**BELKA ANKARA KATI ATIKLARI AYIKLAMA**

**ENERJİ DEĞERLENDİRME BİLGİSAYAR İNŞAAT**

**NAKLİYAT VE TAAHHÜT YEMEK SANAYİ VE TİCARET A.Ş**

**13 ADET DAMPERLİ KAMYON VE 4 ADET HİDROLİFT (ÇİFT KOLLU KALDIRICI) KAMYON ALIMI**

**TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. **KONU, TANIMI VE KAPSAM:**

* 1. **KONU:**

Bu şartname; Yük taşıma hizmetlerinde kullanılan damperli kamyon ve hidrolift (çift kollu kaldırıcı) kamyon satın alınabilmesi için sınıflandırılmasına ve özelliklerine dairdir.

* 1. **TANIM:**
     1. Kamyon: Bir şasinin üzerine takılmış, hidrolik olarak inip kalkan kasası olan, kendinden hareketli yükü boşaltan düzene sahip araçtır.
     2. Konteyner Kamyonu: Bir şasinin üzerine takılmış ve yerde bulunan en az 5 m³ özel dizayn edilmiş konteynerleri yere paralel olarak kaldırıp, üzerine alan ve konteynır sistem üzerinde bulunan bir kanca yardımıyla boşaltan araçtır.
  2. **KAPSAM:**

Bu şartname;

