

T.C
BARTIN İL ÖZEL İDARESİ
Yatırım ve İnşaat Müdürlüğü
TEKLİF MEKTUBU

TARİH 11/03/2025
SAYI

TEKLİF SAHİBİNİN	
Adı Soyadı/Ticaret Unvanı
Tebliğat Adresi
Bağlı Olduğu Vergi Dairesi
Vergi Numarası
T.C.Kimlik Numarası
Telefon No
Faks No
E-Mail

Bakraçboz İlkokulu Kalorifer Tesisatı Onarım İş İle ilgili, cinsi, miktarı ve özellikleri yazılı mal ve alım/ hizmet alım/ yapım işi 4734 sayılı kamu ihale kanununun ilgili 22/d maddeleri gereği söz konusu işi KDV hariç Kaç TL.den verebileceğinizi / yapabileceğinizi 13/03/2025 tarihi 14:00 'a saat a kadar İl Özel İdaresi Yatırım ve İnşaat Müdürlüğüne, yatirimveinfaat@bartinozelidare.gov.tr veya Fax 0378 227 84 52 teklif verilmesi rica olunur.

Yılmaz HIZOĞLU
Yatırım ve İnşaat Müdürü

S.N.	CİNSİ	MİKTARI	Birim Fiyatı	Tutarı
1	Bakraçboz İlkokulu Kalorifer Tesisatı Onarım İş	1 Adet		
	Ek:Teknik Evraklar (8 Sayfa)			

Teklif konusu işin tamamını KDV.hariç.....TL.'na

**TEKLİF VERMEYE YETKİLİ
KİŞİ/FİRMA
ADI SOYADI-KAŞE-İMZA**

TEYİT EDENİN	
Adı Soyadı =	Teyidi yapılan Mal Alımı / Hizmet Alımı / yapım işinin teyit tarihinden itibaren (.....) günü içerisinde teslimi yapılacaktır.
Unvanı =	
İmzası =	
TARİH =	

İrtibat telefonu : 0 378 228 50 22-23

NOT: Firmanın üzerinde kalan iş ile ilgili sipariş veya sözleşmeyi imzalamaması, Yüklenici tarafından sipariş veya sözleşmeye konu olan işi, malzeme veya hizmeti teslim etmemesi veya yerine getirmemesi, mal, hizmet veya yapım işinin teknik şartnameye uygun olmaması durumunda , daha sonraki Doğrudan Temin alımlarında isteklilerin teklifleri 3 (üç) - 6 (altı) ay süre ile değerlendirmeye alınmayacaktır.

MEKANİK TESİSAT GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

1-) Yapım süresince gerek duyulan her türlü testlerin şantiyede yapılması ve/veya idarenin onaylayacağı laboratuvarlarda yaptırılması yüklenicinin yükümlülüğündedir. Bu işler için yükleniciye hiçbir bedel ödenmeyecektir. Testler yüklenici ve idarenin teknik elemanları ile müştereken yapılacaktır.

İhale dokümanlarında "gün" olarak belirtilen bütün süreler, aksi belirtilmediği sürece takvim günüdür.

2-) Projelerde belirtilen tüm imalatlar, Türk Standartlarına, Yürürlükteki Teknik Mevzuata, Deprem Yönetmeliğine ve Teknik Şartnamelerde belirtilen birim fiyat tariflerine uygun olarak yapılacaktır.

3-) Bu şartname ve eklerinde belirtilmemiş olsa dahi söz konusu işlerin, anahtar teslimi eksiksiz hizmete sunulabilmesi için gerekli her türlü tesisat imalat işleri tamamlanacaktır.

4-) Sonradan yapılması zorunlu olan işlere ait projeler yüklenici tarafından yaptırılacak ve ilgili mercilere onaylatılacaktır.

5-) Tüm imalatlar yapıldıktan sonra gerekli sızdırmazlık testleri yapılacaktır.

