**T.C.**

**ŞANLIURFA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ**

**Destek Hizmetleri Daire Başkanlığı**

**Makine İkmal Şube Müdürlüğü**

**MADENİ YAĞ ALIM İŞİ**

1. **İŞİN KONUSU**

1. Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi envanterinde bulunan İş Makinaları ve muhtelif diğer araçlarında kullanmak üzere Madeni Yağ Alımı.

1. **MALZEME LİSTESİ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **S.NO.** | **TALEP EDİLEN MALZEME** | **MİKTAR** | **BİRİM** |
| **1** | HİDROLİK YAĞI 68 NUMARA – AĞIR HİZMET | 10.000,00 | LİTRE |
| **2** | 15W-40 MOTOR YAĞI - AĞIR HİZMET | 7.000,00 | LİTRE |
| **3** | 10W-40 MOTOR YAĞI – DÜŞÜK MODEL BİNEK ARAÇLARA UYGUN | 600,00 | LİTRE |
| **4** | 5W-30 MOTOR YAĞI – DÜŞÜK MODEL BİNEK ARAÇLARA UYGUN | 1.000,00 | LİTRE |
| **5** | 5W-30 MOTOR YAĞI – PARTİKÜLLÜ YÜKSEK MODEL BİNEK ARAÇLARA UYGUN | 1.000,00 | LİTRE |
| **6** | 80W-90 ŞANZIMAN YAĞI – AĞIR HİZMET | 1.000,00 | LİTRE |
| **7** | ŞANZIMAN VE DİFERANSİYEL YAĞI HD-SP 30 – AĞIR HİZMET | 600,00 | LİTRE |
| **8** | ŞANZIMAN VE DİFERANSİYEL YAĞI HD-SP 50 – AĞIR HİZMET – TANDEM YAĞI | 1.000,00 | LİTRE |
| **9** | ORGANİK ANTİFİRİZ (KIRMIZI VEYA PEMPE) | 1.000,00 | LİTRE |
| **10** | SÜPER ANTİFİRİZ (MAVİ VEYA YEŞİL) | 2.500,00 | LİTRE |
| **11** | GRES YAĞI KAUÇUKLU – (2 NUMARA) | 720,00 | KĞ |
| **12** | GRES YAĞI – (EP-2) | 720,00 | KĞ |
| **13** | ATF II YAĞ | 1.000,00 | LİTRE |
| **14** | 15/40 CAT MOTOR YAĞI | 2.000,00 | LİTRE |
| **15** | 10/40 Motor yağı (PARTİKÜLLÜ YÜKSEK MODEL ARAÇLAR İÇİN) | 2.000,00 | LİTRE |
| **16** | 20/50 MOTOR YAĞI (ÇÖP DORSE MOTORU İÇİN) | 600,00 | LİTRE |
| **17** | 10 NUMARA TRASMASYON ŞANZIMAN YAĞI | 400,00 | LİTRE |
| **18** | 46 NUMARA (HİDROLİK YAĞI İTFAİYE VE YÜKSEK MODEL ARAÇLAR İÇİN) | 800,00 | LİTRE |
| **19** | GRES YAĞI KOMPLEKS MAVİ RENKLİ LİFLİ 2 BİLYE YAĞI | 225 | KĞ |

1. **MALZEMELERİN TEKNİK ÖZELLİKLERİ**
2. Satın alınacak madeni yağlar dört mevsim kullanılabilecektir. Listedeki tüm ürünlerin üretim tarihleri son 6 (Altı) ay içinde üretilmiş olacaktır.
3. Listede belirtilen 1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11. 12 .13.15.16.17.18. kalemler varillerde,14. Kalem çantada, 19. Kalem teneke veya kovada teslim edilecektir.
4. Teslim edilecek sıvı ürünlerde esas alınacak birim litre, gres yağlarında kilogramdır.

