniversitesi'ne sunması ve gerekli onayları alması gerekmektedir.**

4. İŞİN KONTROLÜ VE KABUL EDİLMEYEN İŞLER:

Üniversite, iş için kullanılacak işçiliği muayene etmeye ve denetlemeye ve bu sözleşmede öngörülen şartlara uymayan bütün hususları düzeltmeye yetkilidir.

Firma reddedilen malzemeyi değiştirmeye ve bulunduğu yerden derhal uzaklaştırmaya ve kabul edilmeyen işleri bedelsiz yıkmaya ve/veya sökmeye ve bunları bedelsiz olarak yeniden yapmaya mecburdur. Firma, bu

SABANCI ÜNİVERSİTESİ SSBF-PA-A1-A2 BİNALARI TESİSAT YENİLEME TEKNİK ŞARTNAMESİ

nedenle herhangi bir ücret talebinde bulunmayacağını kabul ve taahhüt eder. Bu yüzden meydana gelebilecek ilave işler yevmiyeden sayılmaz ve ilave ücret ödenmez.

Firma'nın yaptığı işin eksik ve/veya kusurlu olduğunun saptanıp, kendisine bildirilmesini müteakip, Firma verilen süre içinde ve her türlü malzeme ve işçilik dahil olmak üzere, bu işleri, ücretsiz olarak, sözleşmeye ve Üniversite'nin talimatlarına uygun olarak ücretsiz yeniden yapacak ve/veya düzeltecektir. Bundan dolayı süre uzatımı verilmeyecektir.

SABANCI ÜNİVERSİTESİ SSBF MEK.ODA KULLANMA SUYU TESİSAT YENİLEME

1	Sihhi Tesiinat	AÇIKLAMA	BİRİM	MİKTAR	MARKA	MODEL	MALZEME BİRİM FİYATI	İŞÇİLİK BİRİM FİYATI	TOPLAM BİRİM FİYAT	TOPLAM FİYAT
		PPRC Boru ve Fittingsler								
1		dış çapı 20mm (ø20) Cam elyaf takviyeli PP-R Boru	Mt	15		KOMPOZİT PPRC BORU				
2		dış çapı 50mm (ø50) Cam elyaf takviyeli PP-R Boru	Mt	50						
3		dış çapı 90mm (ø90) Cam elyaf takviyeli PP-R Boru	Mt	70						
4		Fittings malzeme bedeli	%							
5		DN 80 Basınç Dışı Vana	Ad	2	HONEYWELL	D8FS				
6		DN 80 Plastik Tulucu,Diği,Princ Gövdeli PN16	Ad	1	DUYAR, AYYAZ, ECA, FAF, KAS					
7		DN 80 Çekvalf	Ad	1						
8		Tere Yıkama Filtre: DN80 çapında	Ad	1	HONEYWELL	F76S				
9		Tere yıkama filtresi için aktüatör, F76S serisi için	Ad	1	HONEYWELL BRAUKMANN	Z11S-A				
10		Manometre 0-9 bar(Ø100mm)	Ad	4	PAKRENS, WİKA					
11		Küresel Vana: DN20, Diği, princ gövdeli, lam geçişli PN16	Ad	2	AQUATHERM-DUYAR-ECA-KAS					
12		Küresel Vana: DN80, Diği, princ gövdeli, lam geçişli PN16	Ad	1	AQUATHERM-DUYAR-ECA-KAS					
13		Küresel Vana: DN80, Flanşlı, princ gövdeli, lam geçişli PN16	Ad	6	DUYAR-KSB-ECA-KAS					
2		MEVCUT HATLARININ SOKÜLMESİ								
1		Boru DN 15 Galvaniz Çelik Boru Demontaj	Mt	15						
2		Boru DN 40 Galvaniz Çelik Boru Demontaj	Mt	50						
3		Boru DN 80 Galvaniz Çelik Boru Demontaj	Mt	70						
4		DN 80 Plastik Tulucu	Ad	1						
5		DN 80 Basınç Dışı Vana	Ad	2						
6		DN 80 Çekvalf	Ad	1						
7		DN 80 Debi Sayacı	Ad	1						
8		DN 80 Su Filtresi	Ad	2						
9		DN 80 Vana	Ad	6						
10		DN 32 Vana	Ad	1						
11		DN 15 Vana	Ad	2						

