

MAKİNE GENEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

Hafif çelik taşıyıcılı ön üretimli 112 ashi (T1-T2)projeleri tip proje olarak Sağlık Bakanlığında onaylanmış olup, uygulama yapılacak her arsa için uygun tip belirlenerek, her bir uygulama için ayrı olmak üzere ruhsat ve/veya işyeri tesliminde; yüklenici firma tarafından oluşturulacak imalat detayları, ilgi arsanın zemin özellikleri değerlendirilerek, ölçekli ve kotlu (itrif-koordinatlı) yerleşim planı ile birlikte proje müellifi (Yük. Mimar Z. Merve KUYU - Mesart Mimarlık ve İnşaat A.Ş.) onayına sunulacaktır. Proje müellifi uygun olmayan imalat detaylarında revize isteyebilir. Proje müellifi tarafından onaylanmamış projeler uygulamaya geçirilemez

1-GENEL HUSUSLAR

1.1. Bütün İmalatlarda şartnamelerde belirtilen özelliklere ve Türk Standartlarına uygun olan malzemeler kullanılacaktır. Türk standardı bulunmayan malzeme ve mamuller idarece kabul edilecek milletler arası bir standarda uygun olacaktır. İthal malı olan malzemeler milletlerarası veya yabancı standartlara teknik veya özel şartnamelerine uygunluğunu ve kalitesini gösteren prospektüslerin onanmasından sonra kullanılabilir.

1.2. Bu şartnamede belirtilmemiş olsa dahi yürürlüğe girmiş Türk Standardı bulunan malzemeler, imal usulleri vb. hususlara uygun imalat yapılacaktır.

1.3. Yüklenici, işlerin şantiyede yürütülmesi sırasında, yapıldı (as-built) projelerin hazırlanması için gerekli olan tüm bilgileri kaydedecektir. Düzeltilecek çizim ve projeler, diğer dokümanlarla beraber yapım sırasında her an idare için hazır bulundurulacaktır.

1.4. İnşaat sırasında hazırlanan yapıldı (as-built) projeler, gerçekleşen imalata göre olacak ve imalat sırasındaki bütün düzeltme ve değişikliklere ait şartname ve çizimleri içerecektir. İşin geçici kabulünün yapılmasını müteakip 2 hafta içinde, 2 kopya hazırlanacak ve Cd 'lere Auto-Cad çizimi olarak kaydedilecektir.

1.5. Yüklenici, idarenin talep etmesi durumunda, malzeme numunelerini, bedeli kendisi tarafından karşılanmak üzere idarenin onaylayacağı bir laboratuvar ya da kuruluştaki tahkikini yaptıracak ve neticelerini idarenin onayına sunacaktır.

1.6. Projenin herhangi bir kısmında doğalgaz, su, atık su, elektrik, telefon, kablo TV, drenaj vb. alt yapı hizmeti ile karşı karşıya gelirse, yüklenici veya taşeronları çalışmayı hemen durduracak, İdareyi ve yetkilileri haberdar edecektir. Yüklenici veya taşeronlarının çalışmaları sonucu mevcut alt yapı tesislerinin zarar görmesinden, İdare sorumlu değildir. Meydana gelecek zararlar yüklenici tarafından karşılanacaktır.

1.7. İmalatlar için yapılacak nakliyelere ayrıca bir bedel ödenmeyecektir.

1.8. İmalatlar yapılırken bütün sistemler çalıştırılacaktır. Sistemlerin çalıştırılması safhasında oluşacak olumsuzluklar yüklenici tarafından hiçbir nam altında hak talep edilmeden giderilecektir.

HAZIRLAYAN		ONAY

İŞİN ADI : 112 ACİL BİNASI YAPIMI İNŞAATI MAKİNA TESİSAT

1.9. İş sırasında karşılaşılabilecek beklenmedik proje ve detay problemleri müteahhit firma tarafından çözülerek, çizilecek her türlü proje ve detay idare tarafından onaylandıktan sonra uygulanacaktır. Söz konusu iş kapsamında yükleniciye hazırlattırılacak proje ve detaylar için ihale bedeli haricinde ayrıca bir bedel ödenmeyecektir.

1.10. Projeler de belirtilen imalatlar yapılırken Bayındırlık Bakanlığı **Makina Tesisatı Genel Teknik Şartnamesi' ne uyulacaktır.**

1.11. Tüm malzeme imalatlarında, imalat öncesi idareden malzeme onayı alınmalıdır. Malzemelerin seçimi esnasında Yüklenicinin sunacağı Türk Standartlarına uygun olarak üretilmiş en az 3 (Üç) alternatifli malzeme numunelerinden birini idare seçebileceği gibi, bunların tümünü reddedebilir, yeni malzeme sunulmasını isteyebilir. Aksi takdirde idarece malzeme onayı verilmeyecektir. Yüklenici, malzemeleri iş programlarını aksatmayacak şekilde önceden idarenin onayına sunacak ve meydana gelecek gecikmeden sorumlu olacaktır. Malzeme seçimi idarenin onayı ile kesinlik kazanacaktır. Onay tutanakları gerektiği taktirdi iş bitiminde geçici ve kesin kabul komisyon üyelerine sunulacak şekilde saklanmalıdır.

1.12. Yapılan ihaleler anahtar teslimi götürü bedel esasına göre olduğundan, isteklilerin işi proje ve teknik şartnamesine uygun şekilde yapması esastır. Pursantaj tablosu sadece ödeme dilimlerini gösterir bir ölçü şekli olmakla beraber pursantaj tablosunda olsun olmasın proje,detay ve mahal listesinde belirtilen işlerin fen ve sanat kurallarına uygun bir şekilde yüklenici tarafından yapılması zorunlu olup, pursantaj tablosunda yapılan hatalardan yola çıkılarak ek ödeme talep edilmesi mümkün olmayacaktır.

1.13. Yüklenicinin ürettiği projelerin İdare tarafından onaylanmış olması, yüklenici yükümlülüklerinden, sorumluluklarından veya onay sonrası çıkabilecek yanlışlıkların düzeltilmesinden kurtarmayacaktır.

1.14. Keşif özetleri listelerindeki kullanılan ve tanımlanan tüm ekipmanlar için Bayındırlık Bakanlığı Tesisat Birim fiyatlarında yazılı maddeler ve tanımlamaları geçerlidir. Birim fiyatı olmayan imalat kalemleri için aşağıda verilen özel imalat tanınları esas alınacaktır.