# HİDROLİK YAĞI 68 NUMARA – AĞIR HİZMET

# Yoğunluk 15'C’de ASTM D4052 / TS EN ISO 12185 metotlarına göre minimum 0.870 g/ml

# Viskozite 40 'C’de ASTM D445 / TS 1451 EN ISO 3104 metotlarına göre minimum 61,0 mm²/s

# Su Ayrışması 54'C de 3ml emülsiyona kadar geçen süre, ASTM D1401 / TS6122 İSO 6614 metoduna göre maksimum 35 dakika olmalıdır.

# Akma Noktası, ASTM D97 / TS EN ISO 3016 metotlarına göre maximum -21'C

# Viskozite Indeksi ASTM D2270 / TS ISO 2909 metotlarına göre 100typ olmalıdır.

# Su Muhtevası ASTM D95 / TS 6147 EN ISO 12937 metoduna göre maksimum 0,03%m/m olmalıdır.

# Performans seviyeleri en az belirtilen standartları karşılamalıdır. DIN 51524 PART II, DENISON HF0, HF1, HF2, Cincinnati Machine P68, P69, P70, EatonVickers M 2950-S / I-286-S

# Hidrolik güç transmisyonları ve kontrol sistemleri için geliştirilmiş olmalıdır,

# Yüksek kaliteli parafinik esaslı olmalıdır. Her türlü hidrolik makine ve tesisatlardı kullanıma uygun olmalıdır.

# Sirkülasyon, banyolu ve bilezikli yağlama sistemleri, rulmanlı ve düz yataklarda, sanayi tipi dişli kutularında, iş makineleri, baskı makineleri ve hava kompresörlerinde kullanıma uygun olmalıdır.

# 15W-40 MOTOR YAĞI – AĞIR HİZMET

# Yoğunluk 15'C’de ASTM D4052 / TS EN ISO 12185 metotlarına göre minimum 0.865 g/ml

# Viskozite 100 'C’de ASTM D445 / TS 1451 EN ISO 3104 metotlarına göre minimum 13 mm²/s

# Viskozite 40 'C’de ASTM D445 / TS 1451 EN ISO 3104 metotlarına göre minimum 89 mm²/s

# Viskozite İndeksi ASTM D2270 / TS ISO 2909 metotlarına göre minimum 134 olmalıdır.

# Akma Noktası, ASTM D97 / TS EN ISO 3016 metotlarına göre maksimum -30 'C

# Performans seviyeleri en az belirtilen standartları karşılamalıdır API: CI-4/CH-4/CG-4/CF-4/SL, ACEA E7/B3/A3, ACEA E5/E3/B3/A3, MB Approval 228.3MB 229.1, MAN 3275, MTU Type 2, Volvo VDS 3, Mack EO M Plus, Renault RLD/RLD 2, Cummins 20071,72,76,77,78, CAT ECF-2, ECF-1a, ZF TE-ML 07C

# Zorlu şartlarda ve değişken iklimlerde çalışan özellikle turboşarjlı ve yeni motor teknolojisine sahip iş makinaları, tır, kamyon ve otobüsler için üretilmiş üstün performanslı ve uzun ömürlü, ağır hizmet tipi dizel motor yağı olmalıdır.. Her türlü şartlarda motoru korumada etkili Aşınma ve korozyona karşı mükemmel koruma sağlayan. Kurum oluşumunu ve yağ filtresinin tıkanmasını önleme özellikleri bulunmalıdır.

# 10W-40 MOTOR YAĞI - DÜŞÜK MODEL ARAÇLARA UYGUN

# Yoğunluk 15'C’de ASTM D4052 / TS EN ISO 12185 metotlarına göre minimum 0.840 g/ml

# Viskozite 100 'C’de ASTM D445 / TS 1451 EN ISO 3104 metotlarına göre minimum 13 mm²/s

# Viskozite 40 'C’de ASTM D445 / TS 1451 EN ISO 3104 metotlarına göre minimum 79 mm²/s

# Viskozite İndeksi ASTM D2270 / TS ISO 2909 metotlarına göre minimum 150 olmalıdır.

# Akma Noktası, ASTM D97 / TS EN ISO 3016 metotlarına göre maksimum -33 'C

# Performans seviyeleri en az belirtilen standartları karşılamalıdır. API: CI-4/ CH-4/ CG-4/ CF-4/ SL, ACEA E7 / B3 /A 3, ACEA E5 / E3 / B3 / A3, MB 228.3 / 229.1, MAN 3275, MTU Type 2, Volvo VDS 3, Mack EO M Plus, Renault RLD/RLD 2, Cummins20071/72/76/77/78, CAT ECF-2, ECF-1a, ZF TE-ML 07C