NOT: Teknik şartname, mahal listesi ve poz listelerinde geçen Çevre ve Şehircilik Bakanlığı birim fiyat tarifleri ve standartları söz konusu imalatların yapılması esnasında Proje, ataşman ve mahal listeleri ile birlikte uygulanacak olup Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca birim fiyatları poz numaraları imalatların teknik tarifini açıklamak için kullanılmıştır. İşin yapılması esnasında proje kapsamında unutulmuş bir imalat var ise bu imalat da (yapılacak imalatlara ilişkin açıklamalar, poz kalemleri, proje ve ataşmanlar ve teknik şartnameler isteklilere verildiğinden) ek bir ödeme talep edilmeden yapılacaktır. Ayrıca mahal listelerinde ve Poz cetvellerinde belirtilen pozların açıklamaları bu teknik şartnamede belirtilmemiş, eksik belirtilmiş ya da unutulmuş olması halinde bu pozların geniş açıklamaları Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca birim fiyat kitapçığında yazılan tarifler aynen geçerli olacaktır.

TEKNİK ŞARTNAME

Sayfa 1/2

Hazırlanma Tarihi: 10.03.2025

İşin Adı: BAKRAÇBOZ İLKOKULU KALORİFER TESİSATI ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı
1	25.225.1102/Dm ntj 442-1/2/3)	Demontaj, 160/900 mm, Dökme dilimli düz satırlı B serisi radyatörler (TS EN 442-1/2/3) Teknik Tarifi: Demontaj için uygun araç ve gereçler kullanılmalıdır. Tekrar montajı yapılacak olan malzemelerin zarar görmemesi için her türlü özen gösterilmelidir. Demontajı yapılan malzemelerden tekrar kullanılmayacak olanlar idarenin göstereceği yere tasnif edilerek tutanakla idare yetkililerine teslim edilecektir.	m ²			
2	25.225.1102/Mr tj 442-1/2/3)	Montaj, 160/900 mm, Dökme dilimli düz satırlı B serisi radyatörler (TS EN 442-1/2/3) Teknik Tarifi: Dökme dilimli düz satırlı A serisi radyatörler: TS EN 442-1'ye uygun olarak ve İSO 185'e uygun gri dökme demirden CE Uygunluk İşaretili olarak imal edilmiş, radyatörlerin su ile temas eden ısıtma yüzeylerinin et kalınlığı 2,5 m metreden az olmayacaktır. Döküm radyatörler astar boyalı, dilim şeklinde veya dilimlerden müteşekkil gruplar halinde ayaklar veya konsollar üzerinde monte edilecek radyatörün iş yerinde temini, projesine göre gruplanması ve yerine montajı. (Projesine göre dilimlerin gruplandırılmasında kullanılacak conta, nipel tapa ve redüksiyonlar fiyata dâhildir. Ayrıca bedel ödenmez). Not: 1-Kabul edilebilir toleranslar, eksenler arası ölçüde ± 0,3 mm; tam boy ve genişlik ölçülerinde ± 2 mm'dir. 2-Isıl güç değerleri 75 °C-65 °C (DT = 50 °K) değerlerine göre test edilmiş ve tesbit edilmiş olacaktır. 3-Döküm radyatörler piyasaya arz hali ile (gruplu veya dilimli) en az 10 barda sızdırmazlık testine tabi tutulacaktır.	m ²			
3	25.225.1501	Radyatör duvar konsolu (TS 1107), RADYATÖR MESNETLERİ Teknik Tarifi: Radyatör duvar konsolu (TS 1107). Duvara giren ucu çatallı, diğer ucu ise radyatöre yataklık yapacak şekilde kavisli olarak 25x25x2 mm'lik T. demirden imal edilmiş, konsolun montajdan sonra bir kat sülyen 2 kat yağlı boya ile boyanması yerine montajı alüminyum radyatörlerde fabrika tavsiyelerine uyulmak şartıyla fabrikasının konsolları kullanılacaktır.	Adet			
4	25.225.3025	Panel radyatör, (Tip 22) 600 Teknik Tarifi: PANEL RADYATÖRLER (Ölçü: m) Yapısal konstrüksiyonu TS EN 442-1standartına uygun, ısıll güçlerini onaylanmış kuruluş tarafından laboratuvar raporuyla kanıtlayan, su geçen yüzeylerde TS EN 10130 standardına göre Fe P01 kalite ve minimum1,11 mm kalınlıkta soğuk çekilmiş sacdan imal, TS EN 442/1 standardına göre maksimum çalışma basıncının en az 1,3 katı basınçta (en az 520 kPa) test edilmiş, TS EN 442/2 standardına göre test edilerek ısıll güçleri tespit edilmiş, çinko veya demir fosfat üzerine astar boyalı ve son kat elektrostatik toz boyalı, ambalajlı olarak, radyatör montaj elemanları, pürjör dâhil iş yerinde temini ve montajı.	m			