1.15. Teçhizatın her Cihazı için bir işletme ve bakım kılavuzu sağlanacak ve bunlar komple bir işletme ve bakım kılavuzu halinde birlikte ciltleneceklerdir. Kalın kaplı veya eş bir yöntemle ciltlenmiş 3 kopya halinde kılavuz temin edilecektir. Bu kılavuzların komple şekilde bir teçhizat testlerinin yapılmasından önce ve kalan kılavuzları geçici kabulden önce temin edileceklerdir. Kapakta şu tanımlamalar yazılı olacaktır. **İŞLETME VE BAKIM KILAVUZU**

Kelimeleri teçhizat ve binanın adı ve yeri, Yüklenici adı, ve kontrat numarası, her teçhizat montaj taşeronun adları, adresleri ve telefon numaraları ile teçhizatın her parçası için yerel temsilciliklerin ad, adres ve telefon numaraları bulunacaktır. Kılavuzda içindekileri listesi bulunacak, konuyu

HAZIRLAYAN		ONAY

İŞİN ADI : 112 ACİL BİNASI YAPIMI İNŞAATI MAKİNA TESİSAT

içeren talimatların önünde yerlerini belirleyecek sayfalar konularak düzenlenmesi, içindekileri bölümüne uygun olarak yapılacaktır. Talimatlar okunaklı olacak, içine katlanmış büyük paftalarla çizimler bulunacaktır. Kılavuz şunları içerecektir ;

Teçhizatın her parçasının işletme ve kontrol detaylarını anlatan bilgiler bulunan elektrik tesisat ve kontrol şemaları yol verme, işletme ve kapatmayı anlatan kumanda sırası teçhizatın her ana parçasının işlevinin anlatımı, yol verme yöntemi işletme yöntem kapatma talimatları, montaj talimatları, bakım talimatları, tip, sınıf, ısı aralığı yağlama tarifesı, güvenlik önlemleri, şemalar ve resimler, test yöntemleri, performans verileri ve parça listesi. Teçhizatla ilgili parça listelerinde temin edildiği kaynak, önerilen yedek parçalar ve proje sahasına en uygun servis kuruluşları belirtilecektir. Kılavuz teçhizat, kumanda, yardımcı donanım ve temin edilen ilgili aksam açısından her bakımdan eksiksiz olacaktır.

İşletme ve Bakım Talimatlarının Asılması:

İşletme ve bakım personelinin kullanması amacıyla her Cihaz için onaylı işletme talimatları temin edilecektir. İşletme talimatında numaralandırılmış olan tüm ekipmanların numaraları metal plakalar ile numaralandırılıp, bu numaralar zincir ile ilgili ekipmana takılacaktır. İşletme talimatları kapsamında elektrik tesisatı şemaları, kontrol şemaları ve teçhizatın her ana parçası için kumanda sırası bulunacaktır. İşletme talimatları basılmış veya metale kazınmış olacak ve camla çerçevelenmiş veya onaylanmış bir plastik ile kaplanacak ve kontrollük tarafından gösterilen yere asılacaktır.

İşletme talimatları yol verme doğru ayar, işletme, yağlama kaplama, güvenlik önlemleri, teçhizatın bozulması durumunda yapılacak işlemler ve parça imalatçısının önerdiği diğer talimat maddeleri teçhizatın her ana birimine ilıstirilecek veya yanına asılacaktır.İşletme talimatları havaya dayanıklı malzemeden yapılacaktır.

1.17. İdari Personelin Eğitimi:

Yüklenici, teçhizat veya belirtilen sistemin ilgili güvenlik tedbirleri de dahil olmak üzere ayar, işletme ve bakım işlerinde görevlendirilen personeli tamamı ile yönlendirecek uzman eğitimcilerin gerekli hizmeti vermelerini sağlayacaktır. İşletme teçhizat veya sistem kabul edilip kontrollüğe normal işletme için teslim edildikten sonraki, ilk normal çalışma haftası içinde işletmeyi yapacak personele gerekli eğitim verilecektir.

HAZIRLAYAN		ONAY

MALZEMELERE / İŞ KALEMLERİNE AİT TEKNİK ÖZELLİKLER :**2.1. SİHHİ TESİSAT İŞLER****Genel :**

Binada kullanım suyu; birlik şebekesinden alınan su, yeni yapılacak su deposu ve hidrofor sistemi ile basınçlandırılarak beslenecektir. Bu bölümde belirtilen teçhizat, malzemeler ve donatım, bu inşaat şartnamelerine uygun olarak temin edilecek, kontrollüğe eksiksiz ve çalışır bir sistem sağlayacak şekilde tam ve doğru olarak teslim edileceklerdir. Her teçhizat ve armatürün gereken bütün tespit plakaları, ankrajları ve bağlantı elemanları tam olacaktır. Sıva altı tespit plakaları sağlam yapılı ve korozyona mukavim yüzeyli olacaklardır. Yüklenici, çizimleri dikkatlice inceleyecek ve esaslı bir değişiklik olmaksızın malzeme ve ekipmanların belirtilen şekilde uygun montajlarından sorumlu tutulacaktır. Yüklenici şebeke suyu ve kanalizasyon bağlantısından sorumlu olacaktır.

Kesme ve Tamirat :

Tüm iş önceden dikkatli olarak planlanacak, kat betonu dökülürken havalandırma, yangın, sıhhi tesisat, pis su, ısıtma borularının geçişi için gerekli boşluk bırakılacak ve binada herhangi bir delme işlemi ancak kontrollüğün yazılı izni ile olacaktır. Delme işlemi dikkatle yapılacaktır. Montaj amacıyla yapılan kesme işleminden dolayı binalara, borulara, kabloları veya cihazlara gelecek zararlar, konu ile ilgili tecrübeli teknik elemanlar tarafından ek bir masraf çıkarmaksızın onarılacaktır.

Muayene ve Testler:

Kabulden önce Müteahhit, pissu havalık ve su boruları için gerekli testleri yapacak ve KONTROL tarafından onaylanacaktır. Yer altında bulunan borular üstleri örtülmeden önce test edileceklerdir. Testler için gerekli teçhizat, idareye hiç bir ek masraf çıkartmadan Yüklenici tarafından sağlanacaktır.

1-Pissu Testi Hem tüm drenaj sisteminin ve hem de havalık sisteminin gerekli olan tüm açıklıkları, tapalarla tıkanacaktır. Sistem, parça parça test edilerek ek yerlerinden sızıntı olmadığı gözlenecek ve tutanak altına alınacaktır.

