
AHŞAP KASALI KAMYON TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. KONU

Bu şartname, yük taşıma hizmetlerinde kullanılan ahşap kasalı kamyonların satın alınabilmesi için sınıflandırılmasına ve özelliklerine dairdir.

2. TANIM

Bir şasinin üzerine monte edilmiş, kuru yük taşımaya yarayan araçlardır.

3. KAPSAM

Bu şartname; 7-9 ton, 10-14 ton, 15-17 ton, 18-24 ton, 25-26 ton ve 27-32 ton azami yüklü ağırlığa sahip şasi kamyonlar üzerine imal edilecek olan ahşap kasalı kamyonları kapsar.

4. SINIFLANDIRMA VE ÖZELLİKLER

4.1 SINIFLANDIRMA

4.1.1-Sınıflar

Ahşap kasalı kamyon araçları kasa tiplerine göre;

Sınıf 1 : Damper Kasalı

Sınıf 2 : Sabit Kasalı

olmak üzere iki sınıftır.

4.2 ÖZELLİKLER

4.2.1-Genel

- Üretici firma, Türk Akreditasyon Kurumu Onaylı ISO 9001 Belgesine sahip olacaktır. ISO 9001 Belgesi üretimin yanı sıra satış ve satış sonrası hizmetleri de kapsayacaktır.
- Üretici firma ekipmanla ilgili CE belgesine sahip olacaktır.
- Kullanım hataları hariç kasalar en az 2 yıl garantili olacaktır.
- Firma, aracın ve üst yapının, Karayolları Trafik Kanununa AİTM'ye uygun olarak üretildiğini belgeleyen tescil için gerekli TSE onaylı üst yapı projesini hazırlatacak ve muayenede hazır bulundurulacaktır.
- Araçlarda üstyapı kullanımı ve bakımı ile ilgili gerekli etiketlemeler bulunacaktır.

4.2.2-Ahşap Kasa Ekipmanı Özellikleri

- Yan kapaklar; aşağı yukarı açılır kapanır tip en az 2,5 mm St 37 kalite sacdan çerçevesi ve ahşaptan yapılacaktır. Yan ve arka kapaklarda kullanılacak ahşap malzemenin cinsi 24 mm filmli plywood veya 35 mm sarıçam ahşap malzemenin kullanılacaktır. DMO teklif istemede kapaklarda kullanılacak ahşap malzemenin cinsi belirtilecektir. (Yan kapak yüksekliği ile ilgili istenilen boyutlandırmalar tabloda gösterilmiştir.)
- Sınıf 1 araçlarda arka kapak dampere uygun şekilde kaldırma esnasında mekanik olarak kendiliğinden açılacaktır. Arka kapak aynı zamanda yan tarafa da açılacak şekilde imal edilecektir. Yan kapaklar üzerinde ilaveler varsa; arka kapak yüksekliği, yan kapak ve ilavelerin toplam yüksekliğiyle aynı ve tek parça olacaktır.
- Sınıf 1 araçlarda arka ve yan kapakların iç tarafı teklifte belirtilen ahşap üzerine en az 1,5 mm St 52 standardında sac ile kaplı olacaktır.
- Sınıf 2 araçlarda arka kapak yan kapaklarla aynı tip olarak imal edilecektir. Yüksekliği yan kapaklarla aynı olacaktır.
- Ön göğüs sacı, kupa yüksekliğine uygun şekilde en az 4 mm St 37 kalite sacdan mamul sabit direkler arasına en az 2,5 mm yatay ve dikey bükme U profiller vasıtasıyla bağlanacaktır.
- Araçlarda ön göğüs sacı en az 3 mm St 37 kalite sacdan trapez bükümlü olarak imal edilecektir.