1. **Adet Damperli kamyon ve 4 Adet Hidrolift (çift kollu kaldırıcı) kamyon satın alınacaktır.**
2. **Genel;** 
   1. Teklif edilen Araçlar 2025 Model olacaktır,
   2. TSE ve TÜV uyumlu olacak şekilde üretim yapılmış olacak,
   3. Araçların kabinleri beyaz olacaktır.
   4. Yüklenici her kamyonla birlikte iç takım paspasları ve araçlara ait şartnamede belirtilmemiş olsa da üreticinin öngördüğü bütün standart aksesuarları ile birlikte teslim edecektir.
   5. Yüklenici firma kamyonlara ve üst yapıya ait tüm mekanik, elektrik-elektronik devre şemaları, yedek parça, kullanma ve bakım CD ve kitaplarını 1 takım TÜRKÇE olarak kamyonun tesliminde idareye teslim edecektir.
   6. Yüklenici firma kamyon ve üst yapılar için tamir, bakım ve kullanımı ile ilgili, idarenin belirleyeceği 2 kişiye en az 3 ( üç ) iş günü teorik ve tatbiki eğitim verecektir.
   7. Damperler ve Hidrolift’ler idarenin onay vereceği imalatçılar tarafından yapılacaktır.
   8. Kamyonların akslarının azami yükleri Karayolları Trafik Kanununa, AİTM’ye ve araç muayene ölçülerine uygun olacaktır.
3. **ÖZELLİKLER:**
   1. **13 ADET 8x4 KAMYON:** 
      1. Kamyonun bütün donanımları ve sahip olduğu sistemler, Karayolları Trafik Kanunu Araçların, İmal, Tadil ve Montajı Yönetmeliklerine ve Taşıt Standartlarına uygun olacaktır. Araçların plaka ile ilgili tasdikli bütün evraklarının nüshalarını (fotokopi vb.) yüklenici tarafından eksiksiz olarak araçlar ile birlikte muayene ve kabul aşamasında verilecektir.
      2. Kamyon, imalatçının bu kategoride üretmekte **olduğu 2025 yılı en son ve geliştirilmiş modeli olacaktır.**
      3. Kamyonun, azami yüklü ağırlığı (kamyon + üstyapı + yük) en az **32.000** KG kapasiteli olacaktır.
      4. Aracın şasi-motor-kabin ve tüm diğer aksamları, son seri imalatında kullanılan tüm standart parça, takım ve ataşmanlarının yanı sıra, bu şartnamede istenilen tüm parça, takım ve at aşmanlar ile birlikte komple çalışır durumda olacaktır.
      5. Aracın boş ağırlığı en az **10.000** KG olacaktır.
      6. Aracın tahrik konfigürasyonu 8x4 olacaktır.
      7. **Motor**
         1. En az Euro 6 sınıfında Dizel Motor olacaktır.
         2. Silindir hacmi en az 12000 cc olacak, minimum motor gücü 320 kw olacak ve en az 2100 Nm tork üretecektir.
         3. Dört zamanlı, termostatlı ve su soğutmalı olacaktır.
      8. **Şanzıman**
         1. Ağır hizmet tipi olacaktır.
         2. Otomatik vites olacaktır.
         3. Şanzımanda PTO çıkışı olacaktır.
      9. **Direksiyon**
         1. Hidrolik sistem ve teleskopik olarak aşağı/yukarı ayarlanabilir olacaktır.
         2. Direksiyon simidi kabinin sol tarafında olacaktır.
      10. **Frenler**
          1. Araç yeterli güçte servis freni, uygun kapasitede park freni olacaktır.
          2. Araçta ABS (Anti Bloke Fren Sistemi), Fren Sistemi bulunacaktır.
      11. **Akslar ve Süspansiyon**
          1. Kamyon 8X4 tahrikli olacaktır.
          2. Ön dingil teknik kapasitesi 7.500 kg’dan az olmayacaktır.
          3. Araç dingil mesafesi orijinal fabrika çıkışı olarak en az 3600 mm olacaktır. Dingil mesafesi ile ilgili tadilat kesinlikle yapılmayacaktır.
          4. Araç çalışma özelliklerine uygun süspansiyon sistemine sahip olacaktır.
      12. **Lastikler**
          1. Birleşmiş Milletlerin ECE R 54 direktifine uygunluğunu gösterir “E” veya AB ‘nin EEC 92/23 nolu direktifine uygunluğunu gösterir “e” onayları lastikler üzerinde görülecek,
          2. Lastikler; 12+1 adet olacaktır.
          3. Lastikler radial tip olacaktır.
          4. Lastiklerle aynı özellikte 1 adet jantlı stepne verilecektir.
          5. Birimlerde kullanılacak lastikler, yedek lastiklerde dahil olmak üzere boyut ve tip olarak özdeş olacaktır.
      13. **Şasi**
          1. Şasi yüksek mukavemetli en az 9mm kalınlıkta olacaktır.
          2. Yakıt Tankı; en az 290 lt. kapasitede olacaktır.
      14. **Kabin ve Elektrik sistemi**
          1. Kabin geniş görüş açısı sağlayacak yapıda; burunsuz tip olacaktır. Şoför mahalli; mekanik olarak öne devrilebilir tip ve çelik sacdan imal edilecektir.
          2. Ön cam yekpare olacaktır. Ayrıca, en az 2 hız kademeli cam silecekleri ve yıkama tertibatı olacaktır.
          3. Kabinde yeterli kapasitede ısıtma ve havalandırma-iklimlendirme (Klima) tertibatı olacak.
          4. Kabin içine montajlı takograf ve müzik sistemi standart olarak bulunacaktır.
          5. Şoför koltuğu ergonomik olacaktır. Sürücü ve ön yolcu koltuğu için emniyet kemeri olacaktır. Sürücü koltuğu süspansiyonlu olacaktır.
          6. Şoför kabini yataksız tip olacaktır.
          7. Geri vites için sesli ikaz sinyali olacaktır.
          8. Şoför uyarı sistemi; motor yağ basıncı düşmesi, hararetin aşırı yükselmesi ve fren sistemi hava basıncının aşırı düşmesi durumunda şoförü uyaracak bir sistem çalışır vaziyette olacak.
          9. Kabinde en az aşağıdaki gösterge veya ikazlar olacaktır.