2-Su Sistemi Kaba işlerin bitimi üzerine ve armatürlerin montajından önce tüm sıcak ve soğuk su sistemi 10 kg/cm²'den az olmayan bir hidrostatik basınç altında test edilecektir ve tüm bağlantıların muayenesine izin vermek için 30 dakikadan az olmamak üzere bu basınçta su sızdırmadığı

HAZIRLAYAN		ONAY

İŞİN ADI : 112 ACİL BİNASI YAPIMI İNŞAATI MAKİNA TESİSAT

kanıtlanacaktır. Montajın tamamlanmasından önce su borusu sisteminin bir kısmının gömülmesi gereken yerlerde bu kısım tüm sistem için belirtilen yöntemle ayrı olarak test edilecektir.

Hatalı İş :

Eğer muayene veya test hata ortaya koyarsa bu hatalı iş veya malzeme idareye hiç bir ek masraf çıkartmadan değiştirilecek ve istenen testler KONTROL tarafından kabul edilinceye kadar tekrarlanacaktır. Boruların onarımı yeni malzemelerle yapılacaktır.

Temizlik ve Ayar:

İşin tamamlanmasından sonra tesisatın tümü iyice temizlenecektir. Boru sisteminin uygun olarak temizlenmesinde Yüklenicinin hatası yüzünden binanın bölümlerinde, yüzeylerinde veya teçhizatında meydana gelebilecek herhangi bir kesinti, renk değişimi veya diğer hasarlar, idareye herhangi bir masraf çıkartmadan Yüklenici tarafından onarılacaktır. İşin tamamlanmasından sonra sıcak su sistemi düzgün çalışacak şekilde ayarlanacak ve işin diğer bölümleri ile sessiz çalışacak şekilde ayarlanacaktır. Otomatik kontrol cihazları düzenli işleyecek şekilde ayarlanacaktır.

Poz No	25.100.1012	Sıra No:	1
Tanımı	45x55 cm Yarım Ayaklı Tk lavabo	Birimi:	AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)		
Tarifi	Aşağıdaki cins ve ölçülerde, sabit sabunluklu, kendinden taşmalı , beyaz renkte, Lavabo montaj dubel ve vidası ile birlikte, birlikte işyerinde temini, yerine montajı. Not:Renkli sırlı seramikten kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır. Lavabolar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş		
Poz No	25.102.1601	Sıra No:	4
Tanımı	Lavabo tesisatı gömme bataryalı tip 1.sınıf (özel lastik taşı kumandasız sifonlu)	Birimi:	TK
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)		
Tarifi	BFT.071-000'de adı geçen lavabolar ile birlikte kullanılmak üzere pirinçten kromajlı veya plastik esaslı (acetal copolymer) kalite belgeli, 15 mm'lik musluğu ve rozeti veya bataryası TS-EN 274-1-2-3 'e uygun belgeli, sökülüp temizlenebilir tipte, 6 cm. koku fermetürlü en az 16 cm. uzatma parçalı ve rozeti, pirinçten kromajlı veya sert plastik esaslı TS-EN 274-1-2-3 'e uygun ölçüde sökülüp temizlenebilen en az 80°C sıcaklığa ve asitlere dayanıklı 32 mm. sıkışmalı lavabo sifonu ve pis su borusuna bağlantı adaptörü ile birlikte işyerinde temini, montajı ve işler halde teslimi.(Pis su akıtma borusu fiyata dahil değildir.)		

Poz No	25.112.1101	Sıra No:	7
Tanımı	Kendinden rezervuarlı alafranga hela ve tesisatı, 35 x 55 cm.	Birimi:	TK
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)		
Tarifi	Üzerine rezervuar konabilir aralıklı beyaz renkte (Sırlı seramikten) fayanstan, kalite belgeli, taşı; en az 13 lt.lik fayanstan komple rezervuarı sert plastikten oturma yeri ve kapağı; 15 lt.lik pirinçten kromajlı kalite belgeli rezervuar ara ve taharet muslukları bakır borusu, rozetleri ve kromajlı tespit vida ve takozları ile birlikte işyerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi. Not:Renkli sırlı seramik kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.		

HAZIRLAYAN		ONAY

İŞİN ADI : 112 ACİL BİNASI YAPIMI İNŞAATI MAKİNA TESİSAT

Poz No	25.120.1102	Sıra No:	12
Tanımı	Bir gözlü eviye tesisatı,bataryalı, sifonu özel plastik taşı, 1.sınıf	Birimi:	AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)		
Poz No	25.125.2501	Sıra No:	19
Tanımı	Ayak seti (kare ve dikdörtgen duş tekneleri için)	Birimi:	TK
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)		
Tarifi	Zemine gömülü, kalite belgeli, beyaz renkte teknesi, süzgeçli 32 mm'lik piringten kromajlı, boşaltma ağızlı, özel sifonu ile birlikte işyerinde temini yerine montajı. Not:Renkli sırlı seramik kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır. TS EN 10255+A1 e uygun galvaniz kaplı boru ayak, plastik pabuç, duvar bağlantısı için askı seti, bağlantı vida ve dubellerden oluşan, 1 adet küvet için gerekli set.		

Poz No	25.130.1302	Sıra No:	20
Tanımı	Kromajlı çamaşır musluğu 1/2" (klasik salmastralı, musluk rozeti dahil)	Birimi:	AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)		
Tarifi	Aşağıdaki kalite belgesini haiz armatürlerin işyerinde temini ve yerine montajı.		