5	25.230.1101	15 Ø mm (1/2"), Düz tip radyatör musluğu (TS 579) Teknik Tarifi: RADYATÖR MUSLUĞU (Ölçü: Adet, İhzarat: %60). TS EN 215 veya TS 579'a uygun, idarenin uygun göreceği nitelikte radyatör musluğu ve bağlantı rakorunun (termostatlı olanlar termostatlı kafa ve adaptörü bağlantı rakoru ile birlikte) iş yerinde temini ve yerine montajı.	Adet			
6	25.230.1102	20 Ø mm (3/4"), Düz tip radyatör musluğu (TS 579) Teknik Tarifi: RADYATÖR MUSLUĞU (Ölçü: Adet, İhzarat: %60). TS EN 215 veya TS 579'a uygun, idarenin uygun göreceği nitelikte radyatör musluğu ve bağlantı rakorunun (termostatlı olanlar termostatlı kafa ve adaptörü bağlantı rakoru ile birlikte) iş yerinde temini ve yerine montajı.	Adet			
7	25.305.3101/33 00	1/2" 20/2,8 (Anma Ölçüsü Çap/ Et kalınlığı (Ø mm) PN 20 polipropilen borular ALÜMİNYUM FOLYOLU (OKSİJEN BARIYERLİ) KOMPOZİT PP-RC (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı, %45 eklenmiş) Teknik Tarifi: Alüminyum Folyolu (oksijen bariyerli) Kompozit PP-RC Borular (Ölçü: m) (TS EN ISO 15874-1, 2, 3, 5, 7), TS 9937'ye uygun, polipropilen (PPR-C), Tip: 3'ten mamül sıcak ve soğuk su tesisatında kullanılabilen, yanmazlık sınıfı TS EN 13501-1'e göre test edildiğinde en az normal alevlenici olan, üç katlı polipropilen borunun iç ve dış katmanları PP, orta katman Alüminyum folyo olup, orta katman (alüminyum) et kalınlığı en az 150 mikron, dış katman et kalınlığı en az 0,5 mm olmak üzere üç katmandan oluşan PPR-C boruların iş yerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıklıkla kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dâhil.) Montaj malzemelerinin bedelleri dâhildir.	m			
8	25.305.3102/33 00	3/4" 25/3,5 (Anma Ölçüsü Çap/ Et kalınlığı (Ø mm) PN 20 polipropilen borular ALÜMİNYUM FOLYOLU (OKSİJEN BARIYERLİ) KOMPOZİT PP-RC (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı, %45 eklenmiş) Teknik Tarifi: Alüminyum Folyolu (oksijen bariyerli) Kompozit PP-RC Borular (Ölçü: m) (TS EN ISO 15874-1, 2, 3, 5, 7), TS 9937'ye uygun, polipropilen (PPR-C), Tip: 3'ten mamül sıcak ve soğuk su tesisatında kullanılabilen, yanmazlık sınıfı TS EN 13501-1'e göre test edildiğinde en az normal alevlenici olan, üç katlı polipropilen borunun iç ve dış katmanları PP, orta katman Alüminyum folyo olup, orta katman (alüminyum) et kalınlığı en az 150 mikron, dış katman et kalınlığı en az 0,5 mm olmak üzere üç katmandan oluşan PPR-C boruların iş yerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıklıkla kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dâhil.) Montaj malzemelerinin bedelleri dâhildir.	m			
9	25.305.3103/33 00	1" 32/4,4 (Anma Ölçüsü Çap/ Et kalınlığı (Ø mm) PN 20 polipropilen borular ALÜMİNYUM FOLYOLU (OKSİJEN BARIYERLİ) KOMPOZİT PP-RC (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı, %45 eklenmiş) Teknik Tarifi: Alüminyum Folyolu (oksijen bariyerli) Kompozit PP-RC Borular (Ölçü: m) (TS EN ISO 15874-1, 2, 3, 5, 7), TS 9937'ye uygun, polipropilen (PPR-C), Tip: 3'ten mamül sıcak ve soğuk su tesisatında kullanılabilen, yanmazlık sınıfı TS EN 13501-1'e göre test edildiğinde en az normal alevlenici olan, üç katlı polipropilen borunun iç ve dış katmanları PP, orta katman Alüminyum folyo olup, orta katman (alüminyum) et kalınlığı en az 150 mikron, dış katman et kalınlığı en az 0,5 mm olmak üzere üç katmandan oluşan PPR-C boruların iş yerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıklıkla kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dâhil.) Montaj malzemelerinin bedelleri dâhildir.	m			
10	25.320.1403	25 Ø mm (1"), Kosva vana (kolon musluğu), piriñç, vidalı, preste imal edilmiş, TS 15 EN 1213'e uygun boşaltmalı Teknik Tarifi: Kosva Vana (kolon musluğu); piriñç, vidalı, preste imal edilmiş, TS 15 EN 1213'e uygun boşaltmalı;	Adet			

