TÜRASAŞ
SAKARYA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

[TŞ-42.093]

[Rev. D 3747]

Kirpi Bant
Teknik Şartnamesi

[Yayın Tarihi : 21/06/1993]

[Revizyon Tarihi : 06/01/2022]

	Ad Soyad	Unvan	İmza
Onaylayan / Kontrol Eden	Hasret ALTUN	Müd. V.	
Hazırlayanlar	Halime YILDIZ	Başmühendis	

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

Revizyon Tarihçesi

Rev. No	Revizyon Bilgisi	Tarih
D 0000	İlk Yayın	21/06/1993
D 0004	2.2 maddesinde 2 mm kalınlık 3.5 mm yapıldı.	18/04/1996
D 0887	Kapak Güncellenmiştir.	22/02/2011
D 1385	Planlama Dairesinin 04/08/2014 tarih ve 12591 sayılı yazısına göre şartname yeniden düzenlenip güncellenmiştir.	11/08/2014
D2022	3.4. maddesi iptal edildi. Hazırlayanlar kısmı revize edildi.	13/04/2018
D 3747	05.01.2022 tarih ve 797 sayılı yazı gereği revize edilmiştir. Şartnamede geçen TÜVASAŞ ibareleri TÜRASAŞ olarak güncellenmiş, kapak ve format revize edilmiştir.	06/01/2022

Copyright © Tüm hakları saklıdır. Dokümanın veya içeriklerinin çoğaltılması, dağıtılması ve kullanımı TÜRASAŞ 'ın yazılı onayı olmadan yapılamaz. Bu durumu ihlal edenler, doğabilecek her türlü zarardan sorumlu olacaklardır.

İÇİNDEKİLER

1 GİRİŞ 4
1.1 Konu 4
1.2 Tanımlar 4
1.3 Standartlar ve İlgili Mevzuatlar 4
2 TEDARİK KAPSAMI 5
2.1 Dokümantasyon 5
2.1.1 İhale Aşamasında İstekli Firmalar Tarafından Teslim Edilecek Dokümanlar 5
2.1.2 İhale Sonrası Yüklenici Firma Tarafından Teslim Edilecek Dokümanlar 5
3 TEKNİK ÖZELLİKLER 6
4 GENEL ÖZELLİKLER 7
4.1. Garanti 7
4.2. Ambalajlama 7
5 İSTEKLİ FİRMADA ARANAN ÖZELLİKLER 7

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1- Standartlar ve Mevzuatlar 4
Tablo 2– İstekli Tarafından Teklif Aşamasında Tedarik Edilecekler 5
Tablo 3– Yüklenici Tarafından İlk Ürün Tesliminde Tedarik Edilecekler 5
Tablo 4– Teknik Özellikler 6

Copyright © Tüm hakları saklıdır. Dokümanın veya içeriklerinin çoğaltılması, dağıtılması ve kullanımı TÜRASAŞ 'ın yazılı onayı olmadan yapılamaz. Bu durumu ihlal edenler, doğabilecek her türlü zarardan sorumlu olacaklardır.

1 GİRİŞ

1.1 Konu

Bu teknik şartname, yolcu vagonlarının bazı iç komponentlerinin montajında gizli ve sökülebilir bir bağlantı elde etmek için kullanılacak, kendinden yapışkanlı, açılıp-kapanabilir mantar başlı bantların teminine esas asgari teknik şartları tanımlamaktadır.

1.2 Tanımlar

Bu teknik şartname kapsamında kullanılacak ifadelerin karşılıkları aşağıda belirtilmiştir.

- **İdare:** Türkiye Raylı Sistem Araçları Sanayi A.Ş.
- **İstekli:** Bu şartname kapsamındaki ürünleri tedarik etmek için ihaleye katılacak olan firmaları tanımlar.
- **Yüklenici:** İhaleyi kazanan ve bu şartname kapsamındaki ürünleri tedarik edecek olan firmayı tanımlar.
- **TBF / TDS:** Teknik Bilgi Formu.
- **GRP/FRP:** Cam Takviyeli Fiber Plastik(Glass Reinforced Fiber Plastik)

1.3 Standartlar ve İlgili Mevzuatlar

Temin edilecek malzemeler, aşağıda belirtilen mevzuatlara ve uluslararası referans standartlara uygun olacaktır:

Avrupa Standartları: EN

Uluslararası Standartlar: ISO

Birim Sistemi: SI

Tablo 1, tedarik kapsamında uygulanabilir standartları ve mevzuatları belirtmektedir.

Tablo 1- Standartlar ve Mevzuatlar

Standart/Mevzuat	Başlık
ISO 9001	Kalite Yönetim Sistemleri
IRIS	International Railway Industry Standard

Belirtilen standartların güncel ve geçerli versiyonları kullanılacaktır. İhalenin yapılmasına kadar geçecek sürede söz konusu kod, standart, norm vb. herhangi bir değişiklik olması durumunda idare projenin yeni duruma uygun olarak yapılmasını isteyebilir.

Copyright © Tüm hakları saklıdır. Dokümanın veya içeriklerinin çoğaltılması, dağıtılması ve kullanımı TÜRASAŞ 'ın yazılı onayı olmadan yapılamaz. Bu durumu ihlal edenler, doğabilecek her türlü zarardan sorumlu olacaklardır.