Poz No	25.130.3101	Sıra No:	21
Tanımı	Tek kumandalı, tek gövde eviye bataryası	Birimi:	AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)		
Tarifi	Gövde dahil piring parçalar döküm, sıcak dövme veya hadde mamulün çubuktan talaş kaldırılarak işlemek suretiyle yapılmış ürünler TS EN 1980, TS EN 12164, TS EN 12165 standartlarına uygun hammaddeden üretilmiş, TS EN 248 yüzey standart gerekliliklerine uygun, fonksiyonel ve boyutsal olarak TS EN 200, TS EN 274, TS EN 817, TS 3143 ürün standartlarına uygun olarak üretilmiş, tek kumandalı armatürler TS ISO 7005 , çift kumandalı bataryalar TS 200'e uygun olarak imal edilmiş, çift kumandalı ürünlerde kullanılan lastik klapeli standart salmastra grubunun mil, gövde vb. parçaları TS EN 12164 standardına uygun hammaddeden talaş kaldırmak suretiyle işlenmiş, tüm ürünlerde kullanılan conta, o-ring vb. parçalar EPDM, NBR malzemeden yapılmış, ürünlerde kullanılan yağ , conta , o-ring vb. bileşenler KTW(Kalt Trinken Wasser, içme suyu standardı), WRC (Water Bye Laws Scheme, içme suyunun temas ettiği metal dışı parçalardan suya geçen toksit miktarı ölçüsü), DVGW (Deutsche Vereinigung des Gas-und Wasserfaches) belgelerinden birine sahip, perlatörler EN 246' ya uygun ve KIWA (Mekanik testler, akustik testleri, sudaki renk ve tat değişimlerin ölçüsü) yada DVGW belgelerinden birine sahip ve üzerinde markalanmış, perlatör göbekleri plastik, fleksibl bağlantı hortumlarının dış yüzeyleri paslanmaz çelik örgülü, iç hortumu EPDM olan, fleksibl DVGW , KIWA , SWGW(Mekanik testler, akustik testleri, sudaki renk ve tat değişimlerin ölçüsü) belgelerinden birine sahip, bu belge fleksibl üzerine markalanmış, tüm ürünlerde kullanılan kol ve volanlar metal olmalı akrilik veya plastik olmayan tek kumandalı bataryalarda kullanılan kartuşlar NSF (The Public Health and Safety Company)veya WRAS (Water Regulations Advisory Scheme) belgeli, fotoselli ürünler CE belgeli olmalıdır. Üretici firma İmalat yeterlilik belgesi, Hizmet yeterlilik belgesi, Satış sonrası hizmet yeterlilik belgesi, ISO 9000 , ISO 14000 belgesi, TSE uygunluk belgelerine sahip olmalı ve güncel olmalıdır. Not: Armatürler PVD (Fiziksel Buhar Kaplama) yapılması halinde montajlı fiyatlar % 25 arttırılacak, montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır. Döner çıkış uçlu, enerji ve su tasarrufu sağlayan, ısı ve debi limitörlü kartuşa sahip, kireç tutmayan perlatörlü.		

Poz No	25.130.3305	Sıra No:	22
Tanımı	Çift kumandalı, duvardan çıkışlı banyo bataryası	Birimi:	AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)		
Tarifi	kireç tutmayan cascade perlatörlü, seramik salmastralı, mekanik veya otomatik yön değiştiricili.		
Poz No	25.135.1101	Sıra No:	25
Tanımı	Fayans sabunluk kollu takriben 16x16 cm	Birimi:	AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)		
Tarifi	Ekstra kalite beyaz renkli fayanstan, kollu damlalıklı, duvara yarım gömülebilen tipte, sabunluğun işyerinde temini ve yerine montajı. Not:Renkli fayans camlaşmış, çini kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.		

HAZIRLAYAN		ONAY

İŞİN ADI : 112 ACİL BİNASI YAPIMI İNŞAATI MAKİNA TESİSAT

Poz No	25.135.2002	Sıra No: 26
Tanımı	Paslanmaz çelik kağıtlık	Birimi: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	Paslanmaz çelik sacdan kağıtlığın kromajlı tespit vidaları ve özel takoz veya dubelleri ile birlikte işyerinde temini ve yerine montajı.	

Poz No	25.135.3001	Sıra No: 28
Tanımı	Askı fayans 10x16cm	Birimi: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	Ekstra kalite beyaz renkli fayanstı, gömme tip veya fayans üstü askının montaj elemanları ile birlikte iş yerinde temini ve yerine montajı. Takriben 10x16 cm.	

Poz No	25.138.1031	Sıra No: 32
Tanımı	Yer süzgeci pirinç kromajlı ızgaralı, gövde plastik 10x10 cm Ø 50 çıkışlı	Birimi: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	Kendinden koku fermetürlü, ızgaralı ve temizleme tapalı yer süzgecinin işyerinde temini ve yerine montajı.	

Poz No	25.312.2101	Sıra No: 39
Tanımı	Havalandırma boru ve şapkası 70 Ø mm (pvc)	Birimi: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	Çatı arasında tavandan çatı örtüsü seviyesine kadar çıkarılmış pissu borusuna takılmak üzere, çatı örtüsünden dışarıya en az 0,50 m. çıkacak kadar boyda 12 No'lu çinko sacdan veya plastikten mamül havalandırma borusu ve şapkasının işyerinde temini ve yerine montajı.	

Poz No	25.312.2102	Sıra No: 40
Tanımı	Havalandırma boru ve şapkası 100 Ø mm.(pvc)	Birimi: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	Çatı arasında tavandan çatı örtüsü seviyesine kadar çıkarılmış pissu borusuna takılmak üzere, çatı örtüsünden dışarıya en az 0,50 m. çıkacak kadar boyda 12 No'lu çinko sacdan veya plastikten mamül havalandırma borusu ve şapkasının işyerinde temini ve yerine montajı.	

HAZIRLAYAN		ONAY

İŞİN ADI : 112 ACİL BİNASI YAPIMI İNŞAATI MAKİNA TESİSAT**2.2. KALORİFER TESİSAT İŞLERİ****Genel:**

Binada onaylı projesine uygun Malzemeler aşağıdaki özelliklerde olacaktır.

Poz No	25.212.1101	Sıra No: 49
Tanımı	Min 20.000 kcal/h'lık hermetik, elektronik, doğalgaz ve lpg yakıtlı yoğuşmalı kombi	Birimi: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	2009/142/CE Gaz Yakan Cihazlara Dair direktifine ve 92/42/CEE su kazanları verimliliğine uygun olarak üretilmiş, CE Uygunluk İşaretli; "TS EN 677, TS EN 483, TS EN 625 standartlarına uygun premix tipi (tam ön karışimli) gaz yakıcı brülöre sahip, modülasyonlu fanlı, yüksek ve/veya düşük sıcaklık ısıtma devrelerini, gaz ve hava ayarı modülasyonu ile yapan, kumanda sistemiyle uyumlu emniyet donanımlarına sahip, hermetik baca yapısına uygun baca tiplerinden B23, C13, C33, C53 herhangi birisine uygun olarak bağlantısı yapılabilen ve yoğuşma suyu gider bağlantısı olan, hermetik tip, ısıtma ve kullanım suyu temin amaçlı iki ayrı eşanjörde hazırlanan, elektronik ateşleme tertibatlı, aşırı ısınmaya, aşırı basınca, baca blokajına, susuz çalışmaya, alevin sönmeye karşı gazı otomatik olarak kesme, emniyet tertibatları bulunan değişen ısı ihtiyacına göre, alev modülasyonlu, ısıtma ve kullanma suyu sıcaklıkları ayrı ayrı ayarlanabilen, sirkülasyon pompasız, kapalı genleşme tankı, otomatik pürjörü, emniyet ventiline sahip, imalat tarihi, ısıtma kapasitesi, yakıt cinsini, markasını bildirir etiketi ve kullanma talimatı ile birlikte işyerinde temini, montajı ve çalışır durumda teslimi.	

