

TRABZON İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

İŞ KALEMLERİ PORSANTAJLARI (YÜZDELERİ)

(Yüzdeler toplam yaklaşık maliyete göre dir)

İşin Adı : ARSİN ŞHT HAYDAR ARSLAN İLKOKULU KALORİFER TESİSATI YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa: 1

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Porsantaj (%)
1	154-000	Izgara yapılması	kg		
2	165-708	Panel radyatör, (Tip 22) 600	m		
3	170-201	Köşe tip radyatör musluğu (çap: 15 mm (1/2"))	Adet		
4	204-3101/C	1/2" 20/2,8 0,155 (Anma Ölçüsü Çap/ Et kalınlığı(Ø mm) Yaklaşık Ağırlığı Kg/m) PN 25 polipropilen borular, CAM ELYAF TAKVİYELİ KOMPOZİT	m		
5	204-3102/C	3/4" 25/3,5 0,230 (Anma Ölçüsü Çap/ Et kalınlığı(Ø mm) Yaklaşık Ağırlığı Kg/m) PN 25 polipropilen borular, CAM ELYAF TAKVİYELİ KOMPOZİT	m		
6	204-3103/C	1" 32/4,4 0,380 (Anma Ölçüsü Çap/ Et kalınlığı(Ø mm) Yaklaşık Ağırlığı Kg/m) PN 25 polipropilen borular, CAM ELYAF TAKVİYELİ KOMPOZİT	m		
7	210-625	Küresel vana, prinç pres, teflon contalı (çap: 25 mm)	Adet		
8	230-606	Cam yünü esaslı prefabrik boru izolasyonu (boru dış çapı: 34 mm, cam yünü et kalınlığı: 40 mm)	m		

Toplam: 91,5350 --

Senol DAL
Makine Mühendisi

İmer VELİ

TRABZON İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı : ARSİN ŞHT HAYDAR ARSLAN İLKOKULU KALORİFER TESİSATI YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>Mekanik Tesisat

Sayfa: 1

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	154-000	Izgara yapılması	kg		
		Teknik Tarifi: Kazanlara, onanlı projesine uygun olarak döküm izgara yapılması ve yerine montajı.			
2	165-708	Panel radyatör, (Tip 22) 600	m		
		Teknik Tarifi: Yapısal konstrüksiyonu TS EN 442-1 standardına uygun, ısı güçlerini onaylanmış kuruluş tarafından laboratuvar raporuyla kanıtlayan, su geçen yüzeylerde TS EN 10130 standardına göre Fe P01 kalite ve minimum 1,1 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 ısı güçleri tespit edilmiş, çinko veya demir fosfat üzerine astar boyalı ve son kat elektrostatik toz boyalı, ambalajlı olarak, radyatör montaj elemanları, pürjör dahil işyerinde temini ve montajı. (Tip XY, X panel sayısı, Y konvektör.)			
3	170-201	Köşe tip radyatör musluğu (çap: 15 mm (1/2"))	Adet		
		Teknik Tarifi: TS EN 215 veya TS 579'a uygun, idarenin uygun göreceği nitelikte radyatör musluğu ve bağlantı rakorunun (termostatlı olanlar termostatlı kafa ve adaptörü bağlantı rakoru ile birlikte) işyerinde temini ve yerine montajı.			
4	204-3101/C	1/2" 20/2,8 0,155 (Anma Ölçüsü Çap/ Et kalınlığı(Ø mm) Yaklaşık Ağırlığı Kg/m) PN 25 polipropilen borular, CAM ELYAF TAKVİYELİ KOMPOZİT	m		
		Teknik Tarifi: TS EN ISO 15874-2'ye 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 sıklıkla kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil.) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir.			
5	204-3102/C	3/4" 25/3,5 0,230 (Anma Ölçüsü Çap/ Et kalınlığı(Ø mm) Yaklaşık Ağırlığı Kg/m) PN 25 polipropilen borular, CAM ELYAF TAKVİYELİ KOMPOZİT	m		
		Teknik Tarifi: TS EN ISO 15874-2'ye 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 sıklıkla kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil.) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir.			
6	204-3103/C	1" 32/4,4 0,380 (Anma Ölçüsü Çap/ Et kalınlığı(Ø mm) Yaklaşık Ağırlığı Kg/m) PN 25 polipropilen borular, CAM ELYAF TAKVİYELİ KOMPOZİT	m		
		Teknik Tarifi: TS EN ISO 15874-2'ye 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 sıklıkla kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil.) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir.			
7	210-625	Küresel vana, prinç pres, teflon contalı (çap: 25 mm)	Adet		
		Teknik Tarifi: 97/23/AT Basıncılı 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.			
8	230-606	Cam yünü esaslı prefabrik boru izolasyonu (boru dış çapı: 34 mm, cam yünü et kalınlığı: 40 mm)	m		
		Teknik Tarifi: 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.) -Soğuk akışkanlı tesisat borularında 230-1200 Birim Fiyat pozu kullanılacaktır. -Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.			