- İstenildiği takdirde yan ve arka kapaklar üzerine ilaveler yapılacaktır. DMO teklif istemede bu hususu belirtecektir. İlaveler menteşeli ve kamalı tip olacak ve en az 2 mm kalınlığında St 37 kalite sacdan yapılacaktır. Sınıf 1 araçlarda arka kapak üzerine ilave yapılmayacaktır.
- Kapaklar üzerinde en az 10 mm çapında yeterli sayıda gömme kancalar olacaktır. Kapakların altında etek sacı üzerine monteli en az 8 mm çapında yeterli sayıda kancalar takılacaktır.
- Kapaklar arasına NPU 120 veya 3 mm St 37 kalite malzemenen U bükme babalar yapılacaktır. Babaların etrafına 2,5 mm St 37 kalite sacdan kapakları içine alacak ölçüde kılıf yapılacaktır.
- Sınıf 1 araçlarda kasa alt şasisi en az 6 mm St 52 kalite U formunda bükülmüş sac malzemenen mamul olacaktır. Kasa üst şasisi en az NPU 140 malzemenen imal edilecek olup içerisine 4 mm St 52 kalite U formunda bükülmüş sac ile takviye yapılacaktır. Üst şasi alt şasinin sağ ve sol dış yanına oturacak şekilde imal edilecektir. Kasa üst şasiler arasına ve üst şasilerin sağ ve soluna (aynı hizada) yan etek saclarına doğru NPI 80 malzeme ile en fazla 30 cm aralıklı olarak taban traversleri kaynatılacaktır. Kasa arkadan mafsalı olarak yardımcı şasiye bağlanacaktır. Arka dönme merkezi yeterli genişlikte yağlamaya uygun ve kasa kalkması esnasında mukavemeti sağlayacak şekilde imal edilecektir.
- Sınıf 1 araçlarda kasanın tabanı, kasa taban traversleri üzerine, en az 4 mm St 37 kalite sac malzeme kullanılacak ve kaynakla birleştirilmiş olacaktır.
- Sınıf 2 araçlarda kasa iskeleti meşe, akasya veya dişbudak tipi ahşaptan mamul şasi ve yastıklardan oluşacaktır. Ahşap şasi üzerine en az 2 mm kalınlığında St 37 kalite sacdan U formunda, yüksekliği ahşap şasinin en az yarısını kapatacak şekilde takviye sac ile kaplanacaktır. Ahşap yastıklar kasa genişliğinde ve en fazla 30 cm aralıklarla şasi boyunca, ahşap şasi üzerindeki kılıfa civata ve kaynak yardımıyla bağlanacaktır. Yastıkların yükseklikleri ve yan kısımlarda çelik karkasın boyutları, tekerlek ile kasanın alt kısmı arasında yeterli mesafe kalacak şekilde yapılacaktır. Yardımcı şaside kullanılan bütün ahşap ve çelik malzemeler gerekli yüzey düzgünlüğüne sahip olacak; imalat/işletme hataları olmayacaktır.
- Sınıf 2 araçlarda kasanın tabanı; yastıklar üzerine boydan boya monte edilmiş en fazla 3 parça 38 mm kalınlıklı sarıçam ahşapla ve araları en az 2 mm kalınlığında yanaklı U profillerle dönecektir. Kasa tabanındaki ahşaplar, profillerdeki yanakların üzerine basarak, çivi veya ağaç vidası ile yastıklara sabitlenecektir.
- Kasanın kaynaklı kısımları gazaltı kaynağı teknolojisi ile yapılmış olacaktır. Kasanın kaynakla birleştirilen kısımlarında gerekli form düzgünlüğü sağlanmış olacak; kaynak çekmesi ve kaynak hataları (cüruf kalıntıları, kaynak köpürmesi, çatlaklar, kaynak nüfuziyet azlığı, bindirme dikişlerde levha kenarlarının erimesi, vb.) olmayacaktır.

