

[TŞ-09.018]

[Rev. D3584]

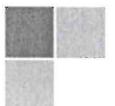
DMU Fren Boruları Ara Bağlantı Elemanları ve Askı Kelepçeleri Teknik Şartnamesi

[Yayın Tarihi : 06/01/2011]

[Revizyon Tarihi : 16/09/2021]

	Ad Soyad	Unvan	İmza
Onaylayan	Abdülkadir ÜNAL	Müdür V.	
Kontrol Eden	S. Tolga KANDİL	Mühendis	
Hazırlayanlar	Faruk ORAK	Mühendis	
	Kadir BAŞKURT	Mühendis	

Form No: TTTF-18	Yayın Tarihi: 27.04.2021	Rev. No: 00	Form Adı: TEKNİK ŞARTNAME FORMATI
---------------------	-----------------------------	----------------	--------------------------------------



Revizyon Tarihçesi

[illegible] α

1. KONU

Bu doküman TÜRASAŞ tarafından imal edilen 30000 serisi DMU araçlarında kullanılan fren borularının ara bağlantı elemanları ve boru askı kelepçelerinin satın alınması ile ilgili teknik özellikleri, teslimat ve garanti şartlarını kapsamaktadır.

84 projesi adı altında yapılan 30000 serisi DMU setlerde 36 adet M ve 48 adet DM kullanılmıştır. Daha sonrasında bu setler 124 araç projesi kapsamında yeni üretilen T ve DT araçlarla yeniden konfigüre edilerek 15400 serisi DMU setler oluşturulmuştur. Bu şartname içeriği olarak tedarik kapsamı 84 araç projesindeki 36 adet M ve 48 adet DM araçlardaki ilgili malzemelerden oluşmaktadır.

2. TANIMLAR

İdare	: TÜRASAŞ (Türkiye Raylı Sistem Araçları AŞ)
İstekli	: Bu şartname kapsamındaki ürünleri tedarik etmek üzere ihaleye katılacak firma
Yüklenici	: İhaleyi kazanarak TÜRASAŞ'a bu şartname kapsamında şartname içeriği malzemeleri tedarik edecek firma
DM	: Sürücü kabinli motorlu araç
T	: Motorsuz ara araç
M	: Motorlu ara araç
DT	: Sürücü kabinli motorsuz araç
TS EN 10204	: Metalik Mamuller - Muayene Dokümanlarının Tipleri standardı
TS EN 10277	: Parlak Çelik Mamuller - Teknik Teslim Şartları standardı
TS EN ISO 8434-1	: Metalik boru bağlantıları - Akışkan gücü ve genel kullanım için - Bölüm 1: 24 derece konik bağlantı elemanları

3. TEKNİK ÖZELLİKLER

3.1. Tedarik Kapsamı

Bu ihale kapsamında tedarik edilecek ürünlerin resim numaraları ve bir vagonluk miktarları Ek-1'deki kapsam listesinde verilmiştir. Temin edilecek ürünlerin teknik resimleri Ek-2'de verilmiştir.

Tedarik kapsamı, DM ve M araçların fren borularındaki ara bağlantı elemanlarını ve askı kelepçelerini kapsamaktadır. Bu sebeple, Ek-1'deki kapsam listesi 48 adet DM aracı ve 36 adet M araçlarının temin adetlerini içermektedir.

3.2. Ürünlerin imalatında kullanılacak bütün malzemelerin menşei şahadetnameleri ilk ürün muayenesinde TÜRASAŞ'a teslim edilecektir. Bu belge güncel ve geçerli TS EN 10204 madde 3.1'e uygun olacaktır. Güncel ve geçerli TS EN 10277'e göre %100 çatlak kontrolü yapılacaktır.

3.3. Ürünler, resimlerde belirtilen teknik özelliklerde ve standartlara uygun olarak üretilen olacaktır. Bazı resimlerde Kore Standardına (KS) atıfta bulunulmuştur. Bu standartların karşılıkları Ek-3'te verilmiştir. Söz konusu üretimler bu standartlara veya karşılıklarına göre yapılacaktır.

3.4. Bu şartname kapsamında TS EN ISO 8434-1 standardında göre tedarik edilecek boru ara bağlantı elemanlarının çalışma sıcaklığı -40°C/+120°C aralığında olacaktır.

3.5. Bu şartname kapsamında tedarik edilecek boru ara bağlantı elemanlarının çalışma basıncı TS EN ISO 8434-1 standardında göre L serisine uygun olacaktır.

3.6. İstekli firmalar, bu şartname kapsamında tedarik edilecek olan yüksüklü tip boru ara bağlantı elemanlarının borulara montajından önce, borulardaki iç ve dış çapakların temizlenmesinde kullanılacak aparatlardan birer takımı teklif ekine dâhil edeceklerdir. Boru çapları 10, 22, 28mm'dir.

3.7. İstekli firmalar, bu şartname kapsamında tedarik edilecek olan yüksüklü tip boru ara bağlantı elemanlarının borulara montajı için gerekli manuel tip hidrolik montaj aparatını ve buna ait kalıpları tekliflerine dâhil edeceklerdir.

Teklif ettikleri hidrolik tip montaj aparatı; portable bir tabla üzerinde bir adet manuel hidrolik pompa, basınç göstergesi, kalıp bağlama sportu ve yüksüklü bağlama elemanlarını bağlamada kullanılacak kalıplardan (montaj başlıkları) meydana gelecektir.

İstekli firmalar teklif ettikleri hidrolik tip montaj aparatının teknik özelliklerini ihale aşamasında TÜRASAŞ'a sunacaklardır.