TEKNİK ŞARTNAME

Sayfa 2/2

Hazırlanma Tarihi: 10.03.2025

İşin Adı: BAKRAÇBOZ İLKOKULU KALORİFER TESİSATI ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı
-------	--------	----------------	-------	---------	--------------	--------

Toplam:.....

İŞ KALEMLERİNİN YÜZDELERİ

(Yüzdeler toplam yaklaşık maliyete göre dir)

İşin Adı: BAKRAÇBOZ İLKOKULU KALORİFER TESİSATI ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 1 / 2

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Yüzdesi (%)
1	25.225.1102/D Mnıj	Demontaj, 160/900 mm, Dökme dilimli düz satırlı B serisi radyatörler (TS EN 442-1/2/3) Teknik Tarifi: Demontaj için uygun araç ve gereçler kullanılmalıdır. Tekrar montajı yapılacak olan malzemelerin zarar görmemesi için her türlü özen gösterilmelidir. Demontajı yapılan malzemelerden tekrar kullanılmayacak olanlar İdarenin göstereceği yere tasnif edilerek tutanakla idare yetkilerine teslim edilecektir.	m ²		
2	25.225.1102/M nıj	Montaj, 160/900 mm, Dökme dilimli düz satırlı B serisi radyatörler (TS EN 442-1/2/3) Teknik Tarifi: Dökme dilimli düz satırlı A serisi radyatörler: TS EN 442-1'ye uygun olarak ve ISO 185'e uygun gri dökme demirden CE Uygunluk İşaretli olarak imal edilmiş, radyatörlerin su ile temas eden ısıtma yüzeylerinin et kalınlığı 2,5 m metreden az olmayacaktır. Döküm radyatörler astar boyalı, dilim şeklinde veya dilimlerden müteşekkil gruplar halinde ayaklar veya konsollar üzerinde monte edilecek radyatörün iş yerinde temini, projesine göre gruplanması ve yerine montajı. (Projesine göre dilimlerin gruplandırılmasında kullanılacak conta, nipel tapa ve redüksiyonlar fiyata dâhildir. Ayrıca bedel ödenmez). Not: 1-Kabul edilebilir toleranslar, eksenler arası ölçüde ± 0,3 mm; tam boy ve genişlik ölçülerinde ± 2 mm'dir. 2-Isıl güç değerleri 75 °C-65 °C (DT = 50 °K) değerlerine göre test edilmiş ve tesbit edilmiş olacaktır. 3-Döküm radyatörler piyasaya arz hali ile (gruplu veya dilimli) en az 10 barda sızdırmazlık testine tabi tutulacaktır.	m ²		
3	25.225.1501	Radyatör duvar konsolu (TS 1107), RADYATÖR MESNETLERİ Teknik Tarifi: Radyatör duvar konsolu (TS 1107). Duvara giren ucu çatallı, diğer ucu ise radyatöre yataklık yapacak şekilde kavisli olarak 25x25x2 mm'lik T. demirinden imal edilmiş, konsolun montajdan sonra bir kat sülyen 2 kat yağlı boya ile boyanması yerine montajı alüminyum radyatörlerde fabrika tavsiyelerine uyulmak şartıyla fabrikasının konsolları kullanılacaktır.	Adet		
4	25.225.3025	Panel radyatör, (Tip 22) 600 Teknik Tarifi: PANEL RADYATÖRLER (Ölçü: m) Yapısal konstrüksiyonu TS EN 442-1standartına uygun, ısıtma güçlerini onaylanmış kuruluş tarafından laboratuvar raporuyla kanıtlayan, su geçen yüzeylerde TS EN 10130 standardına göre Fe P01 kalite ve minimum1,11 mm kalınlıkta soğuk çekilmiş sacdan imal, TS EN 442/1 standardına göre maksimum çalışma basıncının en az 1,3 katı basınçta (en az 520 kPa) test edilmiş, TS EN 442/2 standardına göre test edilerek ısıtma güçleri tespit edilmiş, çinko veya demir fosfat üzerine astar boyalı ve son kat elektrostatik toz boyalı, ambalajlı olarak, radyatör montaj elemanları, pürjör dâhil iş yerinde temini ve montajı.	m		
5	25.230.1101	15 Ø mm (1/2"), Düz tip radyatör musluğu (TS 579) Teknik Tarifi: RADYATÖR MUSLUĞU (Ölçü: Adet, İhzarat: %60). TS EN 215 veya TS 579'a uygun, idarenin uygun göreceği nitelikte radyatör musluğu ve bağlantı rakorunun (termostatlı olanlar termostatlı kafa ve adaptörü bağlantı rakoru ile birlikte) iş yerinde temini ve yerine montajı.	Adet		
