### MADENİ YAĞ VE ANTİFİRİZ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. İŞİN ADI

Akçaabat Belediyesine ait tüm araç ve iş makinelerinde kullanılmak üzere madeni yağ ve antifiriz alımı.

1. MADENİ YAĞLARIN TEKNİK ÖZELLİKLERİ
   1. Yağların imalat yılı 2025 ve üzeri olacaktır.(Satın alınacak madeni yağ üretici firmaların son 6 ay içinde ürettiği ürünler olacaktır. Teslim tarihi ile üretim tarihi arasındaki fark 180 günden fazlası olan ürünler kabul edilmeyecektir.)
   2. İstekliler ürünlerin belirlenen performans değerlerini sağladığına dair ürünlere ait orijinal katalogları, teknik özelliklerini tanıtan Teknik Bilgi Formu ve Malzeme Güvenlik Formlarını ihalede sunacaklardır.
   3. Birden fazla marka için teklif verecek istekliler kalite belgelerini her marka için ayrı ayrı sunacaklardır.
   4. Firmalar teklifleriyle birlikte yağlara ait TS 11795 ve TS 12330 kalite belgelerini sunacaklardır. Geçerlilik süreleri dolan belgeler kabul edilmeyecektir.
   5. İstekliler, yetkili bayii olarak ihaleye iştirak edeceklerse “**imalatçının yetkili bayisi olduğunu gösteren bayilik belgesi**” ihalede sunacaklardır.
   6. İhalede teklif edilecek bedelin %20’i oranında iş bitirme belgesi sunulacaktır. İş bitirme belgesinde benzer iş olarak madeni yağ, gres ve antifriz alt başlığı ile tanımlanan faaliyetler kabul edilecektir.
2. AMBALAJ
   1. Teslim edilecek olan madeni yağların ağızları mühürlü ve imalatçı firma damgası olacaktır.
   2. Ambalajların üzerine net kütleleri yazılı olacak ve lüzum görülmesi halinde teslim komisyonunca tekrar tartım yapılacaktır.
   3. Ambalajlar, darbeli ve sızıntılı olmayacak şüphe arz eden tenekeler geri iade edilecek ve yenisi ile değiştirilecektir.
   4. Ambalaj üzerinde yağ isimleri ve imal yerleri yazılı olacaktır.
   5. Firma bir liste ile İdarenin talep ettiği yağın adını karşısına kendi teklif ettiği yağın adını, ambalaj ağırlığını ve üretim tarihini belirtir listeyi ürünleri her mal teslim ettiğinde idareye sunacaktır.
   6. Madeni yağlar üretici firmanın orijinal ambalajında olacaktır.
   7. Ürün ambalajları üzerinde imalatçı firma adı, yağın ismi, imal tarihi, imal sıra numaraları, ambalajın net ağırlığı ve ürünün teknik özellikleri yer alacaktır.
   8. Madeni yağ tenekeleri; yükleme, boşaltma ve depolamada kolaylık açısından iki veya dörderli çember ile bağlanmış ve forklift ile indirmeye müsait tahta palet üzerinde olacaktır.
   9. Madeni yağların indirilmesi ve istiflenmesi yüklenici firmaya aittir.
3. GARANTİ
   1. Teslim edilen tüm malzemeler imalat hatalarına karşı yüklenici firma tarafından en az bir yıl garanti altında olacaktır.
   2. Malzemelerin garanti süresi içerisinde herhangi bir sebeple değiştirilmesi halinde mallar için incelemede geçen süreler garanti süresine eklenir.
   3. Değişim kararı verilen ürünlerde süre en fazla 30 (otuz) iş günü olup bu süre yükleniciye yazılı olarak yapılacak bildirim tarihinden itibaren başlar.
   4. Malzemelerin teslim tarihinden itibaren garanti kapsamı içinde kalmak kaydıyla 1 (bir) yıl içerisinde yağdan kaynaklandığı tespit edilen sıkıntı durumunda sorunlu ürün ücretsiz olarak değiştirilecektir. Sorunlu ürünlerin tespiti idarenin belirleyeceği bir servis, yetkili servis veya akredite olmuş bir laboratuvarda yapılacaktır. Bu işlemler için ücret talep edilirse yüklenici tarafından karşılanacaktır.
4. TESLİM ŞARTLARI