Senol DAI
Makine Mühendisi

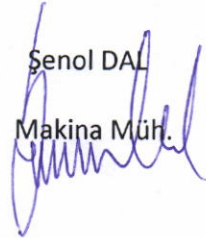
terVELİ
2016

ARSİN ŞEHİT HAYDAR ARSLAN İLKOKULU KALORİFER ONARIM İŞİ

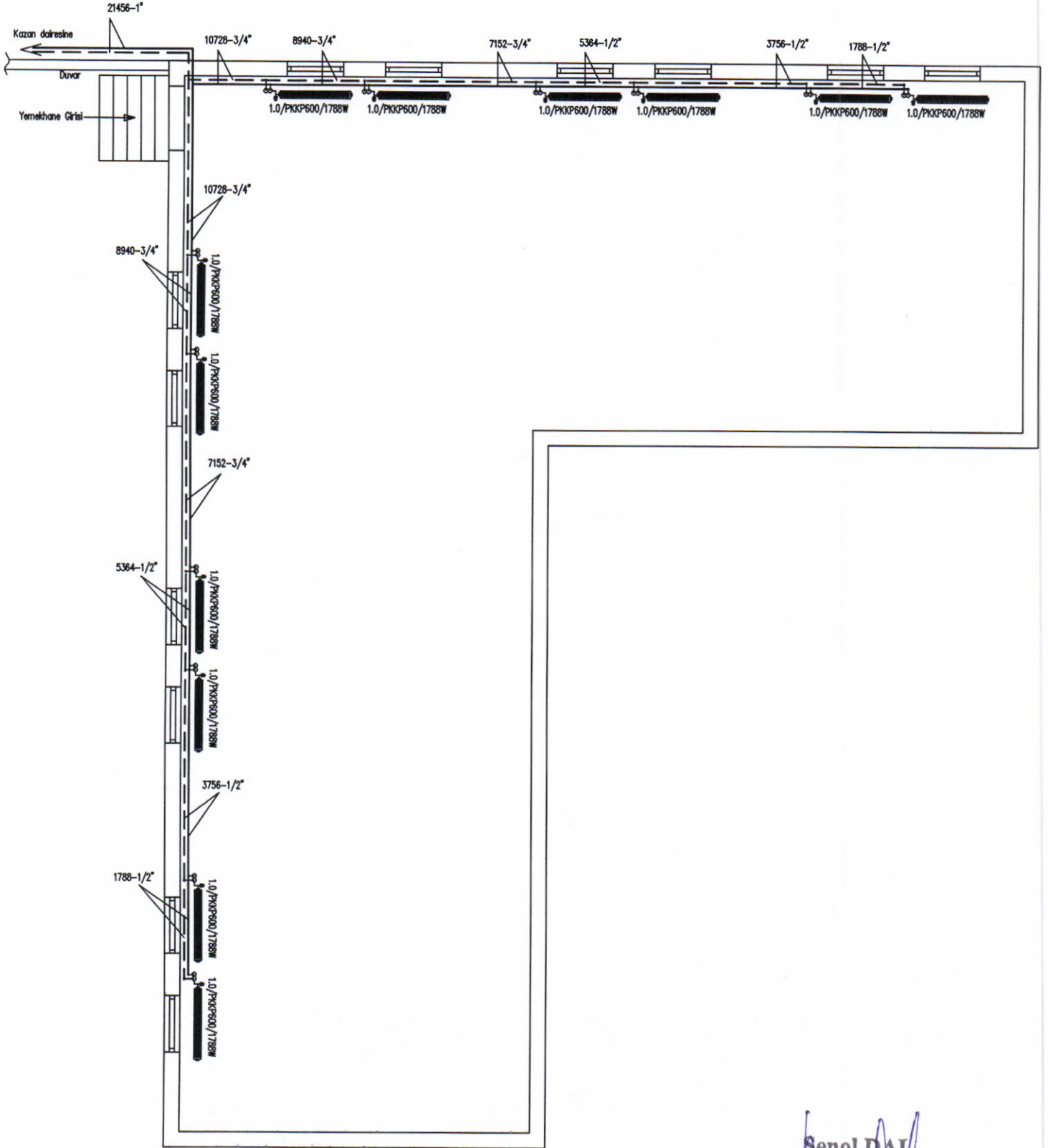
MEKANİK TESİSAT MAHAL LİSTESİ

1. Okul Ek binasına (Yemekhane) okul kazan dairesi kollektöründen çıkış alınarak bahçe duvarı boyunca ısı yalıtımı yapılmış 32mm kompozit PPRC boru ile kalorifer tesisatı çekilecektir. Borular duvara sabitlenecektir. Yalıtım malzemesi olarak kazan dairesinden itibaren ek bina girişine kadar en az 40 mm kalınlıklı gofrajlı cam yünü ısı yalıtım malzemesi kullanılacaktır.
2. Tesisat ana giriş-çıkışına 2 adet tam geçişli küresel vana montajı yapılacaktır.
3. Yemekhane içerisine 12 adet 1 metrelik tip22/600 (pkkp600) panel radyatör montajı yapılacaktır. Radyatör giriş çıkışlarına muhakkak 1/2" radyatör musluğu montajı yapılacaktır.