2 TEDARİK KAPSAMI

2.1 Dokümantasyon

2.1.1 İhale Aşamasında İstekli Firmalar Tarafından Teslim Edilecek Dokümanlar

İstekli firma Tablo-2' de verilenleri teklif ekinde idareye sunacaktır.

Tablo 2– İstekli Tarafından Teklif Aşamasında Tedarik Edilecekler

No	Doküman/Numune	Dil
1	Teklif edilen malzemelerin malzeme teknik bilgi formları (TDS)	Türkçe veya İngilizce
2	Teklif edilen ürüne ait numune (en az 2 metre)	-

2.1.2 İhale Sonrası Yüklenici Firma Tarafından Teslim Edilecek Dokümanlar

Yüklenici firma Tablo-3' te verilen dokümanları ilk ürün tesliminde idareye sunacaktır.

Tablo 3– Yüklenici Tarafından İlk Ürün Tesliminde Tedarik Edilecekler

No	Doküman	Dil
1	Malzeme Teknik Bilgi formları, TBF (TDS)	Türkçe veya İngilizce

Copyright © Tüm hakları saklıdır. Dokümanın veya içeriklerinin çoğaltılması, dağıtılması ve kullanımı TÜRASAŞ 'ın yazılı onayı olmadan yapılamaz. Bu durumu ihlal edenler, doğabilecek her türlü zarardan sorumlu olacaklardır.

3. TEKNİK ÖZELLİKLER

Tablo 4– Teknik Özellikler

Madde No.	Kontrol edilen parametre	İstenen değer	
3.1	Kullanım	Bantlar karşılıklı iki yüzeye yapıştırılarak, mantar başların birbirine kenetlenmesi suretiyle kullanılacaktır	
		Karşılıklı kullanılacak olan bu bantlar aynı ürün kodlu veya farklı ürün kodlu iki bant olabilir.	
3.2	Esneklik	Bantlar esnek yapıda olacaktır.	
3.3	İki bandın kenetlendikten sonraki ayrılma mukavemeti	35 N/cm^2 ile 50 N/cm^2 arasında	
3.4	Çalışma sıcaklığı aralığı	- 20 °C ile 90 °C arasında	
3.5	Raf ömrü*	≥ 6 ay	
3.6	Dayanıklılık	Neme ve sıcaklığa karşı dayanıklı olacaktır.	
3.7	Uygulama	Bantların yapışkan kısmı metal, ahşap ve FRP panel yüzeylere kolayca yapışacak ve kullanım ömrü süresince yüzeyden ayrılma olmayacaktır.	
3.8	Boyutlar	Kalınlık (Tek taraf için)	3.5 - 5.5 mm
		En	25 mm ± 2 mm
		Boy	Rulo
3.9	Çalışma kalınlığı **	5 ± 1.5 mm	

** 20 °C sıcaklık ve % 50 nemli ortamda*

*** Çalışma kalınlığı, iki kirpi bandın, kullanım esnasında birbiri üzerine geçmiş durumdaki toplam kalınlıktır.*

Copyright © Tüm hakları saklıdır. Dokümanın veya içeriklerinin çoğaltılması, dağıtılması ve kullanımı TÜRASAŞ 'ın yazılı onayı olmadan yapılamaz. Bu durumu ihlal edenler, doğabilecek her türlü zarardan sorumlu olacaklardır.

4. GENEL ÖZELLİKLER

İstekli firmalar teklif ettikleri ürünlere ait TBF 'yi teklif ekinde idareye sunacaktır. Yüklenici firma teklif ettiği ürüne ait TBF 'yi ayrıca ürün tesliminde idareye sunacaktır.

Bilgi formları, minimum teknik şartnamenin 3.3., 3.4, 3.5. ve 3.6. maddelerinde istenen özellikleri içerecektir.

İstekli firmalar teklif aşamasında en az 2 metrelik bir numuneyi, idareye teslim edecektir. Şartnamenin gereksinimlerini sağlayan ürünler, uygulayıcı birime gönderilecek; uygulayıcı birimin onaylamadığı ürünler değerlendirmeye alınmayacaktır.

4.1. Garanti

Ürünler idareye tesliminden itibaren 24 ay yüklenicinin garantisi altında olacaktır.

4.2. Ambalajlama

Ürünler darbelere, nakliye hasarlarına, toz, yağmur, kar, rüzgâr ve benzeri iklim etkilerine karşı yeterli dayanıma sahip uygun ambalajlarda teslim edilecektir.

Aşağıdaki bilgiler okunaklı, silinemez ve sökülmez bir şekilde teslim edilen her bir ambalajın üzerinde bulunacaktır:

- Üretici firma ve yüklenici firma ismi ve adresi
- Sözleşme tarihi ve numarası

5. İSTEKLİ FİRMADA ARANAN ÖZELLİKLER

İstekli firmalar, güncel ve geçerli ISO 9001 veya IRIS Kalite Yönetim Sistemi belgesini ihale teklif ekinde idareye sunacaklardır.

Copyright © Tüm hakları saklıdır. Dokümanın veya içeriklerinin çoğaltılması, dağıtılması ve kullanımı TÜRASAŞ 'ın yazılı onayı olmadan yapılamaz. Bu durumu ihlal edenler, doğabilecek her türlü zarardan sorumlu olacaklardır.