

KAYSERİ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
MAKİNA İKMAL BAKIM VE ONARIM DAİRE BAŞKANLIĞI
MADENİ YAĞ ve ANTİFRİZ ALIM İŞİ
TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. İŞİN KONUSU VE TANIMI

Bu şartname Kayseri Büyükşehir Belediyesi Makine İkmal Bakım ve Onarım Daire Başkanlığı bünyesinde kullanılmak üzere madeni yağ ve antifriz alımına esas teşkil etmek üzere hazırlanmıştır.

2. TANIMLAR

İdare: Kayseri Büyükşehir Belediyesi- Makine İkmal Bakım ve Onarım Daire Başkanlığı

Yüklenici: Madeni yağ ve antifriz alım işini üstlenen firma

3. AMAÇ VE KAPSAM

Amaç: Kayseri Büyükşehir Belediyesine ait tüm araçların parça aşınmalarını engellemek ve ekipmanların ömrünü uzatmak amacıyla gerçekleştirilen periyodik bakımlarda kullanılmak üzere ihtiyaç duyulan madeni yağların ve antifrizlerin alımını karşılamak.

4. İŞİN TARİFİ, HİZMET SÜRESİ VE YÜKLENİCİ YÜKÜMLÜLÜKLERİ

4.1 Yüklenici, şartnamede belirtilen miktarlardaki madeni yağı ve antifrizi, İdarenin belirleyeceği bir lokasyona, (Cumartesi ve Pazar günleri hariç) her gün 08:00 ile 17:00 saatleri arasında mutlak surette gündüz, istenilen kalitede ve eksiksiz olarak teslim edecektir. Tüm taşımalar yükleme ve boşaltma yükleniciye aittir ve yüklenici birim fiyatlarına dahildir.

4.2 Yüklenici nakledeceği malların evsafını korumaya, ayrıca yolda vuku bulacak muhtemel her türlü kaza, eksilmelere karşı önleyici tedbirleri almaya mecburdur. Madeni yağların Yüklenicinin tesisinden alınarak İdaremiz ambarlarına getirilip teslim edilmesine kadar geçen süre ve güzergâh üzerinde ortaya çıkabilecek her türlü kaza, hırsızlık, yangın vb. durumlar ile taşınacak malların sigortalanmasından yüklenici sorumlu olacaktır.

4.3 Madeni yağların cinsi, miktarı ve imal tarihi, son kullanma tarihi, ürün üzerinde açık olarak belirtilmiş olacaktır. Yağların tamamı teslim tarihinden itibaren son 6 ay içerisinde üretilmiş olacaktır.

4.4 Madeni yağlar ve antifrizler teklif cetvelinde ve şartnamede belirtilen ağırlıkta olacak ve İdarenin ihale sonrası yükleniciye bildirdiği şekilde ve miktarlarda ambalajlanmış olacaktır. Ayrıca ambalajlarda ezik, delik, pas gibi kusurlar bulunmayacak, boşaltma kapakları muhafazalı olacaktır.

4.5 Ürünlerin teslim süresi sözleşmenin imza tarihinden itibaren en geç 20 (yirmi) takvim günü içerisinde teslim edilecektir.

4.6 İdaremiz gerekli gördüğü takdirde, Yüklenici tarafından teslim edilen madeni yağların ve antifrizlerin standartlara uygun olup olmadığının tetkiki için; İdare tarafından sözleşme süresi boyunca rastgele bir yağdan numune alınacaktır. Alınan bu numuneler bu alanda hakem kuruluşlar olarak görev yapan kamu kurum ve kuruluşlarında (TÜBİTAK, ODTÜPAL vb.) analiz ettirilecektir. Analiz bedelleri Yüklenici tarafından ödenecektir.

KAYSERİ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
MAKİNA İKMAL BAKIM VE ONARIM DAİRE BAŞKANLIĞI
MADENİ YAĞ ve ANTİFRİZ ALIMI İŞİ
TEKNİK ŞARTNAMESİ

4.7 Yüklenici, bu şartname kapsamında istenecek tüm analiz ve testleri Türk Akreditasyon Kurumu veya Uluslararası karşılıklı tanıma anlaşmasına imza atmış ve tanınırlığı olan akreditasyon kuruluşları tarafından ilgili deney yöntemleriyle akredite edilmiş laboratuvarlar vasıtası ile yaptırmak zorundadır.