3.8. Yüklenici firma ilk ürün teslimatı ile birlikte yüksüklü tip bağlantı elemanlarının montajı ile ilgili olarak TÜRASAŞ personeline TÜRASAŞ Sakarya Bölge Müdürlüğünde minimum bir (1) günlük eğitim verecektir. Eğitim için gerekli doküman ve ekipmanlar yüklenici firma tarafından sağlanacaktır. Eğitim dokümanları Türkçe olacaktır.

4. GENEL ÖZELLİKLER

4.1. İstekliler, tüm şartname maddelerine aynı sıra numarası ile tek tek cevap vereceklerdir.

4.2. Şartnamede belirtilmeyen hususlar, eklerde verilen imalat resimlerine uygun olacaktır.

4.3. Kontrol ve Muayene İşlemleri

TÜRASAŞ kontrol heyeti şartname muhteviyatı ürünlerin şartnameye ve eklerine uygun olarak imal edilip edilmediğini yüklenici firma fabrikalarında takip etme ve fabrika testlerine katılma hakkına sahiptir. TÜRASAŞ gerekli görmesi halinde, yüklenici tarafından yapılan test ve muayeneleri tekrar yüklenici adına yapma veya yaptıрма hakkını saklı tutar.

Yüklenici teslim edeceği her farklı ürün için kalite kontrol raporu hazırlayacak ve TÜRASAŞ'a teslim edecektir.

4.3.1. İlk Ürün Muayenesi (FAI) ve Seri Üretim Onayı

İlk etapta 1 adet DM, 1 adet M aracı için gerekli ürünler üretilecektir. Yüklenici firma tarafından üretilen ürünler yüklenici veya alt yüklenicisi tarafından firma tesislerinde şartname ve eklerine göre TÜRASAŞ tarafından tetkik edilecektir.

İlk ürün muayenesi sırasında, yüklenici firma; kalite kontrol raporlarını ve tedarik kapsamındaki malzemelere ait menşei şahadetnamelerini TÜRASAŞ'a sunacaktır. TÜRASAŞ tarafından tespit edilen eksiklikler yüklenici firma tarafından giderilecektir.

4.3.2. Seri üretim onayı; yüklenici tarafından tedarik edilecek ürünlerin DM ve M araçlarına montajından sonra verilecektir. Araca montaj sırasında ortaya çıkabilecek düzeltmeler yüklenici tarafından yapılacaktır.

4.3.3. Rutin Test

Rutin testler, seri üretim sırasında ürünlerin bu teknik şartname ve eklerine göre imal edilip edilmediğini belirlemek amacıyla yapılır.

Rutin testler, yüklenici firma tarafından yapılacak ve onaylanmış test raporları ürünle birlikte TÜRASAŞ'a teslim edilecektir.

4.4. Teslim Edilecek Dokümanlar

Yüklenici, aşağıdaki dokümanları TÜRASAŞ'a iki nüsha yazılı çıktı ve 1 adet CD halinde ilk ürün teslimi ile birlikte teslim edecektir.

- Ürünle ait 3 boyutlu resimler (yalnız elektronik ortamda),
- TS EN 10204 madde 3.1'e göre hazırlanmış muayene raporları (her bir teslimat ile birlikte),
- Kalite kontrol raporları (her bir teslimat ile birlikte),
- Üç boyutlu patlatılmış izometrik Yedek Parça Kataloğu
- Yüksüklü tip bağlantı elemanlarının montaj prosedürü
- Manuel tip hidrolik montaj aparatı kullanım ve bakım klavuzu

4.5. Garanti

İstekli firmalar, TÜRASAŞ'a teslim ettiği ürünleri, kullanıcı hatasından kaynaklanmayan her türlü kusura karşı garanti eder. Ürünler, TÜRASAŞ'a tesliminden itibaren 24 ay yüklenicinin garantisi altında olacaktır.

Garantiye dâhil bir parçanın arızalanması halinde, hasarlı parça 15 gün içerisinde yenisi ile değiştirilerek TÜRASAŞ'a teslim edilecektir.

4.6. İstekli Firmalarda Aranan Özellikler

Üretici firma yerine üretici firmanın yetkili satıcıları veya temsilcileri de ihaleye katılabilirler. İhaleye katılan istekli firma üretici firma ise tekliflerinde imalatçı oldukları ile ilgili imalat yeterlilik belgesi veya sanayi sicil belgesi veya kapasite raporunu teklif ekinde sunacaklardır.

İhaleye katılan istekli firmalar, firma yetkili temsilcisi/satıcısı ise yetkili satıcı veya temsilci olduklarına dair belge ve yetkili temsilcisi/satıcısı oldukları üretici firmanın imalat yeterlilik belgesi veya sanayi sicil belgesi veya kapasite raporunu teklif ekinde sunacaklardır.

4.7. Ambalajlama

Ürünler, dış atmosfer etkilerinden, indirme-bindirme ve sevkiyat sırasında oluşabilecek darbelerden etkilenmeyecek şekilde ambalajlanacaktır. Ambalaj kutuları forklift ile indirip bindirmeye uygun olacaktır. Ürünler ürün tipine göre ayrı ayrı kutulanacak ve kutuların dış yüzeylerine aşağıdaki bilgiler okunaklı, silinmez ve bozulmaz bir biçimde yazılacaktır.

- İmalatçı firma kısa adı ve adresi
- Ürün resim numarası ve ismi
- Sözleşme tarihi ve sözleşme numarası

4.8. Teslimat

Ürünlerin teslim yeri, TÜRASAS Sakarya Bölge Müdürlüğüdür.

5. EKLER

- Ek-1** : Kapsam Listesi
Ek-2 : Tedarik Edilecek Ürünlerin Teknik Resimleri
Ek-3 : Kore Standartları Karşılık Tablosu