-Hız göstergesi (km/saat) -Motor suyu sıcaklık (Hararet)

-Yakıt seviye -Motor yağ basınç

-Motor devir saati -Fren hava sistemi basınç

-Aracın diğer donanımları ile ilgili gerekli gösterge, ikaz ve kontroller olacaktır.

* + - 1. Akülerin, ilk hareket motoru ve alternatörün ve gerekli diğer donanımın kapasite ve özellikleri soğuk iklim şartlarında çalışmaya uygun olacaktır.
    1. **Aksesuarlar ve Diğer Donanımlar**
       1. Kamyonlar ile birlikte Avadanlık olarak yangın tüpü (araç kabin içi montajlı), ilk yardım seti, takoz, anahtar takımı, kriko, trafik seti vb. olacaktır.
       2. Kamyon üzerinde lastikler ve benzeri ihtiyaçlar için hava çıkış tertibatı olacaktır.
       3. Kamyon Kabini üzerine araç başına maksimum 1m² alanı kapsayacak şekilde İdarenin belirleyeceği Logo ve yazı sticker yüklenici tarafından yapılacaktır.
       4. Kabin içi temizliği için spiral hortumlu hava tabancası takılacaktır.
       5. Kamyon üzerinde standart kornası haricinde havalı sistemle çalışan korna olacaktır.
  1. **13 ADET DAMPERİN ÖZELLİKLERİ:**
     1. Damper hacmi en az 24 m³ olacaktır.
     2. Damperlerin arka kapakları mekanik (çarpma) kapak olacaktır.
     3. Damperlerin arka kapaklarına Çevre Bakanlığı’nın yönetmeliği çerçevesinde taşınmasına uygun sızdırmazlık keçeleri olacaktır.
     4. Damper boyu en az 5200 mm ve eni en az 2260 mm olacaktır.
     5. Damper yüksekliği en az 1500 mm olacaktır.
     6. Damper kaldırma 4 Kademe ve önden kaldırmalı piston ve teleskopik tipte olacaktır.
     7. Damper kaldırma pompası PTO’dan tahrikli ve dişli olacaktır. PTO ve hidrolik pompa damper kapasitesine ve araç şanzımanına uygun olacak, PTO araç üzerinde kamyon üreticisinin uygun gördüğü orijinal PTO olacaktır.
     8. Damper kaldırma sisteminde indirme (ayar) ¾ kapalı sistem yön kontrol ventili ile By-Pass sistemi olacaktır. Yavaş ve hızlı indirme olmak üzere iki pozisyon olacak ve havalı sistem olacaktır.
     9. Damperin yan kapak saç kalınlığı en az 8 mm hardox 450 tipinde olacak, yan kapak üst profil ve dik profil en az 6 mm ST 52 sac kalınlığında olacaktır.
     10. Damper kasasında uygun yerlerde branda kancaları, sağ önde uygun ölçülerde merdiven, takım sandığı ve paçalık takılacaktır.
     11. Damperin taban sacı kalınlığı en az 10 mm hardox 450 sac kalınlığında olacak ve etek sacı en az 4mm ST 52 sac olacaktır.
     12. İmalatçının etiketi damper kasanın ön kısmına ve kolayca görülür bir yerine perçinlenecek ve üzerinde firma adı, imalat yılı, damper tipi ve seri numarası belirtilecek ve ölçüleri idare tarafından belirlenecektir ve damper üzerinde yapıştırma ve lazer kesim reklam olmayacaktır.
     13. Damper tipi havuz tip,
     14. Şasi St 52 8mm özel çekme profil veya St 52 8mm özel U bükme profil olacaktır.
     15. Arka kapak En az 8 mm hardox sac, ön kapak en az 8 mm hardox sac olacaktır.
     16. Damperin sağ ve sol duvar sacları üzerine uygun şekilde siyah boya ile ‘ANKARA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ HAFRİYAT TOPRAĞI ve İNŞAAT/YIKINTI ATIKLARI TAŞIMA ARACI’ ibaresi harf boyu En az 20 cm olacak şekilde yüklenici firma tarafından yazılacaktır.
     17. Damper, TSE Hizmet Yeterlilik Belgesine veya ISO 9001:2015 sahip olacaktır.
     18. Damperde yağlama şeması ve kumanda düğmelerini açıklayıcı etiketler olacaktır.
     19. Yüklenici firma damper projesini hazırlatacaktır.