SABANCI ÜNİVERSİTESİ GÖSTERİ MERKEZİ MEKANİK ODA KULLANMA SUYU TESİSAT YENİLEME

1	Sırası / Fiyat	AÇIKLAMA	BİRİM	MİKTAR	MARKA	MODEL	MALZEME BİRİM FİYATI	İŞÇİLİK BİRİM FİYATI	TOPLAM BİRİM FİYAT	TOPLAM FİYAT
		PPRC Boru ve Fittingsler								
1		dış çap 32mm (Ø32) Çelâf lakıyşlı PP-R Boru	Mt	10		KOMPOZİT PPR-C boru				
2		dış çap 50mm (Ø50) Cam elyaf lakıyşlı PP-R Boru	Mt	10						
3		dış çap 63mm (Ø63) Cam elyaf lakıyşlı PP-R Boru	Mt	47						
4		Fitting malzeme bedeli	%							
5		DN 50 Basınç Düşürücü Vana	Ad	2	HONEYWELL	D05FS				
6		DN 50 Çekvalf	Ad	1						
7		Ters Yıkamalı Filtre: DN50 çapında	Ad	1	HONEYWELL BRAUKMANN	F76S				
8		Ters yıkama filresi için aktüatör, F76S serisi için	Ad	1	HONEYWELL BRAUKMANN	Z11S-A				
9		Manometre:0-9 bar(Ø100mm)	Ad	4	PAKKENS, WIKKA					
10		Küresel Vana: DN32, Dişli, pirinç gövdeli, tam geçişli PN16	Ad	3	AQUATHERM-DUYAR-ECA-KAS					
11		Küresel Vana: DN50, Dişli, pirinç gövdeli, tam geçişli PN16	Ad	1	AQUATHERM-DUYAR-ECA					
12		Küresel Vana: DN65 Flanşlı, pirinç gövdeli, tam geçişli PN16	Ad	6	DUYAR-KSB-ECA-KAS					
13		DN 50 Plehik Tutucu,Dişli,Pirinç Gövdeli,PN16	Ad	1	DUYAR, AYVAZ, ECA, FAF, KAS					

2	MEVCUT HATLARININ SÖKÜLMESİ	BİRİM	MİKTAR							
1	Boru DN 25 Galvaniz Çelik Boru Demontaj	Mt	10							
2	Boru DN 40 Galvaniz Çelik Boru Demontaj	Mt	10							
3	Boru DN 50 Galvaniz Çelik Boru Demontaj	Mt	47							
4	DN 50 Plehik Tutucu	Ad	1							
5	DN 50 Basınç Düşürücü	Ad	2							
6	DN 50 Çekvalf	Ad	1							
7	DN 50 Debi Sayacı	Ad	1							
8	DN 50 Su Filtresi	Ad	2							
9	DN 65/50 Redüksiyon	Ad	1							
10	DN 50 Dışeş 90°	Ad	24							
11	DN 50 Plehik Tutucu	Ad	1							
12	DN 50x15x50 Inegal Te	Ad	4							
13	DN 50 Kulebek Vana	Ad	6							
14	DN 50 Flanş	Ad	16							
15	DN 50x25x50 Inegal Te	Ad	3							
16	DN 50x40x50 Inegal Te	Ad	1							
17	DN 25 Küresel Vana	Ad	3							
18	DN 25 Dışeş 90°	Ad	10							
19	DN 25 Te	Ad	1							
20	DN 25x15 Redüksiyon	Ad	3							
21	DN 15 Pırc İç Dişli Adaptör	Ad	2							
22	DN 40 Kulebek Vana	Ad	1							
23	DN 40 Dışeş 90°	Ad	6							
24	DN 40 Flanş	Ad	2							

SABANCI ÜNİVERSİTESİ A1-A2 YURT BINALARI MEKANİK ODA TESİSAT YENİLEME

1	Birim Fiyatları	AÇIKLAMA	BİRİM	MİKTAR	MARKA	MODEL	MALZEME BİRİM FİYATI	İÇLİK BİRİM FİYATI	TOPLAM BİRİM FİYAT	TOPLAM FİYAT
		PPRC Boru ve Fittingler				KOMPOZİT PPR-C Boru				
1		diş çap 40mm (ø40) Cam elyal lakıyşlı PPR-R Boru	Mt	30						
2		diş çap 63mm (ø63) Cam elyal lakıyşlı PPR-R Boru	Mt	12						
3		diş çap 75mm (ø75) Cam elyal lakıyşlı PPR-R Boru	Mt	12						
4		Fitting malzeme bedeli	%							
5		Dişliği Siyahı Boru DN 65	Mt	12	BORUSAN-CAIROVA					
6		DN 65 Baanç Dönerici Vana	Ad	2	HONEYWELL	D65FS				
7		DN 65 Çekvalf	Ad	2						
8		DN 50 Baanç Dönerici Vana	Ad	2	HONEYWELL	D65FS				
9		DN 50 Çekvalf	Ad	2						
10		Ters Yıkama Filtre: DN65 epeinde	Ad	2	HONEYWELL BRAUKMANN	F76S				
11		Ters Yıkama Filtre: DN60 epeinde Boruz Filtreli, 70°C, 100 µm	Ad	2	HONEYWELL BRAUKMANN	F76S-ZAMM				
12		Ters yıkama filtresi için aktüatör, F76S senkri için	Ad	4	HONEYWELL BRAUKMANN	Z11S-A				
13		Mahometre 0-9 bar (Ø100mm)	Ad	12	PAKKENS, WIKO					
14		Termometre, 120 °C Bölümlü (Ø100mm)	Ad	4	PAKKENS, WIKO					
15		AP Fark Baanç Kontrol Vanaası (Haberici Vana ile Birlikte) DN60	Ad	2	FRESE					
16		Küresel Vana: DN15 Dişli, pirinç gövdeli, lam geççli PN16	Ad	4	AQUATHERM-DUYAR-ECA-KAS					
17		Küresel Vana: DN20 Dişli, pirinç gövdeli, lam geççli PN16	Ad	4	AQUATHERM-DUYAR-ECA-KAS					
18		Küresel Vana: DN40 Dişli, pirinç gövdeli, lam geççli PN16	Ad	2	AQUATHERM-DUYAR-ECA-KAS					
19		Küresel Vana: DN50 Dişli, pirinç gövdeli, lam geççli PN16	Ad	10	AQUATHERM-DUYAR-ECA					
20		Küresel Vana: DN65 Flanşlı, pirinç gövdeli, lam geççli PN16	Ad	4	DUYAR-KSB-ECA-KAS					
22		Küresel Vana: DN65 Flanşlı, çik aktöm, lam geççli PN16-ES111A	Ad	12	DUYAR-KSB-ECA-KAS					
23		DN 50 Plaklı Tutucu Dişli Pirinç Gövdeli PN16	Ad	2	DUYAR AYYAZ ECA FAF KAS					
24		DN 65 Plaklı Tutucu Dişli Pirinç Gövdeli PN16	Ad	4	DUYAR AYYAZ ECA FAF KAS					