# Alınacak olan Motor Yağı Düşük model ( ̴ 2010 ̴) araçlara uygun olmalıdır. (ford transit vb.)

# 5W-30 MOTOR YAĞI - DÜŞÜK MODEL ARAÇLAR İÇİN

# Yoğunluk 15'C’de ASTM D4052 / TS EN ISO 12185 metotlarına göre minimum 0.830 g/ml

# Viskozite 100 'C’de ASTM D445 / TS 1451 EN ISO 3104 metotlarına göre minimum 9,4 mm²/s

# Viskozite 40 'C’de ASTM D445 / TS 1451 EN ISO 3104 metotlarına göre minimum 44 mm²/s

# Viskozite İndeksi ASTM D2270 / TS ISO 2909 metotlarına göre minimum 154 olmalıdır

# Akma Noktası, ASTM D97 / TS EN ISO 3016 metotlarına göre maksimum -36 'C

# Performans seviyeleri en az belirtilen standartları karşılamalıdır API : CI-4 / CH-4 / CG-4 / CF-4 / SL, ACEA E7 / B3 / A3, ACEA E5 / E3 / B3 / A3 MB 228.3 / 229.1, MAN 3275, MTU Type 2, Volvo VDS 3, Mack EO M Plus, Renault RLD / RLD 2, CAT ECF-2, ECF-1a, Cummins 20071/72/76/77/78, ZF TE-ML 07C

# Alınacak olan Motor Yağı Düşük model ( ̴ 2010 ̴) araçlara uygun olmalıdır. (ford transit vb.)

# 5W-30 MOTOR YAĞI - YÜKSEK MODEL ARAÇLAR İÇİN

1. Yoğunluk 15'C’de ASTM D4052 / TS EN ISO 12185 metotlarına göre minimum 0.830 g/Ml olmalıdır
2. Viskozite 100 'C’de ASTM D445 / TS 1451 EN ISO 3104 metotlarına göre minimum 9,2 mm²/s olmalıdır
3. Viskozite 40 'C’de ASTM D445 / TS 1451 EN ISO 3104 metotlarına göre minimum 40 mm²/s olmalıdır
4. Viskozite İndeksi ASTM D2270 / TS ISO 2909 metotlarına göre minimum 155 olmalıdır
5. Akma Noktası, ASTM D97 / TS EN ISO 3016 metotlarına göre maksimum -36 'C olmalıdır
6. Performans seviyeleri en az belirtilen standartları karşılamalıdır API SN, ACEA C2/C3, MB Approval229.31
7. Alınacak olan Motor Yağı Yüksek model araçlara uygun olmalıdır. (ford transit vb.)

# 80W-90 ŞANZIMAN YAĞI – AĞIR HİZMET

# Yoğunluk 15'C’de ASTM D4052 / TS EN ISO 12185 metotlarına göre minimum 0.889 g/ml

# Viskozite 100 'C’de ASTM D445 / TS 1451 EN ISO 3104 metotlarına göre minimum 14 mm²/s

# Viskozite 40 'C’de ASTM D445 / TS 1451 EN ISO 3104 metotlarına göre minimum 139 mm²/s

# Viskozite İndeksi ASTM D2270 / TS ISO 2909 metotlarına göre minimum 90 olmalıdır.

# Akma Noktası, ASTM D97 / TS EN ISO 3016 metotlarına göre maksimum -21 'C olmalıdır

# Performans seviyeleri en az belirtilen standartları karşılamalıdır. API: GL-5, MIL-L-2105D, ZF TE-ML 04G / 07A/ 08

# Motorlu kara taşıt dişlilerinde, ağır hizmet şartlarında çalışan ticari kamyon, tır ve otobüslerin hipoid

# dişli tipi aktarma organlarında ( diferansiyellerinde ) kullanıma uygun olmalıdır. Aşırı basıncı ve darbeli yükleri karşılayan katkılar içermelidir. Dört mevsim yüksek verimle kullanılmalıdır

