

[TŞ-D40.0084]

[Rev. D 4918]

**16000 kg TAŞIMA KAPASİTELİ
DİZEL FORKLİFT
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

[Yayın Tarihi : 19/02/2026]

[Revizyon Tarihi : 04/08/2026]

	Ad Soyad	Unvan	İmza
Onaylayan	D. Mehmet KILIÇARSLAN	Birim Koordinatörü	
Kontrol Eden	Hidayet KOYUNCU	Şube Müdürü	
Hazırlayan	Murat BÖLÜK	Mühendis	

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

İÇİNDEKİLER

1. İçindekiler	
1 GİRİŞ	4
1.1 KONU	4
2 TANIMLAR	4
3 TEKNİK ÖZELLİKLER	4
4 GENEL ÖZELLİKLER	6

1 GİRİŞ

1.1 KONU

Bu teknik şartname Türkiye Raylı Sistem Araçları Sanayi AŞ (bundan sonra TÜRASAŞ olarak adlandırılacak) atölye içi ve dışında yük taşımak ve istiflemek amacı ile satın alınacak olan 16000 kg Kaldırma Kapasiteli Dizel Forkliftin satın alınmasına ilişkin asgari teknik, genel özellikler ile garanti konularını içine alır.

Yüklenici, bu şartnamenin gerekliliklerine tamamen uyumlu bir çözüm sunacaktır.

Sözleşmenin imzalanmasından sonra, bu şartnamede ve bu dokümanda bahsedilen standartlarda ortaya çıkacak muhtemel değişiklikler TÜRASAŞ ve Yüklenici arasında yazılı bir mutabakat ile geçerli kılınacaktır.

*İstekli firmalar teklifleri ile birlikte, bu şartnameye madde madde cevap verecektir.

2 TANIMLAR

Bu Teknik Şartname kapsamında kullanılacak ifadelerin karşılıkları aşağıda olduğu gibidir:

İdare	: Türkiye Raylı Sistem Araçları Sanayii AŞ (TÜRASAŞ)
İstekli	: Bu şartname kapsamındaki ürün tedarik ve/veya hizmeti sağlamak için ihaleye katılacak olan firmaları tanımlar.
Yüklenici	: İhaleyi kazanan ve bu şartname kapsamındaki hizmeti/ürünleri tedarik edecek olan firmadır.
Dokümantasyon	: Bu şartname kapsamında Yüklenici firma tarafından sözleşme sürecinde hazırlanacak yazılı veya elektronik ortamdaki tüm şartnameler, teknik çizimler, teknik raporlar, ağırlar, işletim ve bakım kılavuzları ve diğer tüm bilgiler anlamına gelmektedir.

3 TEKNİK ÖZELLİKLER

3.1. Ağır hizmet forkliftinin taşıma kapasitesi 16 ton olacaktır.

Yük merkezi 900mm veya 1200mm'de en az yük kapasitesi 16000 kg olacak.

3.2. Forkliftin ön sağda ve solda ikişer tahrikli tekerler, arka sağ ve solda birer hareketli yönlendirme tekerleri bulunacaktır.

3.3. Tekerlerin tamamı pnomatik olup 12.00-20/20PR ölçülerinde olacak, teker cıvatalarının sökölmesini önleyen çelik çember bulunacaktır.

3.4. Forklift ağırlığı : 18500 ila 30000 Kg olacaktır.
Ön aks yükü (Yüklü) : 30000 ila 40000 Kg.
Arka aks yükü (Yükte) : 2500 ila 4500 Kg.
Ön aks yükü (Yüksüz) : 10000 ila 12000 Kg.
Arka aks yükü (Yüksüz) : 11000 ila 13000 Kg. olacaktır.

3.5. Çatal dibi ile ön teker eksenleri arası mesafe: 820 ila 960 mm. olacaktır.

3.6. Yandan bakış ön ve arka teker eksenleri arası mesafe: 3250 ila 3650 mm. olacaktır.

3.7. Ön tekerlerin merkez eksenleri arası mesafesi: 1500 ila 2200 mm. ve arka tekerler eksenleri arası 1500 ila 2000 mm. olacaktır.

3.8. Çatal gövde eğimi öne/arkaya 5/10 veya 6/12 derece olacak.

3.9. Asansör tipi 2 kademeli olacak.

Çatal aşağıda iken maksimum yükseklik: 4500 mm.
Çatal yük kaldırma yüksekliği: 4000 ila 5050 mm. Arası olacaktır.

3.10. Standart çatal ölçüleri,

Kalınlık: 95 ila 100 mm,
Çatal eni: 200 ila 250 mm,
Çatal boyu: 2400 ila 2450 mm,

Dıştan dışa (tam kapalı iken) : 500 ila 600 mm
Dıştan dışa (tam açık iken) : 2400 ila 2500 mm. olacaktır. Çatalların yatay olarak hareketleri (Fork positioner) hidrolik sistemli olacaktır.