Poz No	25.225.3025	Sıra No: 46
Tanımı	Panel radyatör (tip 22) 600	Birimi: MT
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	Yapısal konstrüksiyonu TS EN 442-1 standardına uygun, ısıtma güçlerini onaylanmış kuruluş tarafından laboratuvar raporuyla kanıtlayan, su geçen yüzeylerde TS EN 10130 standardına göre Fe P01 kalite ve minimum 1,11 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 dahil işyerinde temini ve montajı. (Tip XY, X panel sayısı, Y konvektör.)	

Poz No	25.225.4002	Sıra No: 46
Tanımı	H=600 mm banyo tipi havlupan alüminyum radyatörler	Birimi: MT
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	Yapısal konstrüksiyonu TS EN 442-1 standardına uygun, ısıtma güçlerini onaylanmış kuruluş tarafından laboratuvar raporuyla kanıtlayan, su geçen yüzeylerde TS EN 10130 standardına göre Fe P01 kalite ve minimum 1,11 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 dahil işyerinde temini ve montajı. (Tip XY, X panel sayısı, Y konvektör.)	

Poz No	25.230.1201	Sıra No: 49
Tanımı	Köşe tip radyatör musluğu ø15 mm (1/2")	Birimi: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
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.	

HAZIRLAYAN		ONAY

İŞİN ADI : 112 ACİL BİNASI YAPIMI İNŞAATI MAKİNA TESİSAT

Poz No	25.230.1401	Sıra No:	50
Tanımı	Köşe tip termostatlı radyatör muslukları ø15 mm (1/2")	Birimi:	AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)		
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.		

2.3. MÜŞTEREK TESİSAT İŞLERİ**GENEL HUSUSLAR**

Bu Bölüm genel olarak mekanik tesisatta kullanılan, borular, izolasyon, vanalar vb. konularını kapsamaktadır.

Alt Yapı Sistemleri:

Su ve drenaj boruları bina dışında rogara kadar uzatılacak, boruların ağız kısımlarına tapa veya kapak takılacak ve bağlantıya hazır bulunacaklar ya da çizimlerde gösterildiği şekilde uzatılacak ve dağıtım şebekesine bağlanacaklardır.

Çizimler:

Boru sisteminin genel yerleşim düzeni çizimlerde gösterilmiştir. Ancak iş yeri şartları nedeniyle değişik bir tatbikat gereken yerlerde, yüklenici bu değişiklikleri içeren çizimleri hazırlayıp kontrollüğün onayına sunacaktır. Çizimlerin küçük ölçekli olması nedeniyle gerekebilecek bütün dirseklerin, boru ek parçalarının ve aksesuarların detaylarının gösterilmesi mümkün olamamıştır. Yüklenici, işine etki edecek tüm yapısal ve nihai hususları dikkatle gözden geçirecek ve buna göre donatım, sifon vana ve aksesuarları temin etmede İdareye ek masraf çıkarmayacak şekilde düzenleyecektir.

Koordinasyon:

Beton Döşeme ve Tavanlar: Beton döşeme ve tavanların altına veya içine döşenecek tüm borular, beton dökülmeden önce tam yerlerinde ve sağlamlaştırılmış olacaktır. Yüklenici, beton dökülmesi sırasında parçaların bütünlüğünü sağlamaktan sorumludur.

Kesme ve Tamirat:

Tüm iş önceden dikkatli olarak planlanacak ve binada herhangi bir delme işlemi yapılmaması için önceden betonda delik yerleri bırakılacaktır, buna ramen delik delme zorunluluğu olursa, ancak ilgili teknik elemanın izni ile yapılacaktır. Delme işlemi dikkatlice yapılacaktır. Delik açma için ayrıca bir bedel ödenmeyecektir. Montaj amacıyla yapılan kesme işleminden dolayı binalara, borulara, kabloları veya cihazlara gelecek zararlar konu ile ilgili tecrübeli teknik elemanlar tarafından, kullanıcıya ek bir masraf çıkarmaksızın onarılacaktır.

Boya İşleri:

HAZIRLAYAN		ONAY

İŞİN ADI : 112 ACİL BİNASI YAPIMI İNŞAATI MAKİNA TESİSAT

Döşeme içine veya döşeme boyunca tesis edilen boruların tüm dış yüzeyi iki kat sülyenle boyandıktan sonra bir (1) kat zift esaslı aside dayanıklı boya ile boyanacaktır. Boru askıları destekler ve gömülü tüm diğer demir işleri iyice temizlenecek, iki kat sülyenle boyandıktan sonra bir (1) kat asfaltlı vernik uygulanacaktır. Açığındaki boruların, boru kaplamalarının askıları desteklerin ve diğer demir işlerinin son kat boyası tarif edileceğı şekilde yapılacaktır.

Tesisatta kullanılan dikişli siyah borular imalattan önce iki kat sülyen boya ile izole edilmeyen borular iki kat sülyen boya üzerine yağlı boya ile boyanacaktır. Borular içinden geçen akışkana göre tanımlanacaktır. Etiketleme işlemi, kontrol esnasında görülebilecek yerlerde olacaktır. Harfler büyük harf olacaktır. Etiketler beyaz olacak ve oklarla akış yönlerini gösterecektir. Oklar akışkan cinsine uygun renkte olup, genişliğı ve uzunluğı boru kaplama çapına göre kontrollükçe belirlenecektir.

