



2025 YILI
DİKİŞSİZ ÇELİK ÇEKME SEYYAR FLANŞLI BORU
TEKNİK ŞARTNAMESİ

1- AMAÇ

1.1-TTK Üzülmez TİM ihtiyacı olarak aşağıda belirtilen cins ve miktarlarda sıcak haddelenmiş dikişsiz çelik çekme seyyar flanşlı boru satın alınacaktır.

2- TEKNİK ÖZELLİKLER

2.1-Boru ebatları Ø 406,4 x 10 mm olacaktır.

2.2-Borular DIN 2448'e göre sıcak haddelenmiş dikişsiz çelik çekme boru olarak imal edilecektir. Anma basıncı 25 kgf/cm² olacaktır.

2.3-Borular St45 veya daha iyi kalite malzemeden imal edilecek ve boyları 6 mt. olacaktır.

2.4-Boruların iç ve dış yüzeyleri temiz ve düzgün olacak, üzerlerinde çapak, tufal, katmer, çatlak, pas, karıncalanma vb. kusurlar bulunmayacaktır.

2.5-Boruların iç yüzeyi solventli epoksi kaplamalı, dış yüzeyi ise epoksi bazlı antipas boyalı olacaktır.

2.6-Borular civata ve contasız olacaktır.

2.7-Firmalar Basıncılı Ekipmanlar Direktifine (2014/68/EU) uygun CE sertifikası vereceklerdir.

2.8-Firmalar WPQR (Kaynak Yöntem Testi Onay Raporu - TS EN ISO 15614 Metal Malzemelerin Kaynak Prosüdürü Test Raporu) ve WQT (Çalışanların Kaynakçı Yeterlilik Belgesi - TS EN ISO 9606-1 Kaynakçıların Yeterlilik Belgesi - TS EN 14732 Kaynak Operatörü Belgesi) vereceklerdir.

2.9-Firmalar teklifleri ile birlikte TS EN 1092-1 Uygunluk Belgesi ve TS EN ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistem Sertifikası vereceklerdir.

2.10-Firmalar tekliflerinde marka ve menşei belirteceklerdir. İstekli firma; bu ihale için boruları başka bir üretici firmadan temin edecekse teklifinde bu durumu ve üretici firmayla yaptığı sözleşmeyi (Sözleşmede boruların marka ve menşei ile üretici firmanın isim, adres ve telefon numarası belirtilecek ve bu şartnamede belirtilen borulara ait tüm teknik özelliklerin sağlanacağı taahhüt edecektir.) beyan edecektir.

2.11-Boru başları (her iki boru ucu) TS EN 1092-1'e göre anma basıncı 25 kgf/cm² olan seyyar flanşlı olacaktır. Seyyar flanşların şekil ve ölçüleri MİD-82 no'lu resimde gösterilmiştir.

2.12-Flanş ve flanş desteği malzemesi C22 veya dengi olacaktır.

2.13-Flanş desteğinin contalama yüzeyine yarıçapı (r) 3,2 mm, derinliği 0.06 mm, hatvesi 1,2 mm olan yivler açılacaktır.

2.14-Flanş desteğine içten kaynak ağzı açılarak, boruya içten ve dıştan devamlı kaynaklı olacaktır.

2.15-Flanşların yüzeyleri düzgün olacak, yüzeylerde çatlak, ezik, pas ve bere gibi kusurlar bulunmayacaktır. Somun oturma yüzeyleri flanşın değme yüzeyine paralel olacaktır.

2.16-Boru ve flanş toleransları ilgili standartlarda belirtildiği gibi olacaktır.

3- KONTROL , MUAYENE VE KABUL

3.1-Gerekli görülecek kontrol, muayene ve kabul ilgili standartlarda belirtildiği gibi T.T.K Genel Müdürlüğü Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığı Muayene ve Tesellüm İşleri Şube Müdürlüğü ve ilgili Müessese elemanlarınca müştereken yapılacaktır.

