1. KONU

Bu teknik şartname, İSTAÇ AŞ faaliyet alanlarında çalışmakta olan iş araçları, araç ekipmanları, tesis ekipmanları, gaz motorları ve deniz araçları için antifriz ve madeni yağ mal alım işine ait teknik özellikleri, kontrol, muayene, kabul metotlarını ve ilgili diğer hususları konu alır.

2. KAPSAM

Bu teknik şartname, İSTAÇ AŞ faaliyet alanlarında çalışmakta olan iş araçları, araç ekipmanları, tesis ekipmanları, gaz motorları ve deniz araçları için antifriz ve madeni yağ mal alım işi ile ilgili teknik özellikleri, kontrol ve muayene yöntemlerini, kabul şartlarını ve ilgili diğer hususları kapsamaktadır.

3. TANIMLAR / KAVRAMLAR / KISALTMALAR

Bu teknik şartname içerisinde aşağıdaki tanım ve kısaltmalar kullanılacaktır:

İDARE : İSTAÇ A.Ş.- İSTANBUL ÇEVRE YÖNETİMİ SAN. VE TİC. A.Ş.

YÜKLENİCİ : İDARE tarafından yapılan ihale neticesinde işi yapacak olan firma.

ÜRÜN/ÜRÜNLER : Ek listede belirtilen, tedariki yapılacak malzemeler.

MSDS : Malzeme güvenlik bilgi formu

TDS : Teknik bilgi formu

4. TEKNİK ÖZELLİKLER

4.1. Tüm ürünlerin içerikleri, ambalaj şekli vd. özellikleri EK-1 malzeme listesinde belirtilmiştir. YÜKLENİCİ tarafından temin edilecek ürünler listede belirtilen tüm şartları (içerik, standart, onay ve şartnameleri) karşılayacaktır.

4.2. YÜKLENİCİ İDARE tarafından verilecek olan siparişlere uygun (miktar, ambalaj şekli vb.) olacak şekilde ürünleri teslim edecektir. Sipariş içeriğine uygun olmayan ürünler teslim alınmayacaktır.

4.3. YÜKLENİCİ malzeme listesindeki tüm ürün ve ürünlere ait teknik özelliklerini belirtir dokümanları, güncel TDS ve MSDS'leri teklif edilen ürüne göre sözleşme imzalandıktan sonra İDARE'ye teslim edecektir.

5. TEST ve MUAYENE METODLARI

5.1. Tüm ürünler İDARE'nin belirleyeceği personeller tarafından teslim alınacak ve şartnamede yer alan özelliklere göre kontrol edilecektir. Uygun olmayan ürünler iade edilecektir ve YÜKLENİCİ şartnameye uygun ürünleri 10 iş günü içerisinde İDARE'ye teslim edecektir.

5.2. YÜKLENİCİ, İDARE'nin talebi halinde teslim edeceği her dökme madeni yağ için şahit numune (yaklaşık 0.5 kg-litre) verecektir.

5.3. İDARE gerekli gördüğü durumlarda YÜKLENİCİ tarafından teslim edilen ürünlerle ilgili analiz yaptırma hakkına sahiptir. Analiz raporlarının uygun olmaması durumunda ürünlerden kaynaklı oluşabilecek tüm zararlar YÜKLENİCİ sorumluluğunda olacaktır.

6. AMBALAJLAMA ETİKETLEME ve TESLİMAT

6.1. **İşin süresi:** Sözleşmede yer alan işe başlama tutanağının imzalanmasına müteakip 1 yıldır.

6.2. **İletişim:** İkmal Formeni Ebubekir ÇELİK (0534) 347 00 08, Yavuz KILIÇKAYA (0535) 555 35 23

6.3. Malzeme teslimi İDARE'nin talep ettiği tarihten itibaren **10 gün** içerisinde teslim edilecektir. Ürünler tek seferde teslim edilmeyecek olup sözleşme süresince İDARE'nin bildireceği miktarlarda kısmi olarak teslim edilecektir.