Tesisat döşenmesi :

Tali Borular ve Boru Güzergahları: Boru güzergahları çizimlerde belirtildiğı gibi olacaktır, borular, bina içerisinde alınmış ölçülere göre doğru olarak kesilerek yerlerine bükülmeden tespit edilecektir. Binanın yapısal kısımlarının zayıflatılmamasına dikkat edilecektir. Yapısal ve tesis şartlarının gerektirebileceğı gibi servis hattından gelen tali borular ana şebekenin üst, alt ya da yan tarafından uygun boru ekleme parçaları farklı yerlerdeki örtölme işlemi bitmiş yüzeyler arasında 12 mm'den az olmayacak bir mesafede ve onarıma izin verecek şekilde diğer iş ve servislerden uygun bir uzaklıkta olacaktır. Borularda çap değışiklikleri redüksiyonlu ekleme parçaları ile yapılacaktır.

Tüm soğuk su, sıcak su, sirkülasyon ve yangın dağıtım boruları projede belirtilen yerlerden dağıtılıp ve toplanacaktır. Temiz su borularının açıktan geçen kısımlarına 1.5 m`de bir lastikli galvaniz askı kelepçe kullanılacaktır.

Galvanizli boruların yatay olanları tavanda dağıtılacaktır. Düşey olanları ise tesisata sıva altı bağlanacaktır.

Dikişli siyah borularda 2ı çapa kadar (2ı dahil) vidalı, 21/2ı ve üzeri çaptaki borular kaynaklı imalat yapılacaktır.

Galvanizli borularda galvanizli fittings malzemesi kullanılacaktır.

Tüm boruların duvar, döşeme ve tavan geçişlerinde boru kılıfı kullanılacaktır.

Çapı 2 ı ve daha küçük demir borulardaki rakorlar galvanizli dökme demir olacaktır. Çapı 2 ½ı ve daha büyük su borularındaki rakorlar flanşlı tip ve galvanizli dökme demirden olacaktır. Flanşlı rekorlarda kullanılacak contalar en iyi kalite elyaf, plastik ya da deriden olacaktır. Rakorlar duvar, tavan veya bölmelerin içine gömülmeyecektir.

Deprem takviyeleri:

HAZIRLAYAN		ONAY

İŞİN ADI : 112 ACİL BİNASI YAPIMI İNŞAATI MAKİNA TESİSAT

İnşa edilecek Tüm tesisat boru ve cihazları deprem riskine karşı tekniğine uygun çelik askı ve izolatörlerle sabitlenecektir. Tüm büyük cihazlar (hidrofor, tanklar vb.) hesaplamaları yapılarak uygun sönümlleme elemanları ile monte edilecektir.

Temizlik ve Ayar:

İşin bitiminde tesisatın tüm parçaları iyice temizlenecektir. Tüm teçhizat borular, vanalar ve ekleme parçaları, test için sistemin çalıştırılmasıyla birikebilecek yağ, metal parçaları ve çamurdan temizlenecektir. Boru sistemin uygun olarak temizlenmesinde yüklenicinin hatası yüzünden binanın bölümlerinde yüzeylerinde veya teçhizatın meydana gelecek herhangi bir kesinti, renk değişimi ve hasarlar, kullanıcıya herhangi bir masraf çıkarmadan Yüklenici tarafından onarılacaktır.

Hatalı İş:

Eğer muayene veya test hata gösterirse bu hatalı iş veya malzeme hiçbir ek masraf çıkartmadan değiştirilecek ve istenen testler Kontrol tarafından yazılı olarak kabul edilinceye kadar tekrarlanacaktır. Boruların onarımı yeni malzemelerle yapılacaktır. Vidalı bağlantıların veya deliklerin macunla kapatılması uygun değildir.

Poz No	25.305.3101	Sıra No: 58
Tanımı	PN 20 alüminyum folyolu polipropilen 1/2" ø20/2,8 mm	Birimi: MT
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	TS 13715'e 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 cam elyaf katkılı PP olmak üzere üç katmandan oluşan PPR-C boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil.) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir.	

Poz No	25.305.3102	Sıra No: 58
Tanımı	Pn 20 alüminyum folyolu polipropilen 3/4" ø25/3,5 mm	Birimi: MT
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	TS 13715'e 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 cam elyaf katkılı PP olmak üzere üç katmandan oluşan PPR-C boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil.) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir.	

HAZIRLAYAN		ONAY

İŞİN ADI : 112 ACİL BİNASI YAPIMI İNŞAATI MAKİNA TESİSAT

Poz No	25.305.3103	Sıra No: 58
Tanımı	PN 20 alüminyum folyolu polipropilen 1/2" ø20/2,8 mm	Birimi: MT
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	TS 13715'e 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 cam elyaf katkılı PP olmak üzere üç katmandan oluşan PPR-C boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil.) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir.	

Poz No	25.300.1103	Sıra No: 59
Tanımı	Pn 20 alüminyum folyolu polipropilen 1" ø32/4,4 mm	Birimi: MT
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	Vidalı TS EN 10255+A1'e uygun (malzemesi Fe.33) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere işyerinde temini ve yerine montajı.	

Poz No	25.305.2101	Sıra No: 68
Tanımı	Pn 20 polipropilen 1/2" ø20/3,4 mm temiz su boruları	Birimi: MT
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	TS EN ISO 15874-1, 2, 3, 5, 7 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 sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil.) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir.	

Poz No	25.305.2102	Sıra No: 69
Tanımı	Pn 20 polipropilen 3/4" ø25/4,2 mm temiz su boruları	Birimi: MT
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
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 sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil.) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir.	

Poz No	25.305.2103	Sıra No: 70
Tanımı	Pn 20 polipropilen 1" ø32/5,4 mm temiz su boruları	Birimi: MT
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
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 sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil.) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir.	