4.2.3-Damper ve Hidrolik Sistem Özellikleri (Sınıf 1 araçlar için)

- Damper kaldırma pompası PTO dan tahrikli ve dişli tip olacaktır. PTO ve hidrolik pompa damper kapasitesine ve araç şanzımanına uygun olacak, PTO araç üzerinde ve araç üreticisinin uygun gördüğü orijinal PTO olacaktır.
- Damper kaldırma sisteminde indirme (ayar) ventili ile By-Pass sistemi olacaktır.
- Damper kaldırma sistemi hidrolik olarak en az 3 kademe teleskopik lift ile önden kaldırılacaktır. Teleskopik liftin malzemesi St-52 BK+S soğuk çekme honlanmış çelik boru olacaktır.
- Damperin kalkıp inebilmesi için şoför kabini içerisine monte edilmiş Elektro-pnömatik bir kontrol paneli bulunacak ve bu panel en az aşağıdaki özellikleri ihtiva edecektir.
 - Kaldırma
 - İndirme (hızlı)
 - İndirme (yavaş)
- Tüm hidrolik ekipman (ana silindir, dişli tip pompa, kumanda ventilleri, tüm hidrolik hortumlar, hidrolik yağ ve bağlantı elemanları) kasa ebat ve çalışma şartlarına uygun yapılarak, standartları karşılayan yapıda olacaktır.

- Kasa en az 45° kalkabilecek, en çok kalkma durumunda hidrolik devrede tahdit düzeni olacaktır. Kasa kalkık durumda bırakıldığı zaman kendi ağırlığı ile geri düşmeyecektir. Kaldırma-indirme işlemleri sırasında her açıda kasayı durdurma ve tutma işlemi yapılabilecektir.
- Hidrolik sistemde; asgari 150 kg/cm² çalışma basıncına uygun debi ve güçte dişli tip pompa, ağır ve hızlı indirmeli iki aşamalı yön ventili, azami kalkma sınırını tayin eden By-Pass valfi olacaktır.
- Hidrolik yağ tankı; filtreli, sıcaklık ve seviye göstergeli, doldurma ve havalı kapaklı, alt kısmında boşaltma vanalı ve ucu tapalı olacaktır.

4.3. YARDIMCI DÜZENEK VE AKSESUARLAR

- Sınıf 1 araçlarda kasa kalktığı andan itibaren sesli (fasıllı) ve kabin içerisinde şoförün dikkatini çekecek bir yerde ışıklı ikaz sistemi ve damper havada iken kasa altı aydınlatma sistemi olacaktır. (Kasa kalkmaya başladığı andan ininceye kadar sesli ve ışıklı ikaz sistemi çalışacaktır.) Sistem devre dışı kaldığında damper bulunduğu açıda otomatik olarak kilitlenecek ve yarım kalan hareketin indirme yönünde tamamlanması için indirme ventiline elle müdahale edilebilecektir.
- Sınıf 1 araçlarda kasa kalktığında emniyeti sağlayacak önlemler alınmalıdır. (emniyet dayaması, emniyet valfi ve gerekirse bunlara ilave önlemler)
- Kasanın yanlara doğru açılmasını engellemek için kasanın içine babalar arasında gerdirme zincirleri takılacaktır. Gerdirme zincirleri bağlantı noktaları baba içerisine gömme olacaktır. Yan kapaklar üzerinde 2 sıradan fazla ilave varsa, ilave babaları için de gerdirme zinciri takılacaktır.
- Kasanın alt kısımlarında takımların konulabilmesi için takım dolabı konulacaktır. Dolap kapaklı ve kilitlenebilir tipte olacaktır. Ayrıca araç kasası ön üst tarafına bagaj bölümü yapılacaktır.
- En az 30lt hacimli paslanmaz veya plastik malzemeden imal sabunluklu su bidonu takılacaktır.
- Kasanın ön sağ ve sol tarafında, kasa üzerine çıkabilmek için uygun ölçülerde merdivenler olacaktır.
- Araç yanlarında uygun kısımlarda bisiklet korkulukları olacaktır.
- Arka lastiklere zincir takmaya mani olmayacak şekilde çamurluk ve tozluk takılacaktır.
- Aracın kasa dış kısımlarında Karayolları Trafik Kanununa uygun şekilde yerleştirilmiş ECE-104 standartlarına uygun reflektif işaretlemeler olacaktır. Arka kapakta ise sarı-kırmızı renkte en az 55x13 cm boyutlarında dikdörtgen reflektörler takılacaktır.
- Araç üzerinde stepne lastik için uygun bir yer bulunacaktır.