6.4. YÜKLENİCİ, Ürün siparişlerini İstanbul il sınırları içerisinde bulunan İDARE' ye ait aşağıda yer alan lokasyonlara hafta içi 08:00 – 15:00 saatleri arasında İDARE' nin yetkilendirilmiş personeline teslim edecektir. İDARE ürünlerin teslim edileceği yeri değiştirme hakkına sahiptir.

6.4.1. Atık Geri Kazanım Tesisi – Işıklar köyü, ege sk. No: 5/1 Kemerburgaz/Eyüpsultan

6.4.2. Entegre atık yönetim tesisi – Göktürk Köyü Odayeri/Kemerburgaz/Eyüp

6.4.3. Entegre atık yönetim tesisi – Laiklik Cad. Büyükkılıçlı, Sinekli üzeri, Seymen /Silivri

6.4.4. Entegre atık yönetim tesisi – Karakiraz Köyü, Kümeevleri No:3 Kömürcüoda/Şile

6.4.5. Bakım Onarım Atölyesi Edirnekapı – Topçular Mah. Bostan aralığı sk. Eyüpsultan

6.4.6. Bakım Onarım Atölyesi Hekimbaşı – Küçüksu cad. Hekimbaşı/Ümraniye

6.4.7. Bakım Onarım Atölyesi Maltepe – 70 Evler Mevkii Gülsuyu Mezarlığı Üstü/Maltepe

6.4.8. İkmal Şefliği Hasdal Tesisi Mimar Sinan Mah. Selanik Bulvarı/Eyüpsultan

6.4.9. Deniz Hizmetleri –Sütlüce Mah. Karaağaç caddesi no:9/1 Beyoğlu

6.5. Teslim edilen tüm ürünlerin ambalaj kapakları kapalı ve emniyetli olacaktır.

6.6. Siparişler İDARE'nin ihtiyacına göre belli periyodlar halinde verilecektir. İDARE teslimat şeklini, miktarını, teslim zamanını değiştirme hakkını saklı tutar.

6.7. Ürünlerin teslimatı sırasında indirme, taşıma gibi hizmetler YÜKLENİCİ firmaya aittir.

6.8. Tüm nakliye masrafları YÜKLENİCİ'ye aittir.

6.9. Ürünler, nakliye esnasında uygun istiflenecektir. İstiflemeden kaynaklanan deformasyonlar olduğu takdirde ürünler kabul edilmeyecektir.

6.10. Tüm malzemeler kullanılmamış yeni sağlam **"tahta palet"** üzerine sabitlenmiş **"streçlenmiş"** ve devrilememesi için **"bağlanmış"** olacak, forklift ile kaldırılıp indirilebilecek şekilde teslim edilecektir. Paletlerin kırık veya hasarlı olması durumunda YÜKLENİCİ yenisi ile değiştirecektir.

6.11. Madeni yağların ambalaj ürünlerinde vuruk, ezik vb. hasar olmayacak ve ambalaj kapakları açılmamış olacaktır. Hasarlı ürünlerin olması durumunda YÜKLENİCİ yenisi ile değiştirecektir.

6.12. Malzeme teslim formlarına İDARE'nin sipariş formunda geçen malzeme kodları, tanımları, açıklamaları, teslim edilen malzeme miktarı (birim dönüşümlerinin yapılması durumunda dönüşüm tablosu ilave edilecek) eksiksiz doldurulup karşılıklı imza altına alınacaktır.

6.13. YÜKLENİCİ, teslimat sırasında ürünlere ait görselleri ve teslim belgelerini her ayın sonunda mal alımına ilişkin hakedişin yapılabilmesi için İDARE yetkililerine mail olarak iletecektir.

6.14. YÜKLENİCİ, aşağıda yazılı ürünleri bilabedel temin ederek İDARE faaliyet alanlarında kullanması için teslim edecektir.

6.14.1. 3 Adet havalı motor yağ pompa seti – varil tipi, dijital sayaç tabancalı, hortum ve rekorları

6.14.2. 1 Adet havalı dişli yağ pompa seti – varil tipi, dijital sayaç tabancalı, hortum ve rekorları

6.14.3. 3 Adet havalı gres yağ pompa seti – kova tipi, dijital sayaçlı tabanca, hortum ve rekorları

6.14.4. 6' şar Adet litre kabı – 1, 3 ve 5 Litrelik

6.15. Ürünlerin teslimi süresince gerekli tedbirlerin alınması dokümanların teslim edilmesi YÜKLENİCİ'nin sorumluluğundadır.