Poz No	25.305.6201	Sıra No: 71
Tanımı	Polipropilen plastik pis su borusu ø50/1,8 mm (Geçme muflu)	Birimi: MT
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	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 Et Kalınlığı Kullanım Yeri Ø mm mm	

HAZIRLAYAN		ONAY

İŞİN ADI : 112 ACİL BİNASI YAPIMI İNŞAATI MAKİNA TESİSAT

Poz No	25.305.6202	Sıra No: 72
Tanımı	Polipropilen plastik pis su borusu ø70/1,9 mm (Geçme muflu)	Birimi: MT
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	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 Et Kalınlığı Kullanım Yeri Ø mm mm	

Poz No	25.305.6203	Sıra No: 73
Tanımı	Polipropilen plastik pis su borusu ø100/2,7 mm (Geçme muflu)	Birimi: MT
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	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 Et Kalınlığı Kullanım Yeri Ø mm mm	

Poz No	25.312.1201	Sıra No: 79
Tanımı	Klapeli tip ;100 Ø mm rogar klapesi	Birimi: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	Pis su ve yağmur tesisatında kullanılmak üzere EN 13564-1 binalarda kullanılan taşkın önleme cihazları standardına uygun olarak üretilmiş, klapeli veya kilitli, rögar/fosseptik içine, giriş borusu ağzına takılan, fare, hasarat ve pis kokunun bina tesisatına girmesini engelleyen, fare kemirmesine dayanıklı, kendiliğinden kapanan paslanmaz çelik klapa, ABS gövde, pis su hatları için kullanılan, elle kumanda edilen kilitleme sistemi ile alet gereksinimi olmadan kolaylıkla açılan kelebek vidalı temizlik kapağı bulunan pis su geri tepme ventilinin iş yerinde temini ve yerine montajı.	

Poz No	25.320.2103	Sıra No: 85
Tanımı	Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 25 Ø mm, 1" tam geçişli, vidalı küresel vana (TS 3148)	Birimi: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pıskarbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.	

Poz No	25.320.2104	Sıra No: 86
Tanımı	Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 32 Ø mm, 1 1/4" tam geçişli, vidalı küresel vana (TS 3148)	Birimi: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pıskarbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.	

Poz No	25.320.2105	Sıra No: 87
Tanımı	Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 40 Ø mm, 1 1/2" tam geçişli, vidalı küresel vana (TS 3148)	Birimi: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pıskarbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.	

HAZIRLAYAN		ONAY

İŞİN ADI : 112 ACİL BİNASI YAPIMI İNŞAATI MAKİNA TESİSAT

Poz No	25.320.2106	Sıra No: 88
Tanımı	Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 50 Ø mm, 2" tam geçişli, vidalı küresel vana (TS 3148)	Birimi: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	2014/68/AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.	

Poz No	25.325.1202	Sıra No: 89
Tanımı	Pislik tutucu,pn 16,(buhar+su için,pik dök.)ø 20 mm, Vidalı veya Flanşlı	Birimi: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	Sıvı, buhar ve gaz donanımına monte edilecek, akışkanın basınç ve sıcaklığına tabi olarak gövdesi pirinç, bronz, sfero, dökme demir veya çelikten, iç süzgeci pirinç veya paslanmaz çelikten, süzgeci kolayca sökülüp temizlenebilen, flanşlı veya vidalı pislik tutucunun iş yerinde temini ve yerine montajı. Not: Filtre hassasiyeti; DN 20 ye kadar 500 µm (0,5 mm)'den büyük parçaları geçirmeyen, DN 50 ye kadar 700 µm (0,7 mm)'den büyük parçaları geçirmeyen, DN 150 ye kadar 1200 µm (1,2 mm)'den büyük parçaları geçirmeyecek şekilde seçilecektir.	

Poz No	25.325.2102	Sıra No: 90
Tanımı	Geri tepme ventili, pirinç,pres döküm,vidalı. ø 20mm, 3/4"	Birimi: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	Sıcak veya soğuk su tesisatında kullanılacak, pirinç pres döküm veya döküm gövdeli, yatay veya dik konumlarda çalışabilen, menteşeli yada oturmali klapeli veya bilyeli sızdırmaz geri tepme ventilinin iş yerinde temini ve yerine montajı.	

Poz No	25.325.2103	Sıra No: 91
Tanımı	Geri tepme ventili, pirinç,pres döküm,vidalı. ø 25mm, 1"	Birimi: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	Sıcak veya soğuk su tesisatında kullanılacak, pirinç pres döküm veya döküm gövdeli, yatay veya dik konumlarda çalışabilen, menteşeli yada oturmali klapeli veya bilyeli sızdırmaz geri tepme ventilinin iş yerinde temini ve yerine montajı.	

Poz No	25.325.2106	Sıra No: 92
Tanımı	Geri tepme ventili, pirinç,pres döküm,vidalı. ø 50mm, 2"	Birimi: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	Sıcak veya soğuk su tesisatında kullanılacak, pirinç pres döküm veya döküm gövdeli, yatay veya dik konumlarda çalışabilen, menteşeli yada oturmali klapeli veya bilyeli sızdırmaz geri tepme ventilinin iş yerinde temini ve yerine montajı.	

Poz No	25.340.1201	Sıra No: 93
Tanımı	Otomatik hava atma cihazı (su için,flanşlı)ø 15 mm, 1/2"	Birimi: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2019 ve Sonrası (ÇŞB)	
Tarifi	Sıvı dolu kap veya borularda biriken hava ve gazları atmak için monte edilecek, uygun kapasitede, çalışma basınç ve sıcaklığına tabi olarak bronz, dökme demir pirinç veya çelikten mamül, paslanmaz çelikten şamandıralı veya termostatlı cihazın işyerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi.	

HAZIRLAYAN		ONAY

DOĞALGAZ BORULARI VE DOĞALGAZ VANALARI

Isı merkezi doğalgaz tesisatında kullanılacak borular TS.6047 Doğalgaz Borusu olacak, tüm birleştirmeler GAZ KURULUŞU normlarına uygun kaynaklı ve vidalı olacaktır. Doğalgaz tesisatında kullanılan tüm vanalar TS.9809 ve TS.331'e uygun tam geçişli küresel doğalgaz vanası olacaktır. Tekliflerde kullanılması düşünülen doğalgaz borusu ile doğalgaz vanalarının marka ve teknik özellikleri belirtilecektir.

GENEL NOTLAR ;

Abonelik ve güvence bedeli ücretleri kullanıcı birlik tarafından ödenecektir.

Doğalgaz projeleri ilgili gaz kuruluşunun kriterlerine uygun şekilde yeniden projelendirilecek ve tasdik'inden sonra imalat yapılacaktır. İmalatı yapılan doğalgaz tesisinin kabulü, ilgili gaz kuruluşu tarafından yapıldıktan sonra geçici kabul işlemi yapılacaktır. Doğalgaz ile ilgili abonelik işlemlerini idare adına yüklenici yürütecektir.

Boş olan daireler ile ilgili olarak yüklenici güvence bedelini ödeyecek,gaz açım işleminin tamamlanmasını müteakip geçici gaz kapama işlemi yaparak güvence bedelini tekrar alacaktır.