6	25.230.1102	20 Ø mm (3/4"), Düz tip radyatör musluğu (TS 579) Teknik Tarifi: RADYATÖR MUSLUĞU (Ölçü: Adet, İhzarat: %60). TS EN 215 veya TS 579'a uygun, idarenin uygun göreceği nitelikte radyatör musluğu ve bağlantı rakorunun (termostatlı olanlar termostatlı kafa ve adaptörü bağlantı rakoru ile birlikte) iş yerinde temini ve yerine montajı.	Adet		
7	25.305.3101/3000	1/2" 20/2,8 (Anma Ölçüsü Çap/ Et kalınlığı (Ø mm) PN 20 polipropilen borular ALÜMİNYUM FOLYOLU (OKSİJEN BARIYERLİ) KOMPOZİT PP-RC (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı, %45 eklenmiş) Teknik Tarifi: Alüminyum Folyolu (oksijen bariyerli) Kompozit PP-RC Borular (Ölçü: m) (TS EN ISO 15874-1, 2, 3, 5, 7), TS 9937'ye uygun, polipropilen (PPR-C), Tip: 3'ten mamül sıcak ve soğuk su tesisatında kullanılabilen, yanmazlık sınıfı TS EN 13501-1'e göre test edildiğinde en az normal alevlenici olan, üç katlı polipropilen borunun iç ve dış katmanları PP, orta katman Alüminyum folyo olup, orta katman (alüminyum) et kalınlığı en az 150 mikron, dış katman et kalınlığı en az 0,5 mm olmak üzere üç katmandan oluşan PPR-C boruların iş yerinde 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 dâhil.) Montaj malzemelerinin bedelleri dâhildir.	m		
8	25.305.3102/3000	3/4" 25/3,5 (Anma Ölçüsü Çap/ Et kalınlığı (Ø mm) PN 20 polipropilen borular ALÜMİNYUM FOLYOLU (OKSİJEN BARIYERLİ) KOMPOZİT PP-RC (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı, %45 eklenmiş) Teknik Tarifi: Alüminyum Folyolu (oksijen bariyerli) Kompozit PP-RC Borular (Ölçü: m) (TS EN ISO 15874-1, 2, 3, 5, 7), TS 9937'ye uygun, polipropilen (PPR-C), Tip: 3'ten mamül sıcak ve soğuk su tesisatında kullanılabilen, yanmazlık sınıfı TS EN 13501-1'e göre test edildiğinde en az normal alevlenici olan, üç katlı polipropilen borunun iç ve dış katmanları PP, orta katman Alüminyum folyo olup, orta katman (alüminyum) et kalınlığı en az 150 mikron, dış katman et kalınlığı en az 0,5 mm olmak üzere üç katmandan oluşan PPR-C boruların iş yerinde 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 dâhil.) Montaj malzemelerinin bedelleri dâhildir.	m		
9	25.305.3103/3000	1" 32/4,4 (Anma Ölçüsü Çap/ Et kalınlığı (Ø mm) PN 20 polipropilen borular ALÜMİNYUM FOLYOLU (OKSİJEN BARIYERLİ) KOMPOZİT PP-RC (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı, %45 eklenmiş) Teknik Tarifi: Alüminyum Folyolu (oksijen bariyerli) Kompozit PP-RC Borular (Ölçü: m) (TS EN ISO 15874-1, 2, 3, 5, 7), TS 9937'ye uygun, polipropilen (PPR-C), Tip: 3'ten mamül sıcak ve soğuk su tesisatında kullanılabilen, yanmazlık sınıfı TS EN 13501-1'e göre test edildiğinde en az normal alevlenici olan, üç katlı polipropilen borunun iç ve dış katmanları PP, orta katman Alüminyum folyo olup, orta katman (alüminyum) et kalınlığı en az 150 mikron, dış katman et kalınlığı en az 0,5 mm olmak üzere üç katmandan oluşan PPR-C boruların iş yerinde 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 dâhil.) Montaj malzemelerinin bedelleri dâhildir.	m		
10	25.320.1403	25 Ø mm (1"), Kosva vana (kolon musluğu), piriç, vidalı, preste imal edilmiş, TS 15 EN 1213'e uygun boşaltmalı Teknik Tarifi: Kosva Vana (kolon musluğu); piriç, vidalı, preste imal edilmiş, TS 15 EN 1213'e uygun boşaltmalı;	Adet		