3.2-Firmalar dikişsiz seyyar flanşlı borular için 40 kgf/cm² basınçlı su ile sızdırmazlık deneyi yapıldığına dair hidrolik test sertifikasını teslimatla birlikte vereceklerdir.

3.3-Yüklenici firma teslim ettiği ürünler(boru+dudak ve flanş) üzerinde markası, standardı ve üretim kodu yer alacaktır. Firma, teslimatla birlikte teklifinde belirttiği markaya göre ilgili her ürüne ait orijinal ve onaylı test sertifikalarını (TS EN veya DIN EN 10204:2004 Tip 3.1'e göre mekanik özellikler ve kimyasal bileşim) ile üretici firmanın sevk irsaliyelerini verecektir. Yüklenici firmanın teklifinde belirttiği marka ile teslim ettiği malzemelere ait marka aynı olacak, aksi halde girişleri yapılmayacaktır.

3.4-TTK imalatı kontrol etme yetkisine sahip olacak ve lüzumu halinde firmanın laboratuvarından ücretsiz olarak istifade edebilecektir.

3.5-Teslimat şartları DIN 1626 Blatt 3 'e uygun olacaktır.

3.6-Gerek görüldüğünde, firmaca teslimi yapılan ürünlerden numune alınarak akredite kuruluşlarda testler yaptırılacaktır. Test ücretleri firmaya ait olacaktır.

3.7-Yüklenici firma malzeme tesliminde teklifte bulunduğu ve sözleşme yaptığı üretici firmadan aldığı sevk irsaliyelerini muayene komisyonu ekibine teslim edecektir.

4- GENEL HÜKÜMLER

4.1-Borular, her türlü dizayn, malzeme ve işçilik hatalarına karşı kabul tarihinden itibaren en az 12 ay süre için garanti edilecektir.

4.2-Sertifikalar ve bunların geçerlilik teyidine ilişkin belgeler, İdari Şartnamenin 7.7. maddesine uygun olarak sunulacaktır. Sertifikaların yabancı dilde düzenlenmiş olması halinde, İdari Şartname 7.7.5. maddesine uygun olarak Türkçe tercümesi sunulacaktır. Yabancı ülkelerden temin edilen belgeler , İdari Şartname 7.7.4 maddesine uygun olarak sunulacaktır. Ancak Firmalar, yukarda belirtilen maddelere göre hazırlanacak belgeleri teslimat ile birlikte Kurumumuza teslim edecekse, bu durumu yazılı olarak beyan etmeleri gerekmektedir.

4.3-Firmalar teklifleri ile birlikte iki takım tanıtıcı katalog vereceklerdir.

4.4-İşaretleme ve ambalajlama TS EN 10210 - 2' ye göre yapılacaktır.

4.5-Malzemelerin teslim yeri Üzülmaz TİM tesellüm ambar sahasıdır. Nakliye ve sigorta ile ilgili her türlü masraf yükleniciye aittir.

4.6-Malzemelerin teslimatı ile birlikte muayene ve kabul işlemlerine başlanabilmesi için firmalar ekli Muayene İstek Formu'nu doldurarak TTK Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığı Muayene ve Tesellüm İşleri Şube Müdürlüğü'ne, faturaların teslimi için ise Satınalma Dairesi Başkanlığına müracaat edeceklerdir. Firmaların faturaları kestiği tarihte malzemeleri, faturaları ve muayene formunu TTK'ya teslim etmeleri gerekmektedir.

4.7-Faturalar, ekli dağılım tablosuna uygun olarak sözleşmede belirtilen fatura bilgilerine göre kesilecektir.

5-SİPARİŞ MİKTARI VE TESLİM SÜRESİ

5.1-Firmalar seyyar flanşlı boruları 60 takvim günü içinde teslim edeceklerdir.

5.2-Firmalar kısmi teslimat yapabileceklerdir.

5.3-Sipariş miktarı aşağıdaki gibi olacaktır.

Sıra No	Malzemenin cinsi	İhtiyaç Birimi	Sipariş miktarı (Metre)
8	Dikişsiz çelik çekme seyyar flanşlı boru 16" x 6000 mm (PN25)	Üzülmaz TİM	552