6.16. Tüm malzemelerin numara, marka ve özellik bilgileri ambalaj üstünde yer alacaktır.

7. GARANTİ ŞARTLARI

7.1. Teslim alınan tüm ürünler üretim ve imalat hatalarına karşı 6 ay YÜKLENİCİ'nin garantisinde olacaktır.

7.2. Garanti süresi içerisinde kullanılmadığı halde bozulan ürünler bedelsiz olarak yenisi ile değiştirilecektir.

8. EĞİTİM ŞARTLARI

8.1. YÜKLENİCİ, İDARE'nin talebi halinde sözleşme süresi içerisinde alınacak ürün ve benzeri ürünler hakkında İDARE personellerine eğitim verecek ve sertifikalandıracaktır. Eğitimler üretim yerinde, İDARE'ye ait tesislerde veya dijital olarak verilebilir.

9. EMNİYET / İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ ŞARTLARI

9.1. Çalışan personellerin işe girişte ve periyodik muayeneleri ilgili yasal şartlara uygun olarak yapılmalı ve kayıt altına alınmalıdır.

9.2. Yasal şartlara uygun olarak yapılan işe özgü risk değerlendirme yapılmalı ve kayıt altına alınmalıdır. Alınması gereken önlemlerin alınmasını sağlamalı, alınmış önlemlerin sürekliliğini sağlamalıdır.

9.3. Yasal şartlara uygun olarak acil durum planlaması yapılmalı, gerekli dokümanlar hazırlanmalı, gerekli ekipmanlar temin edilerek hazır bulundurulmalı ve görevli kişilere gerekli eğitimler verilmelidir.

9.4. Çalışan personellerin yaptığı işe uygun mesleki sertifikaları olmalıdır.

9.5. Yüksekte çalışma yapacak personel yüksekte çalışma eğitimi almalıdır.

9.6. İş kapsamında kaldırma ve taşıma ekipmanları, basınçlı kaplar, topraklama ve paratonerler kullanılacaksa, ilgili yasal şartlara uygun olarak periyodik muayeneleri ve kontrolleri yapılmalıdır.

9.7. Personele gerekli olduğu durumlara yapılan işe uygun kişisel koruyucu donanımlar teslim edilmeli ve kayıt altına alınmalıdır.

9.8. Personelin kişisel koruyucu donanımlarını doğru şekilde kullandığını takip ederek, yanlış kullanımlarda personele bilgilendirme yapmalıdır.

9.9. Çalışma sahasında gerekli emniyet tedbirleri alınmalıdır.

9.10. Her bir tesis için gerekli olan yerlere ilgili yasal şartlara uygun olarak uyarı levhaları temin edilmeli ve asılmalıdır.

9.11. Yapılan işler talimat haline getirilerek personele tebliğ edilmeli ve kayıt altına alınmalıdır.

9.12. Her hangi bir kaza olması halinde, yaşanan kaza kayıt altına alınmalı ve ilgili mercilere yasal şartlara uygun olarak bildirimi yapılmalıdır.

9.13. Yapılan iş için gerekli olan yerlere ilgili yasal şartlara uygun olarak ortam ölçümleri ve kişisel maruziyet ölçümleri yapılmalı ve sonuçlarına göre gerekli önlemler alınarak çalışmaya devam edilmelidir.

9.14. İDARE, YÜKLENİCİ' nin çalışma yönteminin emniyetsiz olduğuna, güvenlik bariyerlerinin veya diğer emniyet unsurlarının, güvenlik ve kurtarma ekipmanlarının yetersiz olduğuna karar verir ise; YÜKLENİCİ verilen talimatlara göre çalışma yöntemini değiştirmeli, güvenlik önlemlerini arttırmalı veya kurtarma ekipmanları temin etmelidir. Bu gibi talimatlar YÜKLENİCİ'yi sözleşme kapsamındaki diğer yükümlülüklerden kurtarmaz.