# ŞANZIMAN VE DİFERANSİYEL YAĞI HD-SP 30 – AĞIR HİZMET

# Yoğunluk 15'C’de ASTM D4052 / TS EN ISO 12185 metotlarına göre minimum 0.879 g/ml

# Viskozite 100 'C’de ASTM D445 / TS 1451 EN ISO 3104 metotlarına göre minimum 9 mm²/s

# Viskozite 40 'C’de ASTM D445 / TS 1451 EN ISO 3104 metotlarına göre minimum 90 mm²/s

# Viskozite İndeksi ASTM D2270 / TS ISO 2909 metotlarına göre minimum 89 olmalıdır.

# Akma Noktası, ASTM D97 / TS EN ISO 3016 metotlarına göre maksimum -21 'C olmalıdır

# Performans seviyeleri en az belirtilen standartları karşılamalıdır. Caterpiller TO-4, Komatsu KES 07.868.1 ZF TE-ML 01, ZF TE ML 03C, ZF TE-ML 07 F API:CF-2

# Zor koşullarda çalışan ağır iş makinaları için üstün nitelikli baz yağlar ve katıklar kullanılarak geliştirilmiş iş makinaları transmisyon yağı olmalıdır. Kullanılan yeni nesil katıklar sayesinde dişli yüzeylerinde pas, korozyon oluşumunu en aza indirerek oluşabilecek karıncalanma ve erezyonlara engel olmalıdır. Transmisyon sistemleri ile birlikte ağır koşullarda çalışan iş makinalarının yağ banyolu disk frenlerinde kavrama ve cer gruplarında eski model ve yeni model makinalarda güvenle kullanılabilmelidir. Dişli gruplarının değişken hız ve yük koşulları altında çalışmalarında sürtünmeyi minimize ederek sessiz çalışma sağlamalıdır.

# ŞANZIMAN VE DİFERANSİYEL YAĞI HD-SP 50 – AĞIR HİZMET

# Yoğunluk 15'C’de ASTM D4052 / TS EN ISO 12185 metotlarına göre minimum 0.889 g/ml

# Viskozite 100 'C’de ASTM D445 / TS 1451 EN ISO 3104 metotlarına göre minimum 16 mm²/s

# Viskozite 40 'C’de ASTM D445 / TS 1451 EN ISO 3104 metotlarına göre 210 mm²/s olmalıdır.

# Viskozite İndeksi ASTM D2270 / TS ISO 2909 metotlarına göre minimum 89 olmalıdır.

# Akma Noktası, ASTM D97 / TS EN ISO 3016 metotlarına göre maksimum -18C olmalıdır

# Performans seviyeleri en az belirtilen standartları karşılamalıdır. Caterpiller TO-4, Allison C-4, Komatsu KES 07.868.1 ZF TE-ML 01, ZF TE-ML 03C, ZF TE-ML 07 F API:CF-2

# Zor koşullarda çalışan ağır iş makinaları için üstün nitelikli baz yağlar ve katıklar kullanılarak geliştirilmiş iş makinaları transmisyon yağı olmalıdır. Kullanılan yeni nesil katıklar sayesinde dişli yüzeylerinde pas, korozyon oluşumunu en aza indirerek oluşabilecek karıncalanma ve erezyonlara engel olmalıdır. Transmisyon sistemleri ile birlikte ağır koşullarda çalışan iş makinalarının yağ banyolu disk frenlerinde kavrama ve cer gruplarında eski model ve yeni model makinalarda güvenle kullanılabilmelidir. Dişli gruplarının değişken hız ve yük koşulları altında çalışmalarında sürtünmeyi minimize ederek sessiz çalışma sağlamalıdır.

