

TEKLİF MEKTUBU

Tel : 0422 3777444 -174-175-176
Fax : 0422 3777498
Vergi No : 6110015353
Vergi Dairesi : Beydağı V. D.
Mail : satinalma@maski.gov.tr

Talep No : 867
Tarih : 30.11.2018

Sayın İlgili ,4734 sayılı Kamu İhale Kanunu'nun 22/d (Doğrudan Temin) gereğince kurumumuzun ihtiyacı'na binaen cins ve miktarı belirtilen malzemelerin satın alınması gerçekleştirilecektir. Fiyat teklifinizi en geç 01.11.2018 15:00 tarih ve saat süresi içinde İhale Şube Müdürlüğüne ulaştırılmasını rica ederim.

Talep Eden Birim : KUZAY İLÇE İŞLETMELER ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ

VAHAP KATIPOĞLU
İHALE VE SATINALMA ŞUBE
MÜDÜRÜ

Sıra No	Malzeme	Özellik	Ölçü Birimi	Miktar	B.Fiyat	T.Fiyat
1	PVC PİS SU AÇIK DİRSEKLER 110MM 45 DERECE		AD.	600,00		
2	PVC PİS SU KAPALI DİRSEKLER 110MM 87 DERECE		AD.	400,00		
3	PVC PİS SU BORULARI 110MM 1MT		AD.	500,00		
4	KORİGE BORU 100MM		MT.	5.000,00		
5	PVC PİS SU BORULARI 110MM 6MT		AD.	1.500,00		

ARA TOPLAM :
KDV :
TOPLAM :

AÇIKLAMALAR :

- 2000 TL ve üzeri kesilen faturalarda, vergi dairesinden " Vergi borcu yoktur yazısı fatura ile birlikte getirilecektir.
- Teklif mektubu üzerinde herhangi bir karalama veya ekleme yapılmayacaktır.
- Ürün, hizmet ve yapım işleri ile ilgili mevcut bulunan TSE standartlarına uygun olacaktır. Bu belgeler istenildiğinde idareye sunulacaktır.
- Taahhüdünü yerine getirmeyen firmadan idaremize verdiği zarar ; İdare tarafından tespit komisyonu kurularak zarar tespit edilip firmadan karşılanacaktır.
- Yukarıda belirtilen süre içerisinde teslim edilmeyen teklif mektupları kurumumuzca değerlendirme dışı bırakılacaktır.
- Malzemelerin nakliyesi, indirilmesi ,montaj ve işçilik ile ilgili tüm giderler ilgili firmaya aittir.
- Kurumumuz ambarına teslim edilecek malzemeler hafta içi 16:00 dan sonra, hafta sonu ve resmi tatillerde teslim alınmayacak olup malzeme tesliminden bir gün önce 0422 377 74 44/361-362 telefon numaralarından ambar şefliğine bilgi verilecektir.

*Yukarıda adı, miktarı ve toplam tutarını belirttiğim malzemeleri kurumunuzca uygun görülmesi halinde eksiksiz ve sağlam olarak teslim etmeyi taahhüt ederim. İstenilen malzemelerin teknik özelliklerini içeren şartnameyi okudum anladım.

FATURA BİLGİSİ

MASKİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
İkizce Mah. Ankara Yolu Cad. No:35 Yeşilyurt/MALATYA

FİRMA KAŞESİ / İMZA

HDPE KORİGE KANALİZASYON BORU VE EK PARÇALARI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Bu şartname cazibeli kanalizasyon ve yağmursuyu hatlarında kullanılacak ,HDPE den mamul çift cidarlı boruların teknik özelliklerini tanımlar.

2. GENEL HÜKÜMLER

2.1 HDPE den mamul çift cidarlı kanalizasyon boruları manşon veya muflu birleştirmeli ve conta olacaktır.Eğer borular manşon birleştirmeli olursa , her boru için 1 adet manşon ve 1 adet conta ücretsiz verilecektir.Verilecek manşonlar kullanım amacına uygun, numuneye göre özel üretilen olup, borudan bozma manşonlar kabul edilmeyecektir. Eğer borular muflu birleştirmeli olursa , her boru için 1 adet conta ücretsiz verilecektir.Contalar pres baskı conta olacak, baskıdan sonra yapıştırılarak birleştirilen contalar kabul edilmeyecektir. İhaleye iştirak edenler boru teknik değerleri ile birlikte , kullanılacak manşon conta ve diğer tüm ek parçaların teknik değerlerini de bildireceklerdir.