     20. Damper kasasının ölçüleri Karayolları Trafik Kanununa, AİTM’ye ve araç muayene ölçülerine uygun olacaktır.
     21. Damperlerde, standartlara uygun damper kilit sistemi olacaktır.
     22. 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.
     23. Kasa kaldırma sistemi hidrolik olarak en az 4 kademe teleskopik lift ile önden kaldırılacak ve kabin içerisinden Elektro-pnömatik olarak kumanda edilecektir.
     24. Kasa en az 450 kalkabilecek, en çok kalkma durumunda hidrolik devrede tahdit düzeni olacak, Kasa kalkık durumda bırakıldığı zaman kendi ağırlığı ile geri düşmeyecektir. Damper kumanda sistemi şoför kabininden rahatça kumanda edilebilir pozisyonda olacaktır.
     25. Hidrolik sistemde; 35-125 çalışma basıncına uygun debi ve güçte dişli tip pompa, ağır ve hızlı indirmeli iki aşamalı yön ventili, azami kalkma sınırı tayin eden ayarlı By-Pass valfi, filtreli, seviye göstergeli ve havalandırmalı yağ tankı ve emiş-basınç-dönüş hattına uygun kesit ve özelliklerde hortumlar kullanılacaktır.
     26. Kaldırma-indirme işlemleri sırasında her açıda kasayı durdurma ve tutma işlemi yapılabilecektir.
     27. Hidrolik yağ tankı; seviye göstergeli, doldurma ve havalandırma kapaklı, filtreli, alt kısmında boşaltma vanası olup, kasa ön şasisine ön kısma, dikey yağ deposu monte edilecektir.
     28. PTO devreye girdiğinde araçlarda sesli (Fasılalı) ve ışıklı ikaz sistemi ve damper havada iken kasa aydınlatma sistemi bulunacak (Kasa kalkmaya başladığı andan, ininceye kadar sesli ikaz (Fasılalı) devam edecektir.)
     29. Damper ve şasi bakımının damper havada iken rahat ve güvenle yapılabilmesi için 2 adet emniyet dayama kolu mevcut olacaktır.
     30. Damperlerin yan kısmında 3M reflektif şerit ve arkasında ise 3M reflektif şerit ve uyarı levha etiketleri bulunacaktır.
     31. Damperler marka ve model fark etmeksizin, şasi imalatçılarının “Üst Yapı Montaj Talimatlarına” uygun olacaktır.
     32. Arka ve yan kapaklar üzerine branda halat kancaları olacaktır.
     33. Araçların arka tekerleri önüne ve arkasına kasaya kaynakla tespit edilmiş uygun ölçülerde sacdan çamurluk monte edilecektir.
     34. Belli kalınlıktaki saçtan yapılacak takım sandığı aracın uygun bir yerine monte edilecektir.
     35. Eteklerde yapılacak bisikletlikler CE standartlarına uygun olarak monte edilecek ve TÜV-TÜRK muayenesine uygun olacaktır.
     36. Yüklenici Firma Araçlara Stop koruma muhafazalarını yapacaktır.
     37. Kasa komple bittikten sonra özel kimyasallarla temizlenip, kapakların tamamına kumlama yapıldıktan sonra astar ve boyama işlemine başlanacaktır.
     38. Epoxy astarla ve 2 kat akrilik boya ile boyanacaktır. Boya rengi RAL 1028 sarı olacaktır.
     39. İdarenin gerekli görmesi halinde her türlü masrafı yükleniciye ait olmak üzere saclarla ilgili testleri yaptırılacaktır.
     40. Damperlere TÜV’in istediği REFLEKTİFLER yapıştırılacaktır.
     41. Yağlama şeması etiketi kasanın uygun bir yerine perçinlenecektir.
     42. Damper kullanma talimatı etiketi kasanın uygun bir yerine perçin ile monte edilecektir.
     43. İmalatçı firma adı, adresi, ekipman imalat yılı, seri numarası ve istiap haddini bildiren etiket ekipman ön sağ alt kısmına perçinlenecektir.
  2. **4 ADET 4x2 KAMYON :**
     1. Kamyonun bütün donanımları ve sahip olduğu sistemler, Karayolları Trafik Kanunu Araçların, İmal, Tadil ve Montajı Yönetmeliklerine ve Taşıt Standartlarına uygun olacaktır. Araçların plaka ile ilgili tasdikli bütün evrakları yüklenici tarafından eksiksiz olarak araçlar ile birlikte muayene ve kabul aşamasında verilecektir.