9.15. YÜKLENİCİ tarafından tüm masrafları kendisine ait olmak üzere çalışma sahası içinde ve çevresinde işçilerin ve diğer şahısların yaralanmasını engellemek için tüm çukur, boşluk, kuyu, merdiven boşlukları ve benzeri yerlerde bariyer, korkuluk gibi koruyucu düzenler sağlanmalıdır.

9.16. YÜKLENİCİ, taahhüdü altındaki işin yapımı esnasında çalışan personelin can güvenliği için (çalışanlar ve çevre dahil) her türlü emniyet, iletişim, trafik ve diğer tedbirleri almakla yükümlüdür.

9.17. YÜKLENİCİ tüm tesislerde her türlü konulardaki (ilgili kanunlar, yönetmelikler ve fen kurallarının belirlediği) iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini almalıdır.

9.18. YÜKLENİCİ, iş sahasında çalıştıracağı tüm personeli sigortalı yapmak zorundadır. YÜKLENİCİ, malzeme, araç ve gereçlerin ziyan olmaması için gerekli tedbirleri almalıdır.

9.19. İşin yapılması esnasında meydana gelebilecek hasar ve arızaların giderilmesi YÜKLENİCİ' nin sorumluluğundadır.

9.20. Yapılan işin 3 aydan uzun sürmesi halinde, her 3 aylık dönem için tüm evraklar güncellenerek İDARE'ye teslim edilmelidir.

10. ÇEVRESEL ŞARTLAR

(Bu madde boş bırakılmıştır.)

11. ENERJİ ŞARTLARI

(Bu madde boş bırakılmıştır.)

12. STANDARTLAR, MEVZUAT ve SERTİFİKASYON

12.1. Tedarik edilecek malzemelerin standartları ekteki malzeme listesinde belirtilmiştir. YÜKLENİCİ ilgili belgeleri İDARE'ye sunacaktır.

13. EKLER

13.1. EK-1 Malzeme listesi

13.2. EK-2 Malzeme bilgisi beyan formu

HAZIRLAYAN		ONAYLAYAN
Ebubekir ÇELİK İkmal Formeni	Mehmet SÜGÜR İkmal Şefi	Belir TOMBUL Atık İşletme Müdürü