2	ISITMA-KULLANMA SUYU BORULARININ VE FITİNGLERİNİN İZOLASYONU+SAC KAPLAMA	BİRİM	MİKTAR	MARKA	MODEL	MALZEME BİRİM FİYATI	İÇLİK BİRİM FİYATI	TOPLAM BİRİM FİYAT	TOPLAM FİYAT
25	Diş Çap 40mm boru için, izolasyon kalınlığı 13 mm	Mt	30	IZOCAM					
26	Diş Çap 63mm boru için, izolasyon kalınlığı 13 mm	Mt	12	IZOCAM					
27	Diş Çap 75mm boru için, izolasyon kalınlığı 13 mm	Mt	12	IZOCAM					
28	Boru İzolasyonu 30 mm kalınlığında camyünü ile 21/2" Sac kaplama 0.60mm	Mt	12	Filli Boya, DYO					
29	iki Kat Süzme+ İki Kat Yağlı Boya İle Boru Boyanması	Mt	12	Unipack, Ayyaz, İzocam					
30	Yalıtım Çekeli: DN60 Plaklı Tutucu için	Ad	2	Unipack, Ayyaz, İzocam					
31	Yalıtım Çekeli: DN65 Plaklı Tutucu için	Ad	4	Unipack, Ayyaz, İzocam					
32	VANA Yalıtım Çekeli: AP Fark Baanç Kontrol Vanaası (Haberici Vana ile Birlikte) DN60	Ad	4	Unipack, Ayyaz, İzocam					
33	Vana Yalıtım Çekeli: DN65 Kelebek Vana için	Ad	16	Unipack, Ayyaz, İzocam					

	ACIKLAMA	BIRIM	MIKTAR	MARKA	MODEL	MALZEME BIRIM FIYATI	ISÇLIK BIRIM FIYATI	TOPLAM BIRIM FIYATI	TOPLAM FIYAT
3	MEVCUT HATLARININ SÖKÜLMESİ	BİRİM	MİKTAR						
1	Boru DN 32 Galvaniz Çelik Boru Demontajı	Mt	12						
2	Boru DN 40 PPRC Boru Demontajı	Mt	12						
3	Boru DN 50 PPRC Boru Demontajı	Mt	12						
4	Boru DN 65 Siyah Boru Demontajı	Mt	12						
5	DN 65 Platik Tutucu	Ad	4						
6	DN 65 Balmec Dışbüdü	Ad	2						
7	DN 65 Çelvaif	Ad	2						
8	DN 65 Debi Sayacı	Ad	2						
9	DN 65 Fark Balmec Vanası	Ad	2						
10	DN 65 Balina Vanası	Ad	2						
11	DN 50 Platik Tutucu	Ad	2						
12	DN 50 Balmec Dışbüdü	Ad	2						
13	DN 50 Çelvaif	Ad	2						
14	DN 50 Debi Sayacı	Ad	2						
15	DN 50 Su Filtresi	Ad	2						
16	DN 65x50 Siyah Redüksiyon	Ad	2						
17	DN 65 Siyah Dönmeç 90°	Ad	12						
18	DN 65x65 Siyah Te	Ad	4						
19	DN 65 Kuvvet Vana	Ad	12						
20	DN 65 Flang PN16	Ad	30						
21	DN 50 Flang PN16	Ad	8						
22	DN 15 Manşon (Hermanmanlı-Hermanmanlı İçin)	Ad	12						
23	DN 15 Kuvvet Vana	Ad	4						
24	DN 20 Manşon	Ad	4						
25	DN 20 Kuvvet Vana	Ad	4						