     2. Kamyon, imalatçının bu kategoride üretmekte **olduğu 2025 yılı en son ve geliştirilmiş modeli olacaktır.**
     3. Kamyonun, azami yüklü ağırlığı (kamyon + üstyapı + yük) en az **18.000** KG kapasiteli olacaktır.
     4. Aracın şasi-motor-kabin ve tüm diğer aksamları, son seri imalatında kullanılan tüm standart parça, takım ve ataşmanlarının yanı sıra, bu şartnamede istenilen tüm parça, takım ve at aşmanlar ile birlikte komple çalışır durumda olacaktır.
     5. Aracın boş ağırlığı en az **6.000** KG olacaktır.
     6. Aracın tahrik konfigürasyonu 4x2 olacaktır.
     7. **Motor**
     8. En az Euro 6 sınıfında Dizel Motor olacaktır.
     9. Silindir hacmi en az 7600 cc olacak, minimum motor gücü 240 kw olacak ve en az 1400 Nm tork üretecektir.
     10. Dört zamanlı, termostatlı ve su soğutmalı olacaktır.
  3. **Şanzıman**
     1. Ağır hizmet tipi olacaktır.
     2. Otomatik vites olacaktır.
     3. Şanzımanda PTO çıkışı olacaktır.
  4. **Direksiyon**
     1. Hidrolik sistem ve teleskopik olarak aşağı/yukarı ayarlanabilir olacaktır.
     2. Direksiyon simidi kabinin sol tarafında olacaktır.
  5. **Frenler**
     1. Araç yeterli güçte servis freni, uygun kapasitede park freni ile birlikte olacaktır.
     2. Araçta ABS (Anti Bloke Fren Sistemi), Fren Sistemi bulunacaktır.
  6. **Akslar ve Süspansiyon**
     1. Kamyon 4x2 tahrikli olacaktır.
     2. Arka dingil teknik kapasitesi, 12.500 kg’dan az olmayacaktır.
     3. Ön dingil teknik kapasitesi 7.500 kg’dan az olmayacaktır.
     4. Araç dingil mesafesi orijinal fabrika çıkışı olarak en az 3600 mm olacaktır. Dingil mesafesi ile ilgili tadilat kesinlikle yapılmayacaktır.
     5. Araç çalışma özelliklerine uygun süspansiyon sistemine sahip olacaktır.
  7. **Lastikler**
     1. Birleşmiş Milletlerin ECE R 54 direktifine uygunluğunu gösterir “E” veya AB ‘nin EEC 92/23 nolu direktifine uygunluğunu gösterir “e”onayları lastikler üzerinde görülecek,
     2. Lastikler; 6+1 adet olacaktır.
     3. Lastikler radial tip olacaktır.
     4. Lastiklerle aynı özellikte 1 adet jantlı stepne verilecektir.
     5. Birimlerde kullanılacak lastikler, yedek lastiklerde dahil olmak üzere boyut ve tip olarak aynı özelliklerde olacaktır.
  8. **Şasi**
     1. Şasi yüksek mukavemetli en az 7mm kalınlıkta olacaktır.
     2. Yakıt Tankı; en az 290 lt. kapasitede olacaktır.
  9. **Kabin ve Elektrik sistemi**
     1. Kabin geniş görüş açısı sağlayacak yapıda; burunsuz tip olacaktır. Şoför mahalli; mekanik olarak öne devrilebilir tip ve çelik sacdan imal edilecektir.
     2. Ön cam yekpare olacaktır. Ayrıca, en az 2 hız kademeli cam silecekleri ve yıkama tertibatı olacaktır.
     3. Kabinde yeterli kapasitede ısıtma ve havalandırma-iklimlendirme (Klima) tertibatı olacaktır.
     4. Kabin içine montajlı takograf ve müzik sistemi standart olarak bulunacaktır.
     5. Sürücü ve ön yolcu koltuğu için emniyet kemeri olacaktır. Sürücü koltuğu süspansiyonlu olacaktır.
     6. Şoför kabini yataksız tip olacaktır.
     7. Geri vites için sesli ikaz sinyali olacaktır.
     8. Şoför uyarı sistemi; motor yağ basıncı düşmesi, hararetin aşırı yükselmesi ve fren sistemi hava basıncının aşırı düşmesi durumunda şoförü uyaracak bir sistem çalışır vaziyette olacaktır.
     9. Kabinde en az aşağıdaki gösterge veya ikazlar olacaktır.