Toplam: 100,0000

YAKLAŞIK MALİYET CETVELİ

Sayfa 1 / 1

Hazırlanma Tarihi: 10.03.2025

İşin Adı: BAKRAÇBOZ İLKOKULU KALORİFER TESİSATI ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı
1	25.225.1102/DM	Demontaj, 160/900 mm, Dökme dilimli düz satırlı B serisi radyatörler (TS EN 442-1/2/3)	m ²			
2	25.225.1102/Mr	Montaj, 160/900 mm, Dökme dilimli düz satırlı B serisi radyatörler (TS EN 442-1/2/3)	m ²			
3	25.225.1501	Radyatör duvar konsolu (TS 1107), RADYATÖR MESNETLERİ	Adet			
4	25.225.3025	Panel radyatör, (Tip 22) 600	m			
5	25.230.1101	15 Ø mm (1/2"), Düz tip radyatör musluğu (TS 579)	Adet			
6	25.230.1102	20 Ø mm (3/4"), Düz tip radyatör musluğu (TS 579)	Adet			
7	25.305.3101/3300	1/2" 20/2,8 (Anma Ölçüsü Çap/ Et kalınlığı (Ø mm) PN 20 polipropilen borular ALÜMİNYUM FOLYOLU (OKSİJEN BARIYERLİ) KOMPOZİT PP-RC (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı, %45 eklenmiş)	m			
8	25.305.3102/3300	3/4" 25/3,5 (Anma Ölçüsü Çap/ Et kalınlığı (Ø mm) PN 20 polipropilen borular ALÜMİNYUM FOLYOLU (OKSİJEN BARIYERLİ) KOMPOZİT PP-RC (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı, %45 eklenmiş)	m			
9	25.305.3103/3300	1" 32/4,4 (Anma Ölçüsü Çap/ Et kalınlığı (Ø mm) PN 20 polipropilen borular ALÜMİNYUM FOLYOLU (OKSİJEN BARIYERLİ) KOMPOZİT PP-RC (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı, %45 eklenmiş)	m			
10	25.320.1403	25 Ø mm (1"), Kosva vana (kolon musluğu), piriç, vidalı, preste imal edilmiş, TS 15 EN 1213'e uygun boşaltmalı	Adet			

Toplam :

TESİSAT MAHAL LİSTESİ

İşin Adı: BAKRAÇBOZ İLKOKULU KALORİFER TESİSATI ONARIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa 1 / 1

