TÜRASAŞ
SAKARYA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

# [TŞ-25.113]

[Rev. D 3908]

# YATAKLI VE KUŞETLİ VAGONLAR İÇİN YATAK TEKNİK ŞARTNAMESİ

[Yayın Tarihi : 17/06/2020 ]

[Revizyon Tarihi : 04/04/2022 ]

| | Ad Soyad | Unvan | İmza |
|---|---|---|---|
| **Onaylayan/ Kontrol Eden** | Hasret ALTUN | Müdür V. | |
| **Hazırlayanlar** | Tacettin TURAN | Başmühendis | |
| | Alper KESERER | Mühendis | |

| 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 3908 | TÜVASAŞ ibareleri TÜRASAŞ olarak değiştirildi.<br>Hazırlayanlar değişti. Madde 3.1, 4.2.2 ve 4.8.2 revize edildi. | 04/04/2022 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |



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 KONU ....4
2 TANIMLAR ve STANDARTLAR ....4
3 TEKNİK ÖZELLİKLER ....4
3.1 Yangın Güvenliği ....4
4 GENEL ÖZELLİKLER ....5
4.1 Şartname Maddelerinin Cevaplandırılması ....5
4.2 Fonksiyon Testleri ve Numune Onayı ....5
4.3 Geçici ve Kesin Kabul ....5
4.4 Garanti ....5
4.5 Ambalajlama ....6
4.6 İş Yeri Görme ve Bilgi Alma ....6
4.7 Ürün İzlenebilirliği ....6
4.8 Dokümantasyon ....6
5 YÜKLENİCİ FİRMADA ARANAN ÖZELLİKLER ....7
5.1 Yeterlilik Kriterleri ve Firma Referansları ....7
5.2 İsteklinin Kaliteyi Sağlamasına Yönelik Belgeler ....7



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 KONU

Bu teknik şartname, TÜRASAŞ tarafından imal edilecek yataklı ve kuşetli vagonlar için yatak teminine esas asgari teknik ve genel özellikleri içine alır.

## 2 TANIMLAR ve STANDARTLAR

### TANIMLAR

**TCDDT A.Ş.** : Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları Taşımacılık A.Ş.
**TÜRASAŞ** : Türkiye Raylı Sistem Araçları Sanayii A.Ş.
**UIC** : International Union of Railways

### STANDARTLAR

EN 45545-2

## 3 TEKNİK ÖZELLİKLER

Yataklar projelerdeki teknik resimlere uygun olarak imal edilecek ve teknik resim üzerindeki teknik veriler Yüklenici Firma tarafından belgelendirilecektir.

Yatak kumaşı dikişli, giydirme kılıf yapıda olacaktır ve yatak kumaşı için 2 alternatif geçerli olacaktır.

1. Altarnatif: Ağırlık:320-400 gr/m2, Kompozisyon:%99 Pamuk,
   Çekme Dayanımı:1300x600N (+/- %10) ISO 13934-1:1999

2. Altarnatif: Ağırlık:400-420 gr/m2, Kompozisyon:%100 Polyester FR,
   Çekme Dayanımı: Çözgü≥1000N , Atkı≥800N (+/- %10) ISO 13934-1:1999,
   Aşınma Mukavemeti EN ISO 12947-1' e göre ≥100.000 rubs.

Yatak Süngeri:

Kalıcı deformasyon %: ≤ 10 TS EN ISO 1856 ( 70°C sıcaklıkta-%50 basınç-22 saat )

Dansite: gr/dm³; 55-30

### 3.1 Yangın Güvenliği

Yatağın komplesi EN 45545-2'nin R21-HL2 yangın güvenlik sınıfının tüm gereksinimlerini karşılayacaktır. Yangın güvenliği test raporları numune ürün tesliminde TÜRASAŞ'a sunulacaktır.



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

## 4.1 Şartname Maddelerinin Cevaplandırılması

Şartnamenin bütün maddelerine aynı numara sırası ile cevap verilecektir.

## 4.2 Fonksiyon Testleri ve Numune Onayı

### 4.2.1 Fonksiyon Testleri

2 yatak numunesi bir stant üzerine monte edilerek fonksiyon testine tabi tutulacaktır. Fonksiyon test standı yatağın vagona montaj şartlarını oluşturacak şekilde imal edilecektir.

### 4.2.2 Numune Onayı

Numuneyi TÜRASAŞ' a verme süresi aşağıda belirtilen süreçte yapılacaktır.

Sözleşmeye müteakip

- Numune ürün imalatı : 10 hafta
- Numune ürün iyileştirme ve onay süresi : 12 hafta

Yüklenici Firma numune olarak imal ettiği 2 adet yatakla ilgili fonksiyon testleri ve 4.8.2. maddesinde istenen dokümanları TÜRASAŞ' a sunacaktır. Kontrol Heyeti yatakları boyut, işçilik, boya, sünger, kumaş vb. açılardan kontrol edecektir. TÜRASAŞ tarafından verilecek onaydan sonra 1 adedi şahit numune olarak TÜRASAŞ' ta kalacak diğeri Yüklenici Firmaya teslim edilecek ve seri üretime geçilecektir. Numune ürün tedarik kapsamına dahildir.