-Hız göstergesi (km/saat) -Motor suyu sıcaklık (Hararet)

-Yakıt seviye -Motor yağ basınç

-Motor devir saati -Fren hava sistemi basınç

-Aracın diğer donanımları ile ilgili gerekli gösterge, ikaz ve kontroller olacaktır.

* + 1. Akülerin, ilk hareket motoru ve alternatörün ve gerekli diğer donanımın kapasite ve özellikleri soğuk iklim şartlarında çalışmaya uygun olacaktır.
  1. **Aksesuarlar ve Diğer Donanımlar**
     1. Kamyon üzerinde lastikler ve benzeri ihtiyaçlar için hava çıkış tertibatı olacaktır.
     2. Kamyonlar ile birlikte Avadanlık olarak yangın tüpü (araç kabin içi montajlı), ilk yardım seti, takoz, anahtar takımı, kriko, trafik seti vb. olacaktır.
     3. Kamyon Kabini üzerine araç başına maksimum 1m² alanı kapsayacak şekilde İdarenin belirleyeceği Logo ve yazı sticker yüklenici tarafından yapılacaktır.
     4. Kabin içi temizliği için spiral hortumlu hava tabancası takılacaktır.
     5. Kamyon üzerinde standart kornası haricinde havalı sistemle çalışan korna olacaktır.
  2. **4 ADET HİDROLİFT (ÇİFT KOLLU KALDIRICI) ÖZELLİKLERİ:**
     1. Kaldırma kapasitesi en az 10.000 kg olacaktır.
     2. Kol uzunluğu en az 2600-3700 mm olacaktır.
     3. Konteyner yükleme genişliği en fazla 2170 mm olacaktır.
     4. Yağ tankı kapasitesi en az 120-140 lt olacaktır.
     5. Gövde, araç şasisi üzerine esnekliği sağlamak ve oluşacak burulma momentini sönümlemek üzere önden oynak sistem ile bağlanmış olacak.
     6. Gövdenin kamyona bağlantı şekli bağlantı plakaları ile olacaktır.
     7. Platform sac kalınlıkları; 6mm S355JR bükümlü dış sac ve ortada ve ¾ mm baklava desenli sac komple kaynaklı olacaktır.
     8. Alt şasi U bükümlü 6mm S355JR malzemeden olacaktır.
     9. Alt şasi S355JR malzemeden 6mm kalınlığında U formunda bükülmüş traverslere takviyeli olacaktır.
     10. Alt şasinin içine en az 4mm destek bayrakları koyulacaktır.
     11. Dış kol yan saç 12mm S235JR malzemeden ara sac 8mm S235JR malzemeden kapalı kutu halinde yapılacaktır.
     12. İç kol 8mm kalınlığında saçtan imal edilecektir ve ana kola kaynaklı olacaktır.
     13. Çift kollu kaldırıcının arka tarafında her iki yanda baskı ayakları olacaktır.
     14. Baskı ayakları yerde iken yükleme ve boşaltma işleminin stabil bir şekilde yapılmasını sağlayacaktır.
     15. Konteyner platforma yüklendikten sonra devirme işlemi yaparken kanca konteynerin kilitlenmesini sağlayacaktır.
     16. Kancanın kilitlenmesi bir adet pnomatik silindir yapacaktır.
     17. Kovayı kaldırıp indirmek için iki adet ana silindir kullanılacaktır.
     18. Baskı ayakları için iki adet baskı ayağı silindiri kullanılacaktır.
     19. Bütün hidrolik silindirler çift etkili tek kademeli olacaktır.
     20. (PTO) Hareket alma kutusunun şanzıman bağlantısı şoför kabininden olup hava kumandalı olacaktır. (Vakum veya hava basınçlı)
     21. Hidrolik yağ tankı 130lt. kapasiteli olup üzerinde dönüş filtresi, depo kapağı ve yağ göstergesi mevcut olacaktır.
     22. Hidrolik silindirlerin alt ve üst başlarında kasıntılara karşı oynak yataklar olacaktır.
     23. Çift kollu kaldırıcı kovayı alacakken önce baskı ayakları aşağıya inecek, ardından ana kol silindiri çalışacaktır.