4. Radyatörler pencere altlarına gelecek şekilde homojen olarak mahal içine montaj edilecektir.
5. Bina içi boru döşenirken ekli projedeki boru çaplarında mutlaka riayet edilecektir.
6. Kalorifer kazanında 3 adet 60x10 ve 3 adet 40x10cm döküm ızgara yenisi ile değişimi yapılacaktır.

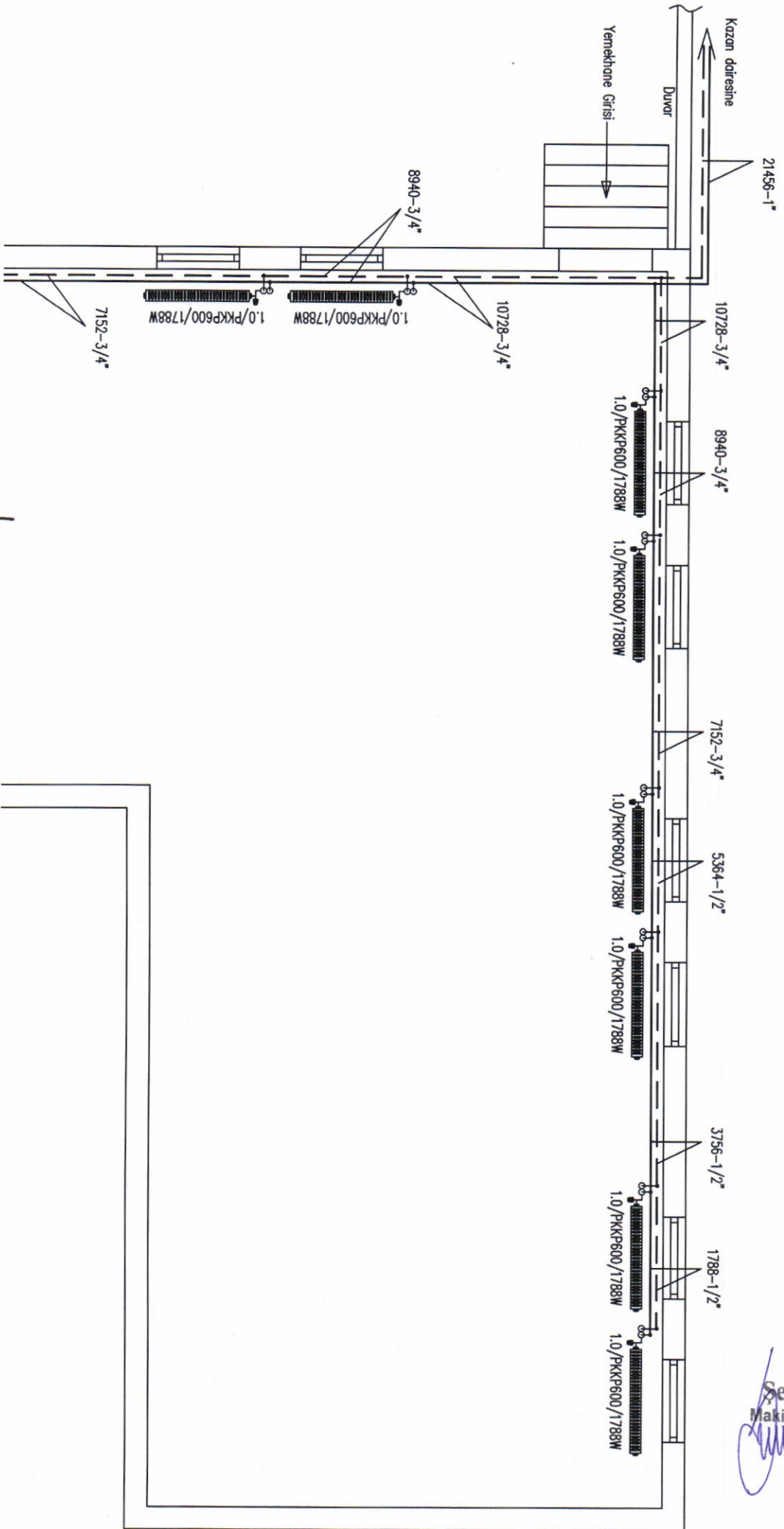
Not : Yüklenici işin Yer Tesliminden iş bitimine kadar çalışma sahasında gerekli tüm iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin tümünü almakla yükümlüdür. Bu hususta tespit edilecek eksikliklerden doğacak neticeler yüklenicinin sorumluluğunda olup idare herhangi bir mesuliyet kabul etmeyecek ve gerekli yaptırım veya cezai işlem tesis etme hakkını saklı tutacaktır.