2.2 Boru boy uzunluğu 6 mt. olacaktır.

3. MALZEME VE BORU TESTLERİ

3.a MALZEME TESTLERİ		
Malzeme Özellikleri	İstenen Değer	Test Metodu
Malzeme cinsi	HDPE	
Dış cidar rengi	Siyah	
İç cidar rengi	Sarı	
Hammadde yoğunluğu	$\geq 0,930 \text{ gr/cm}^3$	TS EN İSO 1183-1
Erime akış hızı (MFR)(190°C/5 Kg)	$\leq 1,6 \text{ g/10 dak.}$	TS EN İSO 1133
3.b KORİGATÖR BORU TESTLERİ		
Halka rijitliği testi (anlık SN değeri testi)	$\geq \text{SN } 4$ Max % 3 çökme	TS EN İSO 9969
Halka rijitliği testi (24 saatlik SR24 değeri testi)	$\geq 31,5 \text{ kN/m}^2$, max:%3	DIN 16961 (TS 12132' ye göre üretim yapılması durumunda istenecektir.)
Halka esnekliği	%30 defor,masyonda herhangi bir hasar oluşmamalıdır ve kuvvet kaybı olmamalıdır.	TS EN 13968
Darbe Mukavemeti	$\text{TIR} \leq \%10$	TS EN 744
Sızdırmazlık testi	0,5 bar 15 dakika sızdırma olmamalı	EN-1053
Sıcakta davranış (Etüv deneyi)	Deformasyon , kat ayrılması, çatlak veya kabarma olmamalı	TS İSO 12091

- 3.1 Korigatör boruların iç yüzeyleri , kamera ile kontrolü sağlamak için , ışığı yansıtan sarı renkte olacaktır.
- 3.2 Boru uçları her iki cidarın birleşim noktasının ortasından boru eksenine dik ve pürüzsüz olarak kesilmiş olacaktır.
- 3.3 Boru İç yüzeyi pürüzsüz olacak , yüzeylerde herhangi bir kabarıklık ve boşluk olmayacak, boru dokusu homojen olacaktır. Borularda keskin kenar ve çapak gibi kusurlar bulunmayacaktır.
- 3.4 Kullanılmış hammaddeler üretim sırasında tekrar kullanılmayacaktır.
- 3.5 Boruların çap değerleri kesinlikle iç çap ölçüleri olacaktır.
- 3.6 Borular, boru üzerindeki sarımlar ve boru ek parçaları HDPE'den üretilecek olup; TS EN 13476-3+A1 veya TS 12132 standartlarından birisine göre imal edilecektir.
- 3.7 TS EN 13476-3+A1 standardına göre üretilen borular SN 8 halka rijitliğine sahip olacak şekilde üretilmektedir.
- 3.8 TS 12132 standardına göre üretilen borular SR24 -Tip5- $\geq 31,5 \text{ kN/m}^2$ rijitliğine sahip olacak şekilde üretilmektedir.
- 3.9 Boruların TS 13476-3+A1 standardında üretilmesi durumunda madde 3a ve 3b'de belirtilen testler uygulanacak olup; TS 12132 standardında üretilmesi durumunda ise bu standardın içerisinde belirtilen malzeme ve boru testleri uygulanacaktır.
- 3.10 Borular kullanıldığı bölgede , mutlaka toprak yüküne ve yer altı su yüküne sahip her çap için malzeme listesinde belirtilen halka rijitliğine sahip olacaklardır. Boru cidarı et kalınlık değerleri ve birim metre ağırlıkları yukarıda belirtilen toleransların dışında olmayacaktır.
- 3.11 Boruların üretim özellikleri ve teknik çizimlerini firmalar teklifleri ile birlikte sunacaklardır. Bu teknik çizimlerde özelliklerin açıklamasında hatve uzunlukları, hatve genişliği, profil yüksekliği, iç çap, dış çap, dış boşluğu, dış çeper et kalınlığı v.s. gibi bilgiler olacaktır.
- 3.12 Borularda kullanılacak contalar TSE EN 681 standardında EPDM malzemeden kanalizasyon için yapılmış olacaktır. Contalar ozona dayanıklı ve 55 ± 5 shore A sertlik derecesinde olacaktır.