     24. Zincir mapaları konteynere takıldıktan sonra ana kol silindirleri ile kova havaya doğru kaldırılacaktır. Konteyneri platforma bırakırken ana kol silindiri tamamen kapanacaktır.
     25. Kova yüklendikten sonra baskı ayakları yukarıya doğru çalışacaktır.
     26. Boşaltma işlemi yapılırken yukarıda sıralanan adımların tersi yapılacaktır.
     27. Tüm kumandalar elektrikli butonla ve mekanik kolla yapılabilecektir.
     28. Çift kollu kaldırıcı kasası boyadan önce kumlama işlemine tabi tutulacaktır.
     29. Kasa pas önleyici ile temizlendikten sonra 2 kat astar boya üzerine 2 kat koruyucu boya ile boyanmış olacaktır.
     30. Tüm elektrik ve hidrolik şemalarını, yedek parça listelerini, kullanma ve bakım talimatlarını içeren kullanıcı el kitabı teslimat sırasında araçla birlikte verilecektir.
     31. Çift kollu kaldırıcı standart parçalardan imal edilmiş olup her zaman yedek parçaları stokta mevcut olacaktır.
     32. Çift kollu kaldırıcı kumandalar elektrikli butonla ve mekanik kol ile yapılacak, ayrıca kablosuz kumandası mevcut olacaktır.
     33. Çift kollu kaldırıcı kasaları Karayolları Trafik yasa ve yönetmeliklerine uygun olacaktır.
     34. İmalatçının etiketi hidrolift kolayca görülür bir yerine perçinlenecek ve üzerinde firma adı, imalat yılı, tipi ve seri numarası belirtilecektir.
     35. Hidrolift, TSE Hizmet Yeterlilik Belgesine veya ISO 9001:2015 belgesine sahip olmalıdır.
     36. Yüklenici firma hidrolift projesini hazırlatacaktır.
     37. Hidrolift ölçüleri Karayolları Trafik Kanununa, AİTM’ye ve araç muayene ölçülerine uygun olacaktır.
     38. Yağlama şeması etiketi kasanın uygun bir yerine perçinlenecektir.
     39. Kullanma talimatı etiketi kasanın uygun bir yerine perçin ile monte edilecektir.
     40. İmalatçı firma adı, adresi, ekipman imalat yılı, seri numarası ve istiap haddini bildiren etiket ekipman uygun bir bölüme perçinlenecektir.
     41. Etiketler alüminyum plakadan yapılmış olacaktır.
     42. **Konteyner:**
     43. Taban 6mm S355JR ve Yanlar 4 mm S355JR veya muadili malzemeden kaynaklı olacaktır. Taban ve yan duvarlar komple kaynaklı olup su sızdırmazlığı sağlayacak şekilde kaynak edilecektir. Tabana herhangi bir durumda tahliye için 1” ölçüsünde bir adet manşon ve körtapa koyulacaktır.
     44. Konteynerın tabanı NPU100 profillerden çerçeve şeklinde yapılıp yan duvar ve üst çerçeve köşebentleri 4mm U bükümlü sacdan profil haline getirilmiş S355JR veya muadili malzemeden yapılacaktır.
     45. Konteyner kenarlarına çift kollu kaldırıcı ile kaldırmak için en az Ø40 mm kalınlığında mil kaynak edilecektir. Sağa ve sola ikişer adet olmak üzere toplam 4 adet mil olacaktır. Millerin kenarlarına tutma zincirlerinin çıkmaması için sac kaynak edilecektir.
     46. Konteyner altına dökme kancası ile dökme için dayama mili kaynak edilecektir. Önde ve arkada birer adet olmak üzere toplam iki adet dayama mili olacaktır.
     47. Konteyner boyanmadan önce standartlara uygun olarak kumlanacak, son astar atıldıktan sonra iki kat mavi renk ile boyanacaktır.
     48. Konteyner hacmi en az 5m³olacaktır.