# ORGANİK ANTİFİRİZ (PEMBE VEYA KIRMIZI)

# Ürünlerin rengi Pembe ve Kırmızı olmalıdır.

# Bağıl Yoğunluk 15,5/15,5 TS3582 Metoduna göre Minimum 1,10 'C olmalıdır.

# Donma Noktası % 33, 'C TS3582 Metoduna göre en az -20 'C olmalıdır

# Donma Noktası % 50, 'C TS3582 Metoduna göre en az -37 'C olmalıdır.

# pH %50, TS3582 Metoduna göre minimum 7,4 olmalıdır.

# Kaynama Noktası %100 TS3582 Metoduna göre Minimum 160 'C olmalıdır.

# Kaynama Noktası %50 TS3582 Metoduna göre Minimum 100 'C olmalıdır.

# Çeşitli Malzemelerde Korozyon önleme değerleri TS3582 Metoduna göre en fazla aşağıdaki gibi olmalıdır.

# Bakır 0,3 mg/cm² - Lehim 0,6 mg/cm² - Pirinç 0,3 mg/cm² - Çelik 0,3 mg/cm² - Dökme Demir 0,6 mg/cm² - Dökme Alüminyum 0,6 mg/cm²

# Performans seviyeleri en az belirtilen standartları karşılamalıdır TS 3582, BS 6580, SAE J 1034, ASTM D3306 / D4985, AFNOR R 15/601, MAN 324,FORD WSS-M97B44-C

# Organik katık teknolojisi ile üretilmelidir. Dört mevsim kullanıma uygun etilen glikol esaslı ve uzun ömürlü olmalıdır. Motorların Soğutma sistemindeki demir, alüminyum alaşımları ve diğer tüm metalleri pas ve korozyona karşı etkili şekilde korumalıdır. Çevreye ve insan sağlığına zarar verebilecek Nitrit, Amin ve Fosfat içermemelidir.

# Alınan Antifrizlere 1e1 su ile karıştırılınca EN AZ -35 'C göstermelidir. Ürünler teslim sırasında İdare görevlileri tarafından teste tabi tutulacaktır. İstenen değerleri karşılamayan ürünler teslim alınmayacaktır.

# SÜPER ANTİFİRİZ (MAVİ VEYA YEŞİL)

# 1. Ürünlerin rengi Mavi veya Yeşil olmalıdır.

# 2. Bağıl Yoğunluk 15,5/15,5 C TS3582 Metoduna göre Minimum 1,10 'C olmalıdır.

# 3. Donma Noktası % 33, 'C TS3582 Metoduna göre en az -18 'C olmalıdır

# 4. Donma Noktası % 50, 'C TS3582 Metoduna göre en az -37 'C olmalıdır.

# 5. pH %50, TS3582 Metoduna göre minimum 7,4 olmalıdır.

# 6. Kaynama Noktası %100 TS3582 Metoduna göre Minimum 160 'C olmalıdır.

# 7. Kaynama Noktası %50 TS3582 Metoduna göre Minimum 100 'C olmalıdır.

# 8. Çeşitli Malzemelerde Korozyon önleme değerleri TS3582 Metoduna göre en fazla aşağıdaki gibi olmalıdır.

# 9. Bakır 0,3 mg/cm² - Lehim 0,6 mg/cm² - Pirinç 0,3 mg/cm² - Çelik 0,3 mg/cm² - Dökme Demir 0,6 mg/cm² - Dökme Alüminyum 0,6 mg/cm²

# 10. Performans seviyeleri en az belirtilen standartları karşılamalıdır S 3582, BS 6580, SAE J 1034, ASTM D3306 / D4985, AFNOR R 15/601, MAN 324,FORD WSS-M97B44-C

# 11.Dört mevsim kullanılabilen motorun soğutma sistemini donma ve buharlaşmaya karşı koruyan Etilen Glikol esaslı, doğrudan ham maddeden üretilmelidir. Tüm metaller üzerinde paslanma, korozyon ve aşınmaya karşı çok etkili olmalıdır. Lastik hortumlarda mükemmel koruma sağlamalıdır.