4.8 Analiz raporlarının sonucunda evsafa uymayan yağlar en kısa zamanda yükleniciye iade edilecek yerine evsafa uygun yağlar alınacaktır.

4.9 İdaremize ait araçlarda ve cihazlarda alınan madeni yağ, antifriz vb. ürünlerden dolayı meydana gelebilecek arızalardan yüklenici firma sorumlu olacak ve arıza bedeli kendisinden tahsil edilecektir.

4.10 Teslim edilecek ambalajlı ürünlerin üzerinde net ağırlıkları kg veya litre cinsinden yazılı olacaktır. Teklif verilen fiyatlar kg veya litre üzerinden değerlendirilecektir.

5. İDARENİN YÜKÜMLÜLÜKLERİ

5.1 İdare, teslimat öncesinde uygun stok alanı oluşturmak ve teslimat sırasında Yüklenici' ye bu alanı göstermekle yükümlüdür.

5.2 İdare, sözleşme süresi içerisinde Yüklenici' ye siparişlerini ve teslim yerini yeterli süre öncesinde bildirmekle yükümlüdür. Siparişler yüklenici tarafından tek parti halinde teslim edecektir.

6. GENEL ŞARTLAR

6.1 İhale sonrası isteklilerden; ihale sıralamasında 1. sırada ve 2. sırada bulunan firmalar, ikmal edeceği madeni yağların ve diğer ürünlerin cinsine göre; performans değerlerinin, teknik özelliklerinin, karşıladığı şartname ve onayların bulunduğu orijinal katalog veya dökümanları yağ üreticisi firma kaşesi ve imzası ile birlikte idaremize teslim edecektir. **İdare istediği takdirde, yüklenici firma teklif ettiği madeni yağların ve diğer ürünlerin karşıladığı onayların ve standartların orijinal belgelerini sunmak zorundadır. Orijinal belgeleri idaremize teslim edemeyen istekliler elenecektir.**

6.2 Yüklenici tarafından siparişe göre nakliyesi yapılan madeni yağlar ve antifrizler ölçme ve tartma işlemine tabi tutularak bir tesellüm heyeti tarafından teslim alınacaktır. Eksikliği tespit edilen mallar teslim alınmayacaktır.

7. GARANTİ ŞARTLARI

7.1. Madeni yağların ve antifrizlerin raf ömrü teslim tarihinden itibaren asgari 2 (iki) yıl olacaktır.

7.2. Yüklenici, İdare'ye teslim ettiği uygun olmayan veya raf ömrü içerisinde ambalajı kendiliğinden deformasyona uğrayan ürünlerle ilgili olarak, bozuk malın tamamını 30 (otuz) takvim günü içerisinde uygun ürünlerle değiştirecektir.

KAYSERİ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
MAKİNA İKMAL BAKIM VE ONARIM DAİRE BAŞKANLIĞI
MADENİ YAĞ ve ANTİFRİZ ALIMI İŞİ
TEKNİK ŞARTNAMESİ

8. MADENİ YAĞ TEKNİK ÖZELLİKLERİ (Değerler yaklaşık üretim değerleridir.)

8.1 20W50 MOTOR YAĞI (20.000 kg)

Yoğunluk(15-25 C °) min.	0,89 g/ml
Parlama Noktası C ° min.	220
Viskozite 40 C ° min.	160 mm ² /s
Viskozite 100 C ° min.	17 mm ² /s
Viskozite İndeksi min.	125
Akma Noktası C ° min.	-20
Onaylar	API CF-4

8.2 10W40 MOTOR YAĞI (4.000 kg)

Yoğunluk (15-25 C °)min	0,86 g/ml
Parlama Noktası C ° min	210 C °
Viskozite 40 C ° min	90 mm ² /s
Viskozite 100 C ° min	12,5 mm ² /s
Viskozite İndeksi min	145
Akma Noktası C ° min	-33 C °
Onaylar	API CI-4

