



ÖZEL TEKNİK ŞARTNAME

A-İŞİN ADI:

DİSKİ merkez ve merkez ilçe mahallelerinde içme suyu şebeke, bakım ve onarımlarında kullanılmak üzere; **Kör Çelik Flanş (Ø1000-PN20)**, **Çelik Flanş (Ø1000-PN20)** ve **Çelik Flanş Contası (Ø1000)** Alımı İşi

B-KAPSAM:

Teknik Şartnamenin ekinde cinsleri, çapları, basınç sınıfı ve sipariş miktarları liste olarak verilen malzemelerin; şartnamede belirtilen özelliklere haiz, temin ve teslim işlerinden oluşmaktadır.

C-TEKNİK ÖZELLİKLER VE DİĞER HUSUSLAR

1- KÖR ÇELİK FLANŞ (Ø1000-PN20) VE ÇELİK FLANŞ (Ø1000-PN20):

- Tanımı, sınıflandırması, ölçüleri ve özellikleri TS EN 1092-1'de belirtildiği gibi olacaktır.
- Malzeme sıcak daldırma galvaniz kaplı çelik olacaktır. TS EN ISO 1461 usulüyle galvanizlenmiş olacaktır.
- Flaşlarda eziklik, pas, deformasyon vb. kusurlar olmayacaktır.
- Kalite, güvence ve ürün kalite belgesi belirtilecektir.
- Flanşlar dış ortam şartlarından (yağmur, kar, nem vb.) etkilenmeyecek şekilde ambalajlanacaktır.
- Ambalaj üzerinde üretici firma ismi, ürün ismi ve miktarı yazılacaktır.
- Flanşlar markalandırılacaktır.
- Flanşın basınç sınıfı PN20 olacaktır.
- İdare, gözle yapılacak muayenenin ardından gerek duyduğu takdirde; numune olarak bağımsız kuruluşlarda kimyasal ve fiziksel deneyler yaptırabilecektir.

Çelik flanşlar, en az 1 (bir) yıl süreyle Yüklenicinin garantisi altında olacaktır.

2-ÇELİK FLANŞ CONTASI (Ø1000)

- Sızdırmazlık için TS EN 681 -1 standardına uygun ve içme suyuna uygunluğu akredite kuruluşlar tarafından belgelendirilmiş EPDM kauçuk (Ethylene Pronylene Diene Monomer) conta kullanılacak;
 - a. Çekme dayanımı > 9 MPa,
 - b. Kopma uzaması > % 200,
 - c. Kalıcı ezilme oranı (24 saat, 70 °C) < % 20,
 - d. % 5 < Sertlik değişimi (168 saat, 70 °C) < +% 8,
 - e. Çekme dayanımı değişimi (168 saat, 70 °C) < - %20,



- f. $30 < \text{Kopma uzaması değişimi (168 saat, } 70 \text{ } ^\circ\text{C)} < \% 10$
g. Sertlik $70 \pm 5 \text{ IRHD}$,
h. $-\%1 < \text{Suda hacim değişikliği (168 saat, } 70 \text{ } ^\circ\text{C)} < \%8$ olacaktır.

- TS ISO 1431-1 standardına göre yapılan ozon çatlamasına karşı dayanım deneyi ($50 \pm 5 \text{ pphm}$ ozon konsantrasyonunda $40 \pm 2 \text{ } ^\circ\text{C}$ sıcaklıkta 72 saat öngerilme, 48 saat maruz bırakma süresi) sonucunda çatlak görülmeyecektir.
- Conta, $-20 \sim 70 \text{ } ^\circ\text{C}$ sıcaklık aralığında malzeme özelliklerini kaybetmeyecektir. Conta, geri dönüşüm veya hurda malzeme kullanılarak üretilmeyecektir.
- Contanın fiziksel ve kimyasal özelliklerine ilişkin bilgi föyünü conta üreticisi sunacaktır. Conta üreticisi, ayrıca, aynı üretim şartlarında ürettiği numuneyi su kontrol elemanı üreticisine teslim edecektir. İdare, bu numuneyi alarak akredite kuruluşlarda contanın TS EN 681-1 standardına göre çekme dayanımı, kopma uzaması, sertlik, kalıcı ezilme oranı testlerini yaptırabilecektir.
- Contanın geometrisi, boru, su kontrol elemanı ve diğer bağlantı tasarımları dikkate alınarak belirlenecektir.
- Flanş bağlantısında kullanılan contalar, **çelik çember takviyeli** olarak üretilen olacaktır.
- Conta üzerinde malzemenin tanıtımı ve imalat tarihi; iki hane hafta ve iki hane yıl olacak şekilde kalıcı kabartma olarak gösterilecektir. Bu tarih, muayene tarihinden en fazla 6 ay öncesine ait olacaktır.
- Conta yüzeyleri düzgün ve temiz olacak, yüzeylerde çukur, çatlak, çizik, pürüz ve benzeri fonksiyonunu etkileyecek imalat kusurları bulunmayacaktır. Conta tek parça olacak, parçalı veya birleştirilmiş olmayacaktır. Contalar her iki yönden de basınç altında sızdırmazlığı sağlayacak özellikte olacaktır.
- İdare, gözle yapılacak muayenenin ardından gerek duyduğu takdirde; numune alarak bağımsız kuruluşlarda kimyasal ve fiziksel deneyler yaptırabilecektir.

Çelik flanş contaları, en az 1 (bir) yıl süreyle Yüklenicinin garantisi altında olacaktır.

Not: Yüklenici yeter sayıda civata ve somunu flanşlarla beraber temin ve teslim edecektir.

3-İSTENİLEN BELGELER

Yüklenici firmalar çelik flanşlara ve contalara ait;

- TS EN 1092-1 ve TS EN 681-1 standardına uygunluk belgelerini,
- Üretici Firmaya ait ISO belgesini,
- **Hijyenik ve Toksikolojik** bakımdan Sağlık Bakanlığı Gıda Tüzüğüne Uygunluk Belgesini İdareye sunmakla mükelleftir.

 2 / 3 