# 12. Alınan Antifrizlere 1e1 su ile karıştırılınca EN AZ -35 'C göstermelidir. Ürünler teslim sırasında İdare görevlileri tarafından teste tabi tutulacaktır. İstenen değerleri karşılamayan ürünler teslim alınmayacaktır.

# GRES YAĞI KAUÇUKLU – (2 NUMARA)

# NLgi numarası 2 olacaktır

# Alınacak ürünlerin rengi yeşil olacaktır.

# Sabun cinsi kalsiyum olacaktır.

# İşlenmiş penetrasyon 25C derecede ASTM D217 metotuna göre 260-300 arasında olmalıdır.

# Damlama Noktası ASTM D2265 metotuna göre Minimum 89C derece olmalıdır.

# Baz yağ türü mineralli olmalıdır.

# Baz yağ Viskozitesi 40C derecede ASTM D445 metotuna göre 100cst olmalıdır.

# Şase, Ön düzen, muhtelif akşamların gresajında kullanıma uygun olmalıdır.

# GRES YAĞI– (2 NUMARA)

# NLgi numarası 2 olacaktır

# Alınacak ürünlerin rengi sarı olacaktır.

# Sabun cinsi Lityum olacaktır.

# Damlama Noktası ASTM D566 metotuna göre Minimum 180C derece olmalıdır.

# Baz yağ Viskozitesi 40C derecede ASTM D445 metotuna göre ortalama 220mm2/s olmalıdır.

# Yüksek aşırı basınç önleme özelliği ile ağır ve darbeli yüklerde iyi koruma sağlamalıdır.

# ATF II YAĞ

1. ATF numarası II olacaktır.
2. Alınacak ürünlerin rengi kırmızı olacaktır.
3. Yoğunluk 15'C’de ASTM D4052 / TS EN ISO 12185 metotlarına göre minimum 0.825 g/ml

# Viskozite 100 'C’de ASTM D445 / TS 1451 EN ISO 3104 metotlarına göre minimum 5 mm²/s

# Viskozite 40 'C’de ASTM D445 / TS 1451 EN ISO 3104 metotlarına göre 25 mm²/s olmalıdır.

# Viskozite İndeksi ASTM D2270 / TS ISO 2909 metotlarına göre minimum 145 olmalıdır.

# Akma Noktası, ASTM D97 / TS EN ISO 3016 metotlarına göre maksimum -40C olmalıdır

# Performans seviyeleri en az belirtilen standartları karşılamalıdır GM Dexron II

# Alınacak olan ATF II yağı Binek araçların, ağır vasıtaların, iş makinelerinin otomatik şanzımanlarında, otomatik kavrama ve güç iletim sistemlerinde, hidrolik direksiyonlarında dört mevsim kullanıma uygun olacaktır. Sürtünme köpürme oksidiyon pas ve korozyona karşı yüksek dayanım gösterecektir.

* 1. **15W/40 CAT MOTOR YAĞI**
  2. Yağ sınıfı 15W/40 olacaktır.
  3. Caterpillar marka iş makineleri için uygun CAT onaylı veya muadili olacaktır.
  4. API CI-4 veya üzeri, ACEA E7 veya üzeri olmalıdır.
  5. Yüksek sıcaklıkta oksidasyon direnci sağlayacaktır.
  6. Dizel motorlarda kurum ve piston temizliği sağlayacaktır.
  7. Köpüklenmeye karşı katkılı olacaktır.
  8. Ürün orijinal kapalı ambalajında teslim edilecektir.