## 4.3 Geçici ve Kesin Kabul

Yatağın TÜRASAŞ'a tesliminde, Kalite Kontrol Dairesinin gözle yapılacak muayenesi ve Kalite Kontrol Dairesince süngerin örnekleme yöntemiyle TS EN ISO 1856 ( Kalıcı Deformasyon-% ), TS EN ISO 845 ( Yoğunluk - g/dm³ ) testlerin yapılıp uygun bulunması sonucunda yatağın geçici kabulü yapılacaktır.

Kontrol Heyetinin 4.8.3.maddesinde istenen dokümanları değerlendirmesi sonucunda ürünlerin kesin kabulü yapılacaktır.

Kalite Kontrol Dairesi gerek gördüğü takdirde yatağı oluşturan tüm parçaların, bu şartnamede istenen teknik özellikleriyle ilgili tüm testleri ( fiziksel-kimyasal-yangın davranış testleri vb.) yaptırabilecektir. Bunlarla ilgili test ücretleri Yüklenici Firmaya aittir.

## 4.4 Garanti

**4.4.1** Ürün garanti süresi 2 yıl olacaktır.

**4.4.2** Garanti süresi içerisinde arızalanan yatak maksimum 3 iş gününde tamir edilecek veya yenisi ile değiştirilecektir. Garanti süresi içerisinde aynı arıza, ihale kapsamında alınan toplam



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.

yatak sayısının %2'sini geçerse epidemik arızaya girer. Bu durumda yüklenici koşulsuz tüm arızalı sistemi komple yenileyecektir.

### 4.4.3 Yedek Parça Temin Garantisi ve Yedek Parça Listesi

- Yüklenici Firmalar teklif ettikleri yatak ile ilgili olarak TÜRASAŞ' ın ihtiyaç duyabileceği her türlü yedek parça için 10 yıl süreyle yedek parça temin garantisi vereceklerdir.

- TÜRASAŞ tarafından ihtiyaç duyulabilecek yedek parçaların fiyatlandırılmış bir listesini Yüklenici Firmalar teklifleri ile birlikte TÜRASAŞ'a vereceklerdir.

## 4.5 Ambalajlama

Uygun materyal ile her bir yatak ayrı ayrı ambalajlanacaktır.

## 4.6 İş Yeri Görme ve Bilgi Alma

Yüklenici Firmalar, teklif hazırlama süreci içerisinde, şartnamenin anlaşılamayan maddeleri ile ilgili olarak TÜRASAŞ yetkililerinden bilgi alabilirler.

## 4.7 Ürün İzlenebilirliği

Yatak üzerine TÜRASAŞ tarafından uygun görülecek bir yere aşağıdaki bilgiler yazılacaktır.

- Üretici Firma Ticari Unvanı,
- Üretim Tarihi ve sözleşme no,
- Yatak Tipi,

## 4.8 Dokümantasyon

### 4.8.1.Teklif İle Birlikte Sunulacak Dokümanlar

-4.4.3. maddesinde istenen belgeler.
-5.1 maddesinde istenen belgeler.
-5.2. maddesinde istenen belgeler.

### 4.8.2. Numune Tesliminde Sunulacak Dokümanlar

- Fonksiyon test raporu
-Yanıcı malzemelerin listesi
-Yangın güvenlik sertifikası
- 3. maddedeki hususlar ile ilgili test raporları

### 4.8.3. Seri Üretim İlk Parti Ürün Tesliminde İstenen Dokümanlar

-Kullanıcı el kitabı (kağıt ve dijital ortamda).
-Servis ve bakım el kitabı (kağıt ve dijital ortamda).
-Montaj el kitabı (Kağıt ve dijital ortamda).



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.

-Ürün ağacı mantığı ile hazırlanmış yedek parça kataloğu.
-Yangın güvenlik sertifikası
-Gerçekleştirilmiş yangın testlerinin listesi

## 5 YÜKLENİCİ FİRMADA ARANAN ÖZELLİKLER

Yüklenici Firmanın benzer ürünlerini içeren katalog ve fotoğraflar teklif dosyasında olacaktır.

### 5.1 Yeterlilik Kriterleri ve Firma Referansları

- İhaleye katılacak Yüklenici Firmalar, yerli ya da yabancı üretici firma veya yerli ya da yabancı üretici firmaların temsilcileri olacaktır.

- İhaleye katılan Yüklenici Firmalar, yerli veya yabancı üretici firma ise tekliflerinde benzer işlerde tanımlanan ürünler konusunda imalatçı oldukları ile ilgili; İmalat Yeterlilik Belgesini, Sanayi Sicil Belgesini ve Kapasite Raporunu teklif ekinde sunacaklardır.

- İhaleye katılan Yüklenici Firmalar, yerli veya yabancı üretici firmaların yetkili temsilcisi ise, temsilci olduklarına dair belge ile temsilcisi oldukları üretici firmanın diğer belgelerini; İmalat Yeterlilik Belgesi, Sanayi Sicil Belgesi ve Kapasite Raporunu teklif ekinde sunacaklardır.

### 5.2 İsteklinin Kaliteyi Sağlamasına Yönelik Belgeler

- İstekli firmalar, teklif eklerinde güncel ve geçerli ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi belgelerini TÜRASAŞ' a sunacaktır.

- İstekli firmalar teklif eklerinde EN ISO/IEC 17050' a göre Tedarikçi Uygunluk Beyanı'nı ( Supplier's Declaration of Conformity) TÜRASAŞ' a sunacaktır.



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.