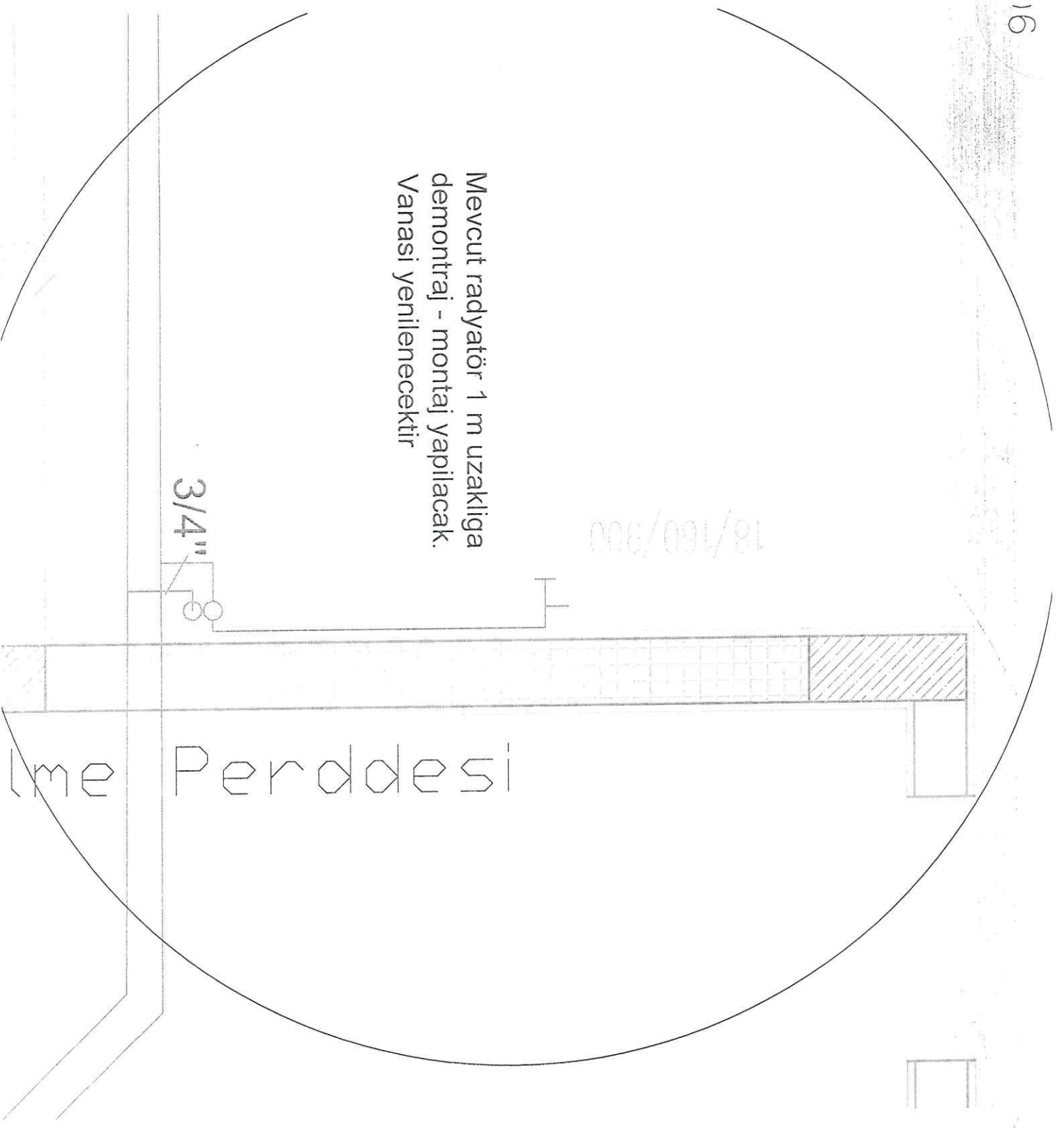
Sıra No	Poz No	Tanımı	MAHAL ADI	BINA GİRİŞİ	ZEMİN KAT WC HACMI											
			Birim													
1	25.225.1102/D Mntj	Demontaj, 160/900 mm, Dökme dilimli düz satırlı B serisi radyatörler (TS EN 442-1/2/3)	m ²	+	-											
2	25.225.1102/M ntj	Montaj, 160/900 mm, Dökme dilimli düz satırlı B serisi radyatörler (TS EN 442-1/2/3)	m ²	+	-											
3	25.225.1501	Radyatör duvar konsolu (TS 1107), RADYATÖR MESNETLERİ	Adet	+	-											
4	25.225.3025	Panel radyatör, (Tip 22) 600	m	-	+											
5	25.230.1101	15 Ø mm (1/2"), Düz tip radyatör musluğu (TS 579)	Adet	-	+											
6	25.230.1102	20 Ø mm (3/4"), Düz tip radyatör musluğu (TS 579)	Adet	+	-											
7	25.305.3101/300	1/2" 20/2,8 (Anma Ölçüsü Çap/ Et kalınlığı (Ø mm) PN 20 polipropilen borular ALÜMİNYUM FOLYOLU (OKSİJEN BARIYERLİ) KOMPOZİT PP-RC (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı, %45 eklenmiş)	m	-	+											
8	25.305.3102/300	3/4" 25/3,5 (Anma Ölçüsü Çap/ Et kalınlığı (Ø mm) PN 20 polipropilen borular ALÜMİNYUM FOLYOLU (OKSİJEN BARIYERLİ) KOMPOZİT PP-RC (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı, %45 eklenmiş)	m	+	+											
9	25.305.3103/300	1" 32/4,4 (Anma Ölçüsü Çap/ Et kalınlığı (Ø mm) PN 20 polipropilen borular ALÜMİNYUM FOLYOLU (OKSİJEN BARIYERLİ) KOMPOZİT PP-RC (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı, %45 eklenmiş)	m	-	+											
10	25.320.1403	25 Ø mm (1"), Kosva vana (kolon musluğu), pirinç, vidalı, preste imal edilmiş, TS 15 EN 1213'e uygun boşaltmalı	Adet	-	+											

Mevcut radyatör 1 m uzakliga
demontraj - montaj yapilacak.
Vanasi yenilenecektir

18/160/900

3/4"

Ime Perddesi



BAY WC

Yeni imalati yapılacak olan panel radyatör

800/PKKP/600

3/4"

1"

25

120