3.11. İlave çatal kılıfı uzunluğu 3500 mm olacaktır. İlave çatal genişliği ve kalınlığı firmaya bırakılacak, ilave çatal içten içe (tam açık iken) maksimum ölçüsü 1750 mm den az olmayacaktır. Çatal kılıfları kolayca çıkarılıp takılacak evsafa olacaktır.

3.12. Forkliftin dönme yarıçapı: 4000 ila 5000 mm.

3.13. Forklift hızı (yüksüz) :25 ila 35 km.
Forklift hızı (yüklü) :18 ila 27 km

3.14. Forkliftin tırmanma eğimi : %20 ila %55

3.15. Yükte min çatal kaldırma hızı: 0.34 m/s
Yüksüz min çatal kaldırma hızı: 0,42 m/s

3.16. Zeminle motor kaputu mesafesi (min) : 1700 mm

Çeki demiri yüksekliği: 540 ila 650 mm.

Forklift toplam uzunluğu (orijinal çatal ile) : 7300 ila 7900 mm.

Forklift toplam uzunluğu (ilave çatal ile) : 8400 ila 8950 mm

3.17. Tekerler arası yere en yakın mesafe (min) : 285 mm olacaktır.

3.18. Forkliftte kullanılacak motor; Cummins (QSB 6.7 veya muadili), Deutz, Mercedes-Benz, MTU gibi ağır hizmet tipi forkliftlerde yaygın olarak kullanılan, dünyaca tanınmış ve yaygın servis ağına sahip markalardan biri olacaktır.

Motor; 120–150 kW güç aralığında, turbo dizel, endüstriyel tip, ağır hizmet koşullarına uygun olacaktır.

- Motor devri: 2.190 – 2.200 d/d
- Silindir hacmi: 6.600 – 6.800 cm³

Hafif yükler ve ağır yükler için motor kontrol seçeneği olacaktır.

4 GENEL ÖZELLİKLER

4.1. Forklift CE belgeli olacaktır.

4.2. Forklift yürüyüşü power shift veya hidrostatik sistemler olacaktır.

4.3. Servis freni hidrolik olacaktır

4.4. Şoför kabini kapalı tipte olacak, sistem elektrik kontrollü hidrolik tahrikli olacaktır.

4.5. Ayarlı sürücü koltuğu ve eğim ile kotu ayarlanabilir direksiyonu olacaktır.

4.6. Klimalı olacaktır.

4.7. Operatör yoksa çatal sistemi çalışmayacak ve park freni devreye girecektir. Şifreyi bilmeyen forklifti kullanamayacaktır. Ayrıca elektrik sistemini kesebilecek ana switch bulunacaktır.

4.8. Lift arkasında geri dönüş kontrolü için kamera ve şoför kabinde renkli monitör olacaktır.

4.9. Ön arka stop lambaları, geri dönüş ikaz lambaları ve alarmı ile yan aynalar bulunacaktır.

4.10. Sürücü emniyet kemeri olacaktır.

4.11. İhaleye iştirak edecek istekliler teknik şartnamenin maddelerine tek, tek aynı sıra numarası ile cevap vereceklerdir. Tek, tek cevap verilmemesi durumunda ya da teknik şartnamenin ilgili maddesinde belirtilen hususa alternatif teşkil edecek şekilde bir cevap verilmesi durumunda teklif teknik yönden uygun bulunmayacaktır.

4.12. Firma TÜRASAŞ operatör personelini en az 2 gün oryante edecektir.

4.13. Test ve Kontrol

4.13.1. Forkliftte bulunması gereken tüm elemanlar, parçalar ve sistemler görülecektir.

4.13.2. Araçta elemanların, parçaların ve sistemlerin performansları kontrol edilecektir.

4.13.3. Tüm hızlar (yükli, yüksüz) , eğim testi yapılacak, kaldırma, yürütme testleri yapılacaktır.

4.14. Garanti

4.14.1. Firma imalat hatalarına karşı 2 yıl veya 2000 saat garanti verecektir.

4.14.2. İhaleye iştirak edecek istekliler alım konusu mala ilişkin olarak Türk lirası veya döviz bazında teklif vereceklerdir. Ayrıca yedek parçaya ilişkin olarak en az 3 yıl geçerliliği olan yedek parça fiyatları Türk lirası veya Döviz bazında teklif ekinde sunulacaktır. İhale üzerinde kalan yüklenici 10 yıl süreyle yedek parça temini konusunda yükümlüdür.

4.14.3. Firma garanti kapsamı içerisinde arızalara en geç 24 saat içinde servis verecektir.

4.14.4. Firma forkliftle beraber CE belgesi verecektir.

4.14.5. Firma forkliftler için referans listesi verecektir.

4.14.6. Katalog, proje gibi doküman ve kullanma kılavuzu (Türkçe) 3 takım olarak mal ile birlikte teslim edilecektir.

4.15. Teslimat

4.15.1. Firma forklifti TÜRASAŞ ambarlarına teslim edecektir.

4.15.2. Forklift yakıtı full dolu olarak teslim edilecektir.

4.15.3. İPTAL (04.08.2026)

Handwritten signature