8.3 80W90 ŞANZİMAN YAĞI (3.000 kg)

Yoğunluk (15-25 C °) min	0,890 g/ml
Parlama Noktası C ° min	170 C °
Viskozite 40 C ° min	140 mm ² /s
Viskozite 100 C ° min	14 mm ² /s
Viskozite İndeksi min	95
Akma Noktası C ° min	-23 C °
Onaylar	API GL-5

KAYSERİ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
MAKİNA İKMAL BAKIM VE ONARIM DAİRE BAŞKANLIĞI
MADENİ YAĞ ve ANTİFRİZ ALIMI İŞİ
TEKNİK ŞARTNAMESİ

8.4 ZF ŞANZİMAN YAĞI (400 kg)

Yoğunluk (15-25 C °)min	835 kg/m ³
Parlama Noktası C ° min	240
Viskozite 40 C ° min	68mm ² /s
Viskozite 100 C ° min	10mm ² /s
Viskozite İndeksi min	150
Akma Noktası C ° min	-48
Onaylar	ZF TE-ML 04D,14E,16N,16Q,20F ,MAN339 type Z-4,Z-13

8.5 OTOMATİK ŞANZİMAN, TRANSMİSYON ve DİREKSİYON YAĞI II (2.000 kg)

Yoğunluk (15-25 C °)min	0,840 g/ml
Parlama Noktası C ° min	150
Viskozite 40 C ° min	30mm ² /s
Viskozite 100 C ° min	7mm ² /s
Viskozite İndeksi min	150
Akma Noktası C ° min	-40
Onaylar	ZF TE-ML 04D ,MAN 339 Type V1

8.6 SENTETİK OTOMATİK ŞANZİMAN, TRANSMİSYON VE DİREKSİYON YAĞI III(1.000 kg)

Yoğunluk (15-25 C °)min	0,840 g/ml
Parlama Noktası C ° min	150
Viskozite 40 C ° min	30mm ² /s
Viskozite 100 C ° min	7mm ² /s
Viskozite İndeksi min	150
Akma Noktası C ° min	-40
Onaylar	ZFTE-ML 04D, ALLISONC4,MB 236.9

KAYSERİ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
MAKİNA İKMAL BAKIM VE ONARIM DAİRE BAŞKANLIĞI
MADENİ YAĞ ve ANTİFRİZ ALIMI İŞİ
TEKNİK ŞARTNAMESİ

8.7 TAM SENTETİK OTOMATİK ŞANZIMAN YAĞI (600 kg)

Yoğunluk (15-25 C °)min	830 kg/m3
Parlama Noktası C ° min	220
Viskozite 40 C ° min	35mm2/s
Viskozite 100 C ° min	7 mm2/s
Viskozite İndeksi min	150
Akma Noktası C ° min	-50
Onaylar	ZF TE-ML 04D,MAN 339 Type Z3 veya Z4

8.8 85W140 DİFERANSİYEL YAĞI (2.000 kg)

Yoğunluk (15-25 C °)min	0,900 g/ml
Parlama Noktası C ° min	200
Viskozite 40 C ° min	340mm2/s
Viskozite 100 C ° min	25mm2/s
Viskozite İndeksi min	90
Akma Noktası C ° min	-10
Onaylar	API GL-5

8.9 80W ŞANZIMAN YAĞI (2.000 kg)

Yoğunluk (15-25 C °)min	0,800 g/ml
Parlama Noktası C ° min	200
Viskozite 40 C ° min	50mm2/s
Viskozite 100 C ° min	7mm2/s
Viskozite İndeksi min	90
Akma Noktası C ° min	-30
Onaylar	API GL-4,MB-235.1 ,ZF TE ML17/A

KAYSERİ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
MAKİNA İKMAL BAKIM VE ONARIM DAİRE BAŞKANLIĞI
MADENİ YAĞ ve ANTİFRİZ ALIMI İŞİ
TEKNİK ŞARTNAMESİ