**Malzemelerin taşınması ve teslimi**

* 1. Malzemeler sözleşme tarihi itibariyle 30 (otuz) takvim günü içerisinde tek seferde elden teslim edilecektir.
  2. Malzemeler, Akçaabat Belediyesi Fen İşleri Müdürlüğüne teslim edilecektir.
  3. Malzemeler ambara kolayca istif edilecek şekilde paketleneceklerdir.
  4. Malzemelerin idaremiz tarafından belirlenen yere boşaltılması ve istif edilmesi tamamen yüklenicinin sorumluluğundadır.
  5. İstif veya nakliye sırasında malzemelerde herhangi bir hasar meydan gelirse hasarlı malzemeler teslim süresi içerisinde yüklenici tarafından ücretsiz olarak değiştirilecektir.
  6. Malzemelerin taşınması veya istif edilmesi için gerekli personel ve ekipman yüklenici tarafından temin edilecektir.
  7. Teslimat hafta içi 08:00-16:00 saatleri arasında idaremizce görevlendirilen muayene kabul komisyonundan en az 2 (iki) üyenin ve yüklenici firma tarafından görevlendirilen en az 1 (bir) kişinin gözetiminde yapılacaktır.
  8. Teslimatın uzaması durumunda teslim edilen malzemelerle alakalı irsaliye kesilecek ve kalan malzemeler bir sonraki mesai saatinde teslim edilmeye devam edilecektir.
  9. Teslimat sonrasında mutlaka sevk irsaliyesi kesilecek ve 1 sureti idaremizde kalacaktır.
  10. Teslimat sonrasında yüklenici firma tarafından idaremize malzemelerin teslim edildiğinden dolayı muayene kabul işlemlerinin yapılması için dilekçe ile başvurulacaktır. Malzemelerin teslim tarihi olarak yüklenicinin dilekçe ile idaremize başvurduğu tarih esas alınacaktır.

1. MUAYENE KABULÜNÜN NE ŞEKİLDE YAPILACAĞI
   1. Yüklenici firma satın alınacak olan madeni yağın piyasaya sunulan reklam edilmiş adını, SAE veya ISO (Gresler için NLGI) viskozite sınıf numarasını, konu ile ilgili uluslararası kuruluşların (API, CCMC, DIN, ASTM, ACEA, NLGI, Amerikan Askeri Şartnameleri vb.) kalite sınıfını, test ya da performans değerlerini gösteren belgeleri mal teslimiyle birlikte (talep edilirse) idareye verecektir.
   2. Madeni yağların viskozite değerleri tabloda belirtildiği gibi olacaktır. İdare gerek gördüğünde viskozite değerlerinin kontrolünü yapmak üzere ilgili laboratuvarda test işlemi yaptıracaktır. Test sonuçları sonunda teknik şartnameye uygun olmayan ürünler teslim alınmayacaktır. Bu testin bedeli yüklenici firmadan tazmin edilecektir.
   3. Yağların muayenesinde, istenilen özelliklere uygun olmadığı tespit edilen ürünler reddedilecektir. İdare gerekli gördüğü takdirde yağların muayenesi ve kontrolü T.S.E genel müdürlüğü laboratuvarı veya idarenin uygun gördüğü başka bir yerde yapılacaktır. Yapılacak testlerin tüm masrafları yüklenici firma tarafından karşılanacaktır. Bu durumda yağların kabulü veya reddi test sonucunda belli olacaktır.
   4. Yüklenici firmadan kaynaklanan gecikme veya yağların zamanında teslim edilememesinden dolayı kurumun uğrayacağı zararları yüklenici firma karşılayacaktır.
   5. Malzemelerin nakliyesi ve muayene kabul işlemleri için yapılan harcamalar yüklenici firmaya aittir. Satın alınan malzemeler yüklenici tarafından idareye teslim edilmedikçe muayene ve kabul işlemleri yapılamaz. Komisyonca sözleşme konusu malın; denetim, muayene ve testleri tamamlandığında komisyon raporlarını ihale dokümanında yazılı niteliklerle muayenede bulunan nitelik ayrı ayrı yazılarak karşılaştırılacaktır. Bu karşılaştırma sonucunda ürün (mal) niteliklere uygundur veya niteliklere uygun değildir şeklinde kesin olarak belirtildikten sonra komisyon üyeleri tarafından imzalanan bu rapor yetkili makamca kabul edilerek ödeme belgesinin düzenlenmesinde esas alınır.
2. MADENİ YAĞLARA AİT TEKNİK DEĞERLER