4.4. BOYA

- Boyanacak tüm yüzeyler temizlendikten sonra, epoksi esaslı astar üzerine akrilik boya ile iki kat boyanacaktır.
- Kasa kurumun istediği renkte olacaktır. Yardımcı şasi, aracın ana şasisi ile aynı renkte olacaktır. Eğer kurum teklif istemede herhangi bir renk belirtmemiş ise; kasa, şasi aracın kupa rengi ile aynı renk olarak boyanacaktır.
- Toplam boya kalınlığı en az 100 mikron olacak ve kurutma fırınlamak suretiyle yapılacaktır.

4.5. ARAÇLA BERABER VERİLECEK MALZEMELER

- 1 Adet en az 17" takım sandığı
- 2 boy yıldız tornavida ve 2 boy düz tornavida
- 1 Adet Çekiç (en az 1,5 kg)
- 1 Adet Ahşap veya Plastik Lastik Çekici
- 1 Adet Pense
- 1 adet ekipman üzerinde yeri belirlenmiş olan 6 kg'lık yangın söndürücü verilecektir.

4.6. KULLANMA VE BAKIM ETİKETLERİ

- Kasanın uygun bir yerine, 15x21 cm boyutunda alüminyum malzemeden imal edilmiş olan DMO etiketi monte edilecektir.
- Kullanma talimatı etiketi, üstyapının uygun bir yerine monte edilecektir.
- Sınıf 1 araçlarda yağlama şeması ve kumanda düğmelerini açıklayıcı etiketler olacaktır.
- İmalatçı firma adı, adresi, ekipman imalat yılı, seri numarası ve istiap haddini bildiren etiket, üstyapının uygun bir yerine monte edilecektir.
- Etiketler alüminyum plakadan veya benzeri kalıcı bir malzemeden yapılmış olacaktır.
- Üstyapı ile ilgili en az 2 (iki) adet “Kullanım ve Bakım Kılavuzu” verilecektir.

4.7. TEKLİF İSTEME

Devlet Malzeme Ofisi teklif isteme mektubunda;

- Yan ve arka kapaklarda kullanılacak ahşap malzemenin cinsini (24 mm plywood ve 35 mm sarıçam);
 - Yan ve arka kapaklar üzerine ilaveler isteniyorsa bir ilavenin yüksekliğini ve kaç sıra olduğunu;
 - Kasanın rengini;
- maddelerinden hangisi ya da hangilerinin olup olmayacağı belirtilir.

5. TABLO: TAŞIYICI ARAÇLARIN AZAMI YÜKLÜ AĞIRLIKLARINA BAĞLI OLARAK AHŞAP KASA EKİPMANI ÖZELLİKLERİ

Azami Yüklü Ağırlık	7-9 Ton	10-14 Ton	15-17 Ton	18-24 Ton	25-26 Ton	27-32 Ton
Kasa Hacmi* (en az)	7 m ³	8 m ³	9 m ³	9 m ³	12 m ³	15 m ³
Yan Kapak Yüksekliği (en az)	75 cm	75cm	80 cm	100 cm	100 cm	100 cm
Kasa Genişliği (en az)	2150 mm	2200mm	2350mm	2500mm	2500mm	2500mm
Kapak Sayısı (en az)	5 Adet	7 Adet	7 Adet	7 Adet	7 Adet	7 Adet
Kapak Tipi**	Normal	Normal	Yaylı	Yaylı	Yaylı	Yaylı

*Kasa Hacmi : İçten İçe Kasa Boyu x Yan Kapak Yüksekliği x İçten İçe Kasa Genişliği ‘dir.
Kasa hacmi hesabı, kasa ilaveleri katılmadan yapılacaktır.

**Sınıf 1 araçlarda arka kapaklarda yay sistemi aranmaz.