4. MUAYENE HEYETİNCE YAPILACAK MUAYENE VE KONTROLLER

İmalat mahallinde muayene heyetinde yapılacak ölçü , kontroller ve deneyler aşağıda belirtilmiştir.

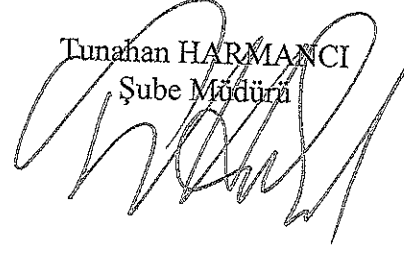
- 4.1 Muayene heyetince belirlenen oranda seçilen numuneler göz muayenesinden geçirildikten sonra , madde 3 'te belirtilen şartların sağlanıp sağlanmadığı kontrol edilecektir.
- 4.2 Boyut Muayenesi : Numune olarak alınan borunun ortalama iç çapı 0,1 mm duyarlılıkta , et kalınlığı 0,01 mm duyarlılıkta ölçülür . Bulunan değerlerin toleransları içerisinde olup olmadığına bakılır. Numune parçasının boyu cm hassasiyetinde ölçülür ve toleranslar içerisinde olup olmadığına bakılır.(Ölçümler 23 derecede yapılır.)
- 4.3 İmalat sürecinde geri dönüşü olmayan hataların ortaya çıkmasını önlemek, teslim süresinde gecikmelere yol açmamak ve hataların zamanında giderilmesini sağlamak amacıyla malın üretim yerinde ara denetim yapılabilir.
- 4.4 Muayenede önce fiziksel nitelikler kontrol edilecek olup; fiziksel nitelikleri uygun bulunmayan mallar reddedilir ve laboratuvar muayenesi yapılmaz. Eğer malın fiziksel nitelikleri uygunsuz laboratuvar muayenesine geçilebilir.
- 4.5 Yüksek yoğunluk polietilenden mamul korigatör boruların ve ek parçalarının muayene ve kabullerinde idarenin istemesi halinde aşağıdaki testler Kaski'nin belirleyeceği bu iş için

uzmanlaşmış bağımsız denetleme kuruluşu gözetiminde ve masrafları üretici tarafından karşılanmak üzere gerektiğinde tarafsız laboratuvarlarda yaptırılacaktır. Bu işte hakem laboratuvar şartnamede istenilen testlerle ilgili akredite olmuş laboratuvarlar kabul edilecektir.

5.MALZEME KABULÜ

7.1. İndirme ve yükleme işlemlerinden ücret talep edilmeyecek ve İdarenin belirlediği yere teslim edilecektir.(MASKİ deposu)