Antifriz ve Madeni Yağ Mal Alım İşi - EK-2 Malzeme Bilgisi Beyan Formu

Sıra No	Kalem No	Malzeme Kodu	Malzemenin Adı	İhale Talep Miktarı	İhale Ölçü Birimi	Ambalaj Türü	Ambalaj Litre Miktarı (Adet)	Ürün Yoğunluğu	Ambalaj Kg Miktarı (Adet)
1	10	B030255A	ANTİFİRİZ UZUN ÖMÜRLÜ MOTOR SOĞUTMA SIVISI	15.000	L	TENEKE			
2	20	B030006A	DİREKSİYON YAĞI - ATF 3	1.000	L	BİDON			
3	30	B030284A	DİŞLİ YAĞ - 30 (973,HD,CX,CT)	2.500	L	VARİL			
4	40	B030076L	DİŞLİ YAĞI - 220	400	L	TENEKE			
5	50	B030136L	DİŞLİ YAĞI - 320	400	L	TENEKE			
6	60	B030086L	DİŞLİ YAĞI - 75W-90	2.500	L	TENEKE			
7	70	B030087L	DİŞLİ YAĞI - 80W-90	2.500	L	TENEKE			
8	80	B030088L	DİŞLİ YAĞI - 85W-140	2.000	L	TENEKE			
9	90	B030018A	HİDROLİK FREN YAĞI - DOT4	100	L	BİDON			
10	100	B030089L	HİDROLİK SİSTEM YAĞI 46 HVI	15.000	L	VARİL			
11	110	B030089LD	HİDROLİK SİSTEM YAĞI 46 HVI - DÖKME YAĞ	70.000	L	DÖKME			
12	120	B030120L	HİDROLİK SİSTEM YAĞI 68 HVI	10.000	L	VARİL			
13	130	B030120LD	HİDROLİK SİSTEM YAĞI 68 HVI - DÖKME YAĞ	15.000	L	DÖKME			
14	140	B030009L	MOTOR YAĞI - 10W	500	L	TENEKE			
15	150	B030091L	MOTOR YAĞI - 10W-40 LA	10.000	L	VARİL			
16	160	B030091LD	MOTOR YAĞI - 10W40 LA DÖKME	25.000	L	DÖKME			
17	170	B030092L	MOTOR YAĞI - 15W-40	15.000	L	VARİL			
18	180	B030080L	MOTOR YAĞI - 20W50	200	L	TENEKE			
19	190	B030257A	MOTOR YAĞI - 5W-30 XLD	4.000	L	TENEKE			
20	200	B030025L	MOTOR YAĞI - SAE30	1.000	L	TENEKE			
21	210	B030282A	ISI TRANSFER YAĞ - THERM 605	5.000	L	TENEKE			
22	220	B030281A	KOMPRESÖR YAĞ - RARUS 426	500	L	TENEKE			
23	230	B030007A	GRES YAĞI - 220	1.500	KG	TENEKE			
24	240	B030121A	GRES YAĞI - EP 00	500	KG	TENEKE			
25	250	B030124A	GRES YAĞI - EP 2	8.000	KG	TENEKE			
26	260	B030128A	GRES YAĞI - KAP GRES 3	100	KG	TENEKE			
27	270	B030262A	GRES YAĞI - ECO-LI - 02.1040.52.00	100	KG	TENEKE			
28	280	B030258A	MOTOR YAĞI - PEGASUS 605 ULTRA 40	6.000	L	VARİL			