8.10 5W30 MOTOR YAĞI (1.000 kg)

Yoğunluk (15-25 C °)min	0,800 g/ml
Parlama Noktası C ° min	200
Viskozite 40 C ° min	60mm ² /s
Viskozite 100 C ° min	11mm ² /s
Viskozite İndeksi min	150
Akma Noktası C ° min	-40
Onaylar	ACEAE6, E7,MB 228.51,MAN 3271.1

8.11 DIŞLI (TAMBUR)YAĞI VG 150 (400 kg)

Yoğunluk (15-25 C °)min	0,800 g/ml
Parlama Noktası C ° min	200
Viskozite 40 C ° min	150mm ² /s
Viskozite 100 C ° min	18mm ² /s
Viskozite indeksi	140
Akma Noktası C ° min	-40
Onaylar	ISO12925-1 veya DIN 51517-3

8.12 DOT 4 HİDROLİK FREN YAĞI (150 kg)

Yoğunluk (15-25 C °)min	1 g/ml
Parlama Noktası C ° min	150 C °
Viskozite 100 C ° min	1,8 cst
Ph (%50 vol) min	7
Onaylar	SAE J1704, ISO4925 veya SAE J1703

8.13 LİTYUM SABUNLU GRES 3 (600 kg)

NLGI	3
Kalınlaştırıcı tipi	Lityum
Kinematik viskozite 40 C °min	100 cst
Damlama noktası	180 C°

KAYSERİ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
MAKİNA İKMAL BAKIM VE ONARIM DAİRE BAŞKANLIĞI
MADENİ YAĞ ve ANTİFRİZ ALIMI İŞİ
TEKNİK ŞARTNAMESİ

8.14 HD 46 HİDROLİK YAĞ (11.500 kg)

ISO Viskozite sınıfı	46
Yoğunluk (15-25 C °)min	0,8 g/ml
Kinematik viskozite 40 C ° min	40 cSt
Kinematik viskozite 100 C °min	6 cSt
Viskozite indeksi min	90
Parlama Noktası C ° min	200 C °
Akma noktası C ° min	-10 C °
Onaylar	ISO 11158 veya DIN 51524

8.15 ISI TRANSFER YAĞI 32 (4.000 kg)

ISO Viskozite sınıfı	32
Yoğunluk(15-25 C °)min	0,8 g/ml
Parlama Noktası C ° min	200 C °
Akma noktası C ° min	-10 C °
Kinematik viskozite 40 C °	25 mm2/s
Kinematik viskozite 100 C °	5 mm2/s

8.16 ANTİFRİZ (20.000 lt)

Yoğunluk (15-25 C °)	1,11-1,14 g/ml
Donma Noktası(%100 Antifriz) min	-15 C °
Donma Noktası (%50 Antifriz) min	-35 C °
Kaynama Noktası (%100)min	160 C °
Kaynama Noktası (%50)min	105 C °
Ph 20 C °(%100)min	8,15
Ph 20 C °(%50)min	8
Onaylar	SAEJ1034, TS 3582 veya ASTM D3306



KAYSERİ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
MAKİNA İKMAL BAKIM VE ONARIM DAİRE BAŞKANLIĞI
MADENİ YAĞ ve ANTİFRİZ ALIM İŞİ
TEKNİK ŞARTNAMESİ

8.17 ORGANİK ANTİFRİZ (2.000 lt)

Yoğunluk (15-25 C °)	1,11-1,14 g/ml
Donma Noktası(%33 Antifriz) min	-20 C °
Donma Noktası (%50 Antifriz) min	-37 C °
Kaynama Noktası min	150 C °
Ph Suda %33 vol min	8,0
Özellik	organik
Onaylar	SAEJ1034 veya ASTM3306

8.18 KIZAK YAĞI (600 kg)

Yoğunluk (15-25 C °)min	0,85 g/ml
ISO Viskozite sınıfı	68
Parlama noktası min	230 C °
Akma Noktası min	-9 C °
40 C °de kinematik vizkosite (mm2/s)min	65
100 C °de kinematik vizkosite (mm2/s)min	8