Tunahan HARMANCI
Şube Müdürü



PVC ATIKSU BORULARI VE EKLEME TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1- Bu şartname cazibeli kanalizasyon ve yağmursuyu hatlarında kullanılacak, pvc borular ve pvc ekleme parçaları teknik özelliklerini tanımlar.
- 2- Pvc borular ve pvc ekleme parçaları TS 275-1 EN 1329-1 standardında belirtilen özelliklere göre üretilecektir.
- 3- Pvc boru ve ek parçaları orijinal ham maddeden üretilecek olup; kullanılmış malzemeden yapılan üretimler kabul edilmeyecektir. Malzemenin Pvc muhtevası borular için kütlece en az %80 ve enjeksiyon kalıplama ile imal edilen ekleme parçaları için kütlece %85 olacaktır.
- 4- Firma üretime başlamadan 1 hafta önce MASKİ' ye üretim yapacağı tarih, saati haber verecek, idarenin istemesi halinde bu iş ile ilgili başkanlık makamının oluşturacağı muayene heyeti tarafından imalatta kullanılacak ham madde kontrol edilecek ve üretimler sırasında muayene komisyonu tarafından ham madde kullanımı takip edilecek, ham madde kullanımından dolayı çıkacak aksaklıkta o parti mallarının tamamı ret edilecektir.
- 5- Üretilen Pvc boru ve pvc ekleme parçaları herhangi bir büyütme yapılmaksızın çıplak gözle muayene edildiğinde; boru ve ekleme parçalarının iç ve dış yüzeyleri pürüzsüz ve temiz olmalı, TS 275-1 EN 1329-1 standartta belirtilen performans özelliklerini olumsuz yönde etkileyecek çatlak, kabarma, kirlilik, gözenek, çukur veya benzeri diğer yüzey kusurları olmamalıdır. Bir boru veya ekleme parçasının uçları mümkün olduğu kadar temiz ve aksi belirtilmedikçe boru eksenine dik olarak kesilmiş olmalıdır.
- 6- Pvc borular ve ekleme parçaları beyaz veya gri renkli üretilecek olup; üretime başlamadan önce renk numunesi idareden talep edilecektir.
- 7- Pvc borular ve ekleme parçaları ihale dokümanında talep edilen dış çaplara (DN/OD) uygun üretilecektir.
- 8- Üretilen Pvc borular ve ekleme parçaları yuvarlıktan sapma (ovallık) miktarı, imalattan sonra doğrudan ölçüldüğünde en fazla 0.024 d_n olmalıdır. (d_n : Anma Dış Çapı),
- 9- Pvc boruların döşeme uzunluğu (faydalı boy) 6 mt. olacak ve muflu imal edilecektir. Bir boy boru ile birlikte 2 adet conta ücretsiz verilecektir.

- 10- Pvc borular ve ekleme parçaları standartta "BD" ile ifade edilen kullanım amacına uygun olarak üretilecektir. Pvc borular (her çaptaki PVC borular) minimum 4.0 mm. Et kalınlığında üretilecektir. Ekleme parçalarının et kalınlıkları "BD" sınıfı kullanım amacına göre üretilecektir.
- 11- İdare boruların ve ekleme parçalarının mekanik, fiziksel ve malzeme özelliklerinin standarda uygun üretilip üretilmediğinin tespiti için; TS 275-1 EN 1329-1 çizelge 16, çizelge 19, çizelge 20' de belirtilen testlerden darbe dayanımı (çevre boyunca), vicat yumuşama sıcaklığı (UST), uzunlamasına boyut değişimi, sıcaklık etkisi deneylerini bağımsız laboratuvarlarda yaptırarak olup; deney bedellerinin tüm masrafları yüklenici tarafından karşılanacaktır. İdare tarafından gerek görülmesi halinde ise, standartta belirtilen diğer testlerde ücreti yüklenici firma tarafından karşılanmak kaydıyla yaptırılabilir.
- 12- Üretilen pvc borular ve ekleme parçalarının imalat yılı, standart numarası, imalatçının adı, anma çapı, en küçük et kalınlığı, malzeme cinsi yazılı olacaktır.
- 13- Üretilen pvc boruları ve boru ekleme parçalarının yazı rengi borunun esas renginden farklı olmalı ve kullanılan yazı ve işaretlerin büyüklüğü herhangi bir büyüteç kullanılmasını gerektirmemelidir.
- 14- Üretilen pvc borular ve boru ekleme parçalarının tarihi ay ve yıl olarak okunaklı ve görünebilir şekilde yazılacaktır.
- 15- Pvc borular ve ekleme parçaları izlenirliğinin sağlanması açısından yazıların depolama, indirme-bindirme, dış hava şartları ve döşeme gibi etkiler sonucu okunabilirliği bozulmamalıdır.
- 16- Malzemelerin teslimi sözleşme tarihinden itibaren 30 gün olup; muayene ve kabul işlemleri söz konusu malzemelerin tamamı teslim edilince yapılacaktır.
- 17- Yüklenicinin sözleşmeye uygun olarak malın teslimatının süresinde yapmaması halinde, sözleşme de belirtilen cezalar tatbik edilecektir.
- 18- İdarenin belirlediği yere nakliyesi yapılarak indirme yükleme ücreti talep edilmeyecektir.

Tunahan HARMANCI
Şube Müdürü