**Denetim:**

İdare gerekli görülmesi halinde**,** ihaleyi müteakip sipariş ettiği damper üretimine başlanmasından teslimatın sonuna kadar olan süre içinde, çalışma saatleri dâhilinde ve istediği zaman üreticinin fabrikasında yapılmakta olan üretimi denetleyebilir.

1. **Garanti**

İmalatçı, imal ettiği sisteme ve yapmış olduğu tüm imalatlara montaj ve imalat hatalarına karşı;

-Kamyon için; 24 ay garanti verecektir.

-Damper için; 24 ay garanti verecektir.

-Hidrolift Çift Kollu Kaldırıcı için; 24 ay garanti verecektir.

-Garanti süresince araç, araç üzerindeki damperli kasa ve hidrolift (çift kollu kaldırıcı)’de işçilik, malzeme ve fabrikasyon hatalarından dolayı meydana gelebilecek arızalarda, işçilik ve her türlü malzeme yükleniciye ait olmak üzere ücretsiz olarak en geç 10 iş günü içerisinde giderilecektir Garanti süresi içerisinde meydana gelebilecek imalat ve montaj hatalarından kaynaklandığı belirlenen tüm sorunlar ve sonucunda ortaya çıkabilecek tüm maddi ve manevi kayıplar yüklenici sorumluluğunda olacaktır.

-Garanti süresi muayene ve kabul tarihinden itibaren başlar.

-Muayene ve kabulün yapılmış olması garanti süresinden doğan sorumluluğu kaldırmayacaktır.

1. **Diğer Hususlar**

Trafik Sigortası hariç, teslim aşamasında Motorlu Taşıtlar Vergisi, ÖTV, plaka, ruhsat, trafik tescil işlemleri ve giderleri yükleniciye aittir.

**Araçların tesliminde yapılacak olan muayene ve kabul işlemleri, Mal Alımları Muayene ve Kabul Yönetmeği esasları çerçevesinde Muayene ve Kabul Komisyonu tarafından yapılacaktır.**