Şenol DAL
Makina Müh.


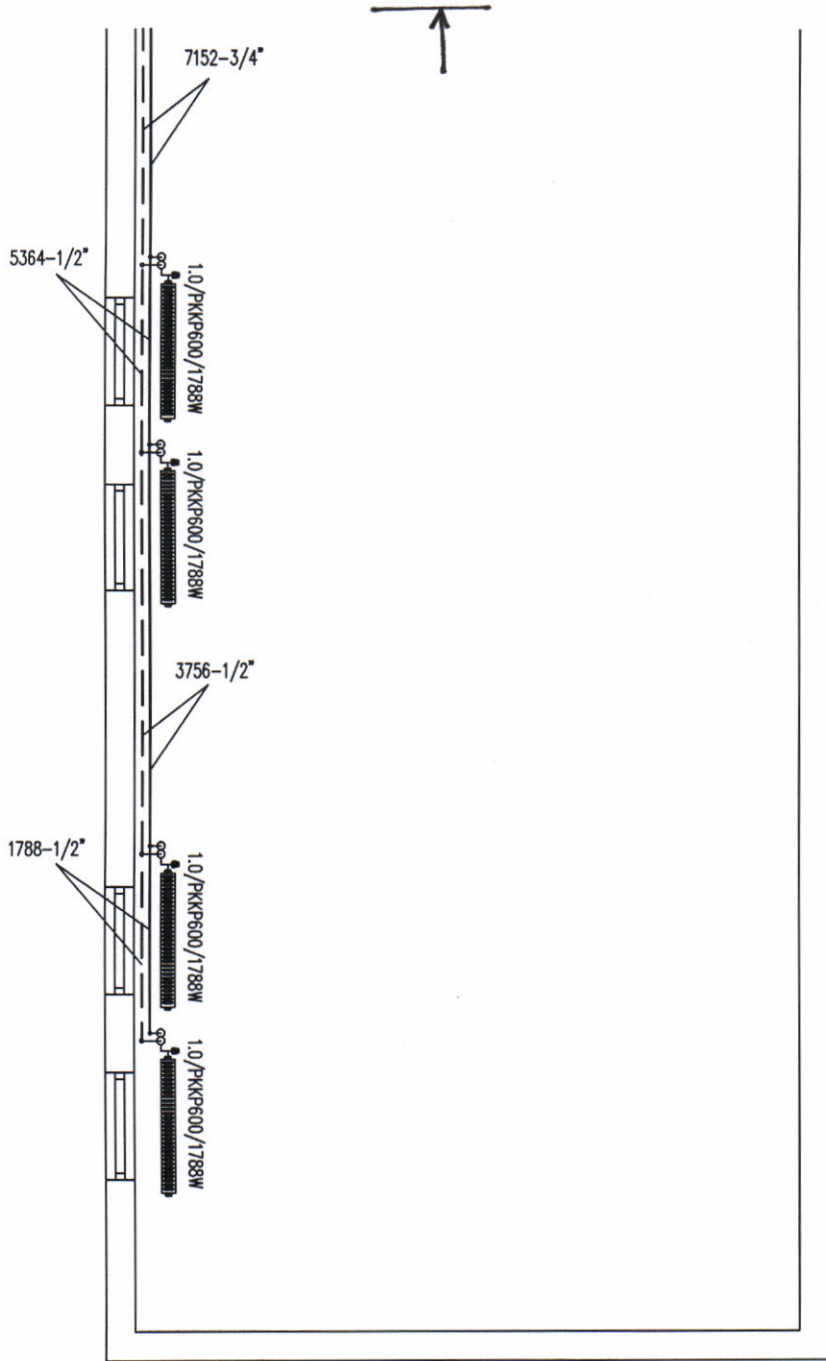
ARSIN SAHIT HAYDAR ARSLAN ILKOKULU
KALORIFER TESISAT PROJESİ



Senol DAL
Makine Mühendisi



Senol DAL
Makine Mühendisi



Senol DAL
Makine Mühendisi