Ebubekir ÇELİK
İkmal Formeni

Mehmet SÜĞÜT
İkmal Şefi

ANTİFRİZ VE MADENİ YAĞ MAL ALIM İŞİ - EK-1 MALZEME LİSTESİ

SIRA NO	MALZEME KODU	MALZEMENİN ADI	İHALE TALEP MİKTARI	ÖLÇÜ BİRİMİ	AMBALAJ TİPİ	İSTENİLEN GENEL STANDART, ONAY VE ŞARTNAMELER	PETROL OFİSİ	MOBİL	SHELL	CASTROL	OPET
1	B030255A	ANTİFİRİZ UZUN ÖMÜRLÜ MOTOR SOĞUTMA SIVISI	15.000	L	TENEKE	ASTM D 3306, D 6210 / CUMMINS CES 14439, CES 14603 / DAF 74002 / DEUTZ DQC CB-14 / FORD WSS-M97B44-D / MAN 324 TYPE SNF / MB-APPROVAL 325.3 / VW TL-774 F yazılı onay ve şartnameleri karşılayacak.	EXTENDED LİFE COOLANT	DELVAC EXTENDED LİFE COOLANT	PREMİUM LONGLİFE ANTİFREEZE CONCENTRATE	RADICOOL SF	EXTENDED LİFE ANTİFREEZE
2	B030006A	DİREKSİYON YAĞI ATF 3	1.000	L	BİDON	ALLİSON C-4 / TES 389, FORD MERCON / GM DEXRON III H / MAN 339 TYPE L1, V1, V2, Z1, Z2 / VOİTH 55.6335.XX, 55.6336.XX / VOLVO 97341 / ZF TE-ML 03D, 04D, 14A, 14B, 16L, 17C yazılı onay ve şartnameleri karşılayacak.	ATF 3	MOBİL ATF 320	SPIRAX S4 ATF HDX	TRANSMAX DEX III MULTİVEHİCLE	ATF DX III
3	B030284A	DİŞLİ YAĞ 30 (973,HD,CX,CT)	2.500	L	VARİL	Caterpillar TO-4, Allison C-4	TMS OIL 973	MOBİLTRANS HD30	SPİRAX S4 CX 30	TRANSMAX OFFROAD 30	ORSA CT 30
4	B030076L	DİŞLİ YAĞI 220	400	L	TENEKE	AGMA 9005-E02, 9005-F16 / AIST 224 / DIN 51517 PART 3 / CINCINNATI P-74, P-79 / ISO 12925-1 CKC, CKD yazılı onay ve şartnameleri karşılayacak.	GRAVIS MP 220	MOBILGEAR XMP 220	OMALA S2 GX 220	ALPHA SP 220	FULLGEAR EP 220
5	B030136L	DİŞLİ YAĞI 320	400	L	TENEKE	AGMA 9005-E02, F16 / AIST 224 / CINCINNATI P-59 / DIN 51517 PART 3 / ISO 12925-1 CKC, CKD yazılı onay ve şartnameleri karşılayacak.	GRAVIS MP 320	MOBILGEAR XMP 320	OMALA S2 GX 320	ALPHA SP 320	FULLGEAR EP 320
6	B030086L	DİŞLİ YAĞI 75W-90	2.500	L	TENEKE	API GL-4, GL-5, MT-1 / MAN 341 E3, Z2, S1 / MB 235.8 / SACANIA STO 1:0, 1:1G, 2:0A / SAE J2360 / ZF TE-ML 02B, 05A, 12L, 12N, 16F, 17B, 19C, 21A yazılı onay ve şartnameleri karşılayacak.	MAXIGEAR D 75W/90	MOBİLUBE 1 SHC 75W-90	SPIRAX S6 ADME 75W-90	SYNTRAX LONGLİFE 75W-90	FULLGEAR FRM MT-D 75W-90
7	B030087L	DİŞLİ YAĞI 80W-90	2.500	L	TENEKE	API GL-5 / MAN 342 M2, M3 / MB 235.0 / MIL-L-2105D / ZF TE-ML 05A, 07A, 12E, 12L, 12M, 16B, 16C, 17B, 19B, 21A yazılı onay ve şartnameleri karşılayacak.	MAXIGEAR EP-X 80W-90	MOBILUBE HD A PLUS 80W-90	SPIRAX S3 AX 80W-90	TRANSMAX AXLE 80W-90	FULLGEAR HYP EP 80W-90
8	B030088L	DİŞLİ YAĞI 85W-140	2.000	L	TENEKE	API GL-5 / MIL-L-2105D / SAE J2360 yazılı onay ve şartnameleri karşılayacak.	MAXIGEAR EP-X 85W-140	MOBILUBE HD 85W-140	SPIRAX S2 A 85W-140	TRANSMAX AXLE 85W-140	FULLGEAR HYP EP 85W-140
9	B030018A	HİDROLİK FREN YAĞ DOT4	100	L	BİDON (1 LİTRE)	FMVSS 116 DOT 4, ISO 4925 Class 4, SAE J1703 / J1704 Kinematik Viskozite 100°C de mm2/S 1 – 2 arası olacak, Kaynama Noktası °C 220-235 arası olacak.	DOT 4	BRAKE FLUİD DOT 4	BRAKE FLUID DOT 4	BRAKE FLUID DOT 4	HBF DOT 4
10	B030089L	HİDROLİK SİSTEM YAĞI 46 HVI	15.000	L	VARİL	BOSCH 90220-01 / CİNCİNNATİ P-68, P-69, P-70 / DENİSON HF-0, HF-1, HF-2 / DIN 51502 HVLP, 51524 / EATON M-2950 S/I-286 S3 / ISO 11158 HV, 6743/4 HV yazılı onay ve şartnameleri karşılayacak.	HYDRO TECH HVI 46	MOBİL DTE 15M	TELLUS S3 V 46	HYSPIN HVI 46	HYDRO HV 46
11	B030089LD	HİDROLİK SİSTEM YAĞI 46 HVI - DÖKME YAĞ	70.000	L	DÖKME	BOSCH 90220-01 / CİNCİNNATİ P-68, P-69, P-70 / DENİSON HF-0, HF-1, HF-2 / DIN 51502 HVLP, 51524 / EATON M-2950 S/I-286 S3 / ISO 11158 HV, 6743/4 HV yazılı onay ve şartnameleri karşılayacak.	HYDRO TECH HVI 46	MOBİL DTE 15M	TELLUS S3 V 46	HYSPIN HVI 46	HYDRO HV 46
12	B030120L	HİDROLİK SİSTEM YAĞI 68 HVI	10.000	L	VARİL	ASTM 6158-05 HV / BOSCH 90220-01 / CİNCİNNATİ P-68, P-69, P-70 / DENİSON HF-0, HF-1, HF-2 / DIN 51524 PART 3 HVLP / EATON M-2950 S/I-286 S3 yazılı onay ve şartnameleri karşılayacak.	HYDRO TECH HVI 68	MOBİL DTE 16M	TELLUS S2 V 68	HYSPIN HVI 68	HYDRO HV 68
13	B030120LD	HİDROLİK SİSTEM YAĞI 68 HVI - DÖKME YAĞ	15.000	L	DÖKME	ASTM 6158-05 HV / BOSCH 90220-01 / CİNCİNNATİ P-68, P-69, P-70 / DENİSON HF-0, HF-1, HF-2 / DIN 51524 PART 3 HVLP / EATON M-2950 S/I-286 S3 yazılı onay ve şartnameleri karşılayacak.	HYDRO TECH HVI 68	MOBİL DTE 16M	TELLUS S2 V 68	HYSPIN HVI 68	HYDRO HV 68
14	B030009L	MOTOR YAĞI 10W	500	L	TENEKE	ALLİSON C-3 / API CF-4, SF, SG / CAT TO-2 yazılı onay ve şartnameleri karşılayacak.	SÜPERŞARJ SAE 10W	DELVAC 1310	RIMULA R3 10W	CRB MONOGRADE SAE 10W CF	FULLMONO XH 10W