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **S. NO** | **MALZEMENİN ADI** | **İSTENEN ASGARİ PERFORMANS** | **VİSKOSİTE SINIFI** | **TESLİMAT ŞEKLİ** |
| 1 | **46 Hidrolik sistem yağı** | DIN 51524 PART II (HLP),  PARKER HF-0, HF-l , HF-2,CINCINNATI P 68,69,70 BOSCH  REXROTH, RDE 90235 | 46 | (40 varil)  180 kg’lık |
| 2 | **10W Hidrolik sistem yağı** | API CF/CF-4/SG,  ALLISON C3, CAT TO-2 | 10W | (10 varil)  180 kg’lık |
| 3 | **5W30 Ağır Vasıta Tam Sentetik Motor yağı** | API CJ-4/SN, ACEA  E6/E7/E9,DTFR 15C110(MB228.51),  MAN M3677 | 5W30 | (3 varil)  180 kg’lık |
| 4 | 10W40 Ağır Vasıta Tam Sentetik Turbo Dizel motor yağı | API CI-4, ACEA E6/E7/E9,DTFR 15C110,VOLVO VDS-3,RENAULT RLD-2,MACK EO-N,CUMMINS CES 20076/77,DEUTZ DQC IV 18 LA,MAN M3477, CAT ECF-1-a | 10W40 | (6 varil)  180 kg’lık |
| 5 | **15W40 Ağır Vasıta Turbo Dizel Motor Yağı** | API CI-4/SL/SC,ACEA E7,DTFR 15B110,VOLVO VDS-3,MACK EO-N,RENAULT VI RLD-2,CUMMINS CES 20077/78,MAN M3275,CAT ECF-1A | 15W40 | (10 varil)  180 kg’lık |
| 6 | **20W50 Ağır Vasıta Turbo Dizel Motor Yağı** | API CF-4/CF/CE | 20W40 | (2 varil)  180 kg’lık |
| 7 | 75W80 Ağır Vasıta Şanzıman Yağı | API GL-4, Eaton Europe DAF, Iveco, MAN 341 Type | 75W80 | (2 varil)  180 kg’lık |
| 8 | 80W90 Ağır Vasıta Şanzıman yağı | API GL-4/GL-5, MAN 342 Type M2 | 80W90 | (4 varil)  180 kg’lık |
| 9 | 85W140 Ağır Vasıta Diferansiyel yağı | API GL-5,MIL-L-2105D | 85W140 | (2 varil)  180 kg’lık |
| 10 | 80W İş Makinesi Şanzıman ve Hidrolik Yağı | API GL-4  Ford ESN-M2C-86B, MFM1135 | 80W | (50 bidon)  15 kg’lık |
| 11 | SAE 10W30 İş Makinesi Şanzıman, Diferansiyel ve Hidrolik Yağı | ZF TE-ML 03E, 05F, 06K, 17E, 21F VOLVO WB-101, | SAE 10W-30 | (30 bidon)  17,5 kg’lık |
| 12 | SAE 30 İş Makinesi Şanzıman Yağı | ZF TE ML 03C, 07F,CAT TO-4 Reccommeded for use Komatsu | SAE 30 | (50 bidon)  17,5 kg’lık |
| 13 | **2 Numara Gres Yağ (Sarı renkli lityum sabunlu) (İş Makinesi)** | DIN 51825:KP 0 K-20,DIN 51825:KP 1 K-20,DIN 51825:KP 2 K-20,DIN 51825:KP 3 K-20 | - | (10 bidon)  15kg’lık |
| 14 | **3 Numara Kauçuklu Gres Yağ (İş Makinesi)** | DIN 51825-KP 2 E-10,DIN 51825-KP 3 E-10 | - | (5 Varil)  180 kg’lık |
| 15 | **Gres Yağ (Yüksek Sıcaklığa Dayanıklı-Teker Bilyası İçin) (Ağır Vasıta)** | DIN51825-KP 2 P-20,DIN 51825-KPF 2 P-20 | - | (5 bidon)  15kg’lık |
| 16 | **Antifiriz Motor Soğutma Sıvısı (Yeşil-Mavi Renkli Antifiriz) (Ağır Vasıta)** | SAE J 1034,TS 3582,BS 6580 | - | (8 Varil)  200 kg’lık |
| 17 | **ATF Transmisyon yağı** | Gm Allison C4, ZF 02F,04D, 14A, 17C, MAN 339 Type V1, MB-Approval 236.1 | - | (1 Varil)  180 kg’lık |
| 18 | **Hidrolik Fren Yağı Dot 4** | FMVSS NO.116,SAE J 1703,ISO 4925,SAE J1704 | - | (100 Kutu)  500 ml’lik |

7.1 Madeni yağların her biri şartnamedeki tabloda ayrıntılı olarak belirtilen asgari niteliklerin (performans değerlerinin) tamamını sağlayacaktır. Komisyon tarafından gerekli görülmesi halinde şartnamedeki tabloda istenen “asgari performans ve viskozite değerlerinin” karşılandığına dair belgelerin muayene kabul işlemleri esnasında sunulması zorunludur.

1. DİĞER HUSUSLAR

İhtilaf halinde; aynı özellikleri, aynı değerleri taşıyan ürün (mal) veya benzer ürün olsa bile idarenin istediği ürün (mal) teslim edilecek olup bu durumu yüklenici peşinen kabul eder ve yüklenici hiçbir hak talep edemez.

1. İş bu şartname 5 sayfa ve 9 maddeden oluşmakta olup tarafımızdan imza altına alınmıştır.

DÜZENLEYEN TASDİK EDEN

Ünal ÖZDEMİR Metin KUVVET

Makine Mühendisi Destek Hiz. Müdürü