2.5.3.1.Kullanılacak imalat kalemleri

Poz No	25.320.3101	Sıra No: 71
Tanımı	DOĞALGAZ KÜRESEL VANA (1/2" VİDALI) ø 15 mm.	Birimi: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)	
Tarifi	Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından yayımlanan 97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş,CE sertifikalı, MOP 5-20 bar arası çalışma basıncında, doğalgaz tesisatlarında kullanılmak üzere pirinç kesici elemanlı, TSE uygunluk belgeli, pirinç veya sfero döküm gövdeli, vidalı veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, küresi paslanmaz çelik dolu küreli, elle açılıp kapama vanalarının işyerinde temini ve yerine montajı.	

Poz No	25.320.3102	Sıra No: 72
Tanımı	DOĞALGAZ KÜRESEL VANA (3/4" VİDALI) ø 20 mm.	Birimi: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)	
Tarifi	Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından yayımlanan 97/23/EC Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş,CE sertifikalı, MOP 5-20 bar arası çalışma basıncında, doğalgaz tesisatlarında kullanılmak üzere pirinç kesici elemanlı, TSE uygunluk belgeli, pirinç veya sfero döküm gövdeli, vidalı veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, küresi paslanmaz çelik dolu küreli, elle açılıp kapama vanalarının işyerinde temini ve yerine montajı.	

HAZIRLAYAN		ONAY

İŞİN ADI : 112 ACİL BİNASI YAPIMI İNŞAATI MAKİNA TESİSAT

Poz No	25.320.3103	Sıra No: 73
Tanımı	DOĞALGAZ KÜRESEL VANA (1" VİDALI) ø 25 mm.	Birimi: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)	
Tarifi	Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından yayımlanan 97/23/EC Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE sertifikalı, MOP 5-20 bar arası çalışma basıncında, doğalgaz tesisatlarında kullanılmak üzere pirinç kesici elemanlı, TSE uygunluk belgeli, pirinç veya sfero döküm gövdeli, vidalı veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, küresi paslanmaz çelik dolu küreli, elle açılıp kapama vanalarının işyerinde temini ve yerine montajı.	

Poz No	25.345.4102	Sıra No: 78
Tanımı	FİLTRELİ REGÜLATÖRLER 1 BAR'A KADAR DN 25 (1")vidalı	Birimi: AD
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)	
Tarifi	Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından yayımlanan 97/23/EC Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE sertifikalı, TSE kalite uygunluk belgeli 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.	

Poz No	35.420.1300	Sıra No: 118
Tanımı	Adresli doğalgaz dedektörü	Birimi: AD
Kitap	Gücü / Voltajı 3VA/220V50HZ Kontak Akımı/Voltajı Max. 10A Alarm Şiddeti AC 85 db Kalibre Süresi 60 sn Ortam Sıcaklığı -10°C+50°C Cihaz Tipi A Gaz Algılama % 3 Aps - % 20 Aps Standart TS EN 50194-1 Koruma IP x3 Cihaz ve Sönsör Ömrü 4 yıl Çıkış Kontak Gerilimi 220 V olan gaz alarm cihazının temini yerine montajı.	
Tarifi		

Poz No	DG.ÖZEL.01	Sıra No: 119
Tanımı	Doğalgaz sayacı G4	Birimi: AD
Kitap	Onaylı projesine uygun olacak şekilde, sayaçlar pals üretim sistemi ve kit bağlantı konnektörü bulunacaktır. Sayaçlar yetkili gaz kuruluşunun yetki verdiği firmalar tarafından yerleştirilecektir. Gaz kuruluşu tarafından onaylı, yukarıdaki kapasitelerdeki Doğal gaz sayacının, metalden esnek bağlantı elemanı ile temini, montaj ,nakliye ve her türlü işçilik dahil çalışır halde teslimi.	
Tarifi		

Tarifi	
---------------	--

HAZIRLAYAN		ONAY

İŞİN ADI : 112 ACİL BİNASI YAPIMI İNŞAATI MAKİNA TESİSAT

Poz No	DG.ÖZEL.02	Sıra No: 121
Tanımı	Doğalgaz proje çizilmesi onay ve harçlar	Birimi: AD
Kitap	Doğalgaz temin edici firmanın genel şartnamelerine uygun olarak doğalgaz proje Çizilmesi ve hesaplarının yapılması, idareye elektronik ortamda ve kağıt çıktı halinde teslim edilmesi. Abonelik işlemlerinde idare adına firma ile görüşme ve gaz açılması sırasındaki tüm işlerin takibi, güvence bedeli hariç, harçların yatırılması, iş bitiminde gaz açılışında ve cihazların çalışır vaziyete evrakların idareye dosyaları hazırlanmış halde teslimi.	
Tarifi		

Poz No	DG.ÖZEL.03	Sıra No: 122
Tanımı	Ocak doğalgaz bağlantı fleksi 100 cm	Birimi: AD
Kitap	Ev tipi ocakların, gaz boru hattına sertifikalı ve paslanmaz çelikten yapılmış plastik kaplı %100 sızdırmaz konik rakorlu ve makasonlu 1/2" fleksibl boru ve 1/2" doğalgaz vanası ile bağlanacaktır.	
Tarifi		

Poz No	15.550.1202	Sıra No: 123
Tanımı	LAMA VE PROFİL DEMİRLERDEN ÇEŞİTLİ DEMİR İŞLERİ YAPILMASI VE YERİNE KONULMASI	Birimi: KG
Kitap	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (BAY)	
Tarifi	Çeşitli çelik çubuk, lama ve profil demirlerden yapılan her çeşit merdiven, balkon, köprü, korkuluklar, pencere ve bahçe parmaklıkları, çatıya çıkma, fosseptik ve benzeri yerlere yapılan merdivenler, ızgara ve benzeri işlerin yapılması için demir perçin, civata, kaynak ve her türlü malzeme ve zayıyatı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (boya bedeli hariç) 1 kg fiyatı : ÖLÇÜ: İmalât ve varsa tespit malzemesi ile birlikte boyanmadan ve montajdan önce tartılır. NOT: Ancak idareler lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden bütün profillerin ve düğüm noktaları levhalarının cetveldeki ağırlıklarına nazaran tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde; cetvellere nazaran % 7 ağırlık fazlası da ödeme yapılır, % 7 den fazla ağırlık dikkate alınmaz. Bu tartı neticesinde bulunan ağırlığın cetveldekinden az olması halinde yapılan imalâtın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.	

HAZIRLAYAN		ONAY