# GRES YAĞI (KOMPLEKS MAVİ LİFLİ – 2 BİLYE YAĞI)

1. Kompleks sabunlu, mavi renkli, lifli EP2 gres olacaktır.
2. NLGI 2 sınıfında olacaktır.
3. DIN 51825 KP2K-30 standardına uygun olacaktır.
4. -30°C / +160°C çalışma aralığında olacaktır.
5. Suya dayanıklı ve mekanik stabilitesi yüksek olacaktır.
   1. **46 NUMARA HİDROLİK YAĞI (İTFAİYE VE YÜKSEK MODEL ARAÇLAR İÇİN)**
6. ISO VG 46 olacaktır.
7. DIN 51524 Part 2 – HLP standardına uygun olacaktır.
8. Anti-wear katkılı olacaktır.
9. Köpüklenme ve hava tutma seviyesi düşük olacaktır.
10. İtfaiye ve yüksek model araç hidrolik sistemlerine uygun olacaktır.

# 10W/40 MOTOR YAĞI (PARTİKÜLLÜ – YÜKSEK MODEL ARAÇLAR İÇİN)

# Viskozite 10W/40 sentetik veya yarı sentetik olacaktır.

# DPF uyumlu olacaktır.

# API SN/CF veya üzeri, ACEA C3/C4 Low SAPS olacaktır.

# Düşük kül – fosfor – kükürt içerikli olacaktır.

# Soğukta akıcılık ve yakıt ekonomisi sağlayacaktır.

* 1. **20W/50 MOTOR YAĞI (ÇÖP DORSE MOTORU İÇİN)**

1. API CF-4 / SG veya üzeri olacaktır.
2. Ağır hizmet tipi motorlar için uygun olacaktır.
3. Viskozite 20W/50 olacaktır.
4. Yüksek sıcaklık dayanımı olacaktır.
5. Korozyon ve köpük önleyici katkılar içerecektir.
   1. – **10 NUMARA TRANSMİSYON / ŞANZIMAN YAĞI** 
      1. 10 numara hidrolik/transmisyon yağı olacaktır.
      2. ISO VG 32–46 aralığında olacaktır.
      3. Denison HF-0 / HF-1 / HF-2 standartlarını karşılayacaktır.
      4. Komatsu makinelerine uygun olacaktır.
      5. Oksidasyon direnci, su ayrıştırma ve anti-wear özellikli olacaktır.

# YÜKLENİCİNİN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

1. Malların ağızları mühürlü, imalatçı firma damgalı, eksiksiz ve ambalajları sağlam olarak teslim edilecektir.
2. Malların her türlü nakliye ve istifleme işlemleri yükleniciye ait olup, forklift ve operatörü yüklenici tarafından temin edilecektir. Nakliye aşamasında oluşabilecek her türlü zayiatın giderilmesi yükleniciye aittir.
3. Ambalajların üzerinde ürünün özellikleri, cinsi, miktarı ve imal tarihi açıkça yazılı olacak, lüzum görülmesi halinde muayene ve kabul komisyonunca tekrar tartım yapılacaktır.
4. Mallar muayene ve kabul komisyonu tarafından teknik şartnameye uygunluğu kontrol edildikten sonra teslim alınacaktır. Teknik şartnamede belirtilen özelliklere uygun olmayan mallar teslim alınmayacaktır.
5. Yüklenici bu teknik şartnamede belirtilen yükümlülüklerini yerine getirmemesi durumunda, taraflarca imzalanacak sözleşme hükümlerine göre ceza kesilecektir.

# MUAYENE VE KABUL

1. Muayene ve kabul işlemleri idarece belirlenecek Muayene ve Kabul Komisyonunca gerçekleştirilecektir.
2. İhale konusu işin teslim programı ile denetim, muayene ve kabul işlemleri, başta 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu ve Mal Alımları Denetim Muayene ve Kabul İşlemlerine Dair Yönetmelik hükümlerine göre yapılacaktır.
3. Yüklenici ihale konusu malları işin süresi içerisinde, muayene ve kabul komisyonu huzurunda Büyükşehir Belediyesi Makine İkmal Şube Müdürlüğü Yağ Ambarına teslim edecektir.
4. Yüklenici, iş sırasında işçilerin çalışmalarında iş kanunları ve ilgili yönetmelikleri hükümlerine uyulmasının sağlanmasını yerine getirmekle yükümlüdür. Aksi durumlarda iş esnasında (öncesinde ve sonrasında da dâhil) meydana gelebilecek her türlü kazalardan ve bu kazaların sebep olacağı idari, hukuki, mali ve hayati bilumum neticelerinden doğrudan doğruya Yüklenici sorumludur.

# GENEL ŞARTLAR

1. Madeni yağların tamamı yukarıda belirtilen spesifikasyon ve onaylara sahip olacak, muadili kabul edilmeyecektir. Listede istenilen madeni yağlar aynı marka tarafından üretilmiş olmalıdır.
2. Taşıtlarımızda ve makinelerimizde, alınan madeni yağ ürünlerinin kullanımından dolayı, yetkili servis belgeleri doğrultusunda araçlarda meydana gelecek her türlü arıza bedelleri yüklenici tarafından karşılanacaktır.
3. Teslim edilen ambalajların ağız kapakları firmanın özel ambalaj niteliklerine sahip olacak, ambalajlarda ürünlerin üretim tarihleri, tipik özellikleri, spesifikasyon ve onayları yazılı olacaktır.
4. Ambalajlar darbeli ve sızıntılı olmayacak, şüphe arz edenler geri gönderilecektir.
5. Ambalajların üzerinde net litre ve kiloları yazacak, idare ihtiyaç duyarsa tekrar tartma işlemi yapacaktır.
6. Yüklenici, güncel ürün kataloglarını veya ürünlere ait bilgi formlarını vereceklerdir. Kataloglarda veya ürün bilgi formlarında teklif edilen madeni yağların tipik özellikleri bulunacaktır. Teklif edilen ürünlere ait bilgi sayfası kaşeli ve imzalı olacak, katalog veya ürünlere ait bilgi formlarının üzeri işaretlenecek ve ürünlerin tesliminde kabul komisyonuna teslim edilecektir.
7. Ürünler TSE belgeli olacak,
8. Malzemelerin nakliyesi, indirmesi ve indirilen yerlere istiflenmesi yükleniciye aittir, indirme, bindirme ve Nakliye sırasında doğabilecek her türlü zarar yükleniciye aittir.
9. Malzemeler yan sanayi vb. olmayacaktır. Orijinal olacaktır.
10. Teslim edilecek olan ürünlerin miktar bakımından aynı olması koşulu ile şartnamede belirtilen ambalaj formlarında (varil, teneke,IBC tank vb) idare değişiklik yapabilir.
11. **İŞİN SÜRESİ VE TESLİMİ**
12. Sözleşmenin imzalandıktan 1 (Bir) Gün Sonra işe başlanılacak olup İşin süresi 20 (Yirmi) Gündür ihale konusu malların tamamını Yüklenici tek seferde, Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi Makine İkmal Şube müdürlüğü Personeli tarafından gösterilen yere taşımakla yükümlüdür. Nakliye, taşıma ve istifleme yüklenici tarafından yapılacak olup; bu işlemler için yüklenici hiçbir bedel talep etmeyecek, kurumdan taşıma personeli ve istifleme aracı (forklift) istenmeyecektir
13. **DENETİM ESASLARI VE CEZAİ İŞLEMLER**
14. Yüklenicinin teknik şartnamede belirtilen yükümlülüklerini yerine getirmemesi veya eksik getirmesi durumunda, her bir eksiklik için sözleşeme bedeli üzerinden günlük binde (binde) 5 (beş) oranında cezai işlem uygulanacaktır.
15. **ŞARTNAMENİN HUKUKİ ÖNEMİ**
16. İş bu şartname 9(dokuz) maddeden ibaret olup 8(Sekiz) sayfadır. Şartnamenin uygulanmasından doğabilecek anlaşmazlıklar Şanlıurfa Mahkemelerince çözümlenecektir.