ANTİFRİZ VE MADENİ YAĞ MAL ALIM İŞİ - EK-1 MALZEME LİSTESİ

SIRA NO	MALZEME KODU	MALZEMENİN ADI	İHALE TALEP MİKTARI	ÖLÇÜ BİRİMİ	AMBALAJ TİPİ	İSTENİLEN GENEL STANDART, ONAY VE ŞARTNAMELER	PETROL OFİSİ	MOBİL	SHELL	CASTROL	OPET
15	B030091L	MOTOR YAĞI 10W-40 LA	10.000	L	VARİL	ACEA E6, E7, E9 / API CF-4, CG-4, CH-4, CI-4, CJ-4, CK-4 / CAT ECF-3 / CUMMINS CES 20081, 20086 / DETROIT 93K222 / DEUTZ DQC IV-10 LA, IV-18 LA / JASO DH-2 / MACK EO-S 4.5, EO-O PREMİUM PLUS / MAN M3271-1, M3477, M3677 / MB-APPROVAL 228.51 / MTU TYPE 3.1 yazılı onay ve şartnameleri karşılayacak.	MAXIMUS LA 10W-40	DELVAC XHP LE 10W-40	RIMULA R6 LM 10W-40	VECTON LONG DRAİN 10W-40 LS	FULLPRO HT LSPS 10W-40
16	B030091LD	MOTOR YAĞI 10W-40 LA DÖKME	25.000	L	DÖKME	ACEA E6, E7, E9 / API CF-4, CG-4, CH-4, CI-4, CJ-4, CK-4 / CAT ECF-3 / CUMMINS CES 20081, 20086 / DETROIT 93K222 / DEUTZ DQC IV-10 LA, IV-18 LA / JASO DH-2 / MACK EO-S 4.5, EO-O PREMİUM PLUS / MAN M3271-1, M3477, M3677 / MB-APPROVAL 228.51 / MTU TYPE 3.1 yazılı onay ve şartnameleri karşılayacak.	MAXIMUS LA 10W-40	DELVAC XHP LE 10W-40	RIMULA R6 LM 10W-40	VECTON LONG DRAİN 10W-40 LS	FULLPRO HT LSPS 10W-40
17	B030092L	MOTOR YAĞI 15W-40	15.000	L	VARİL	ACEA E3, E7 / API CH-4, CI-4 / CAT ECF-1A, ECF-2 / CUMMINS CES 20071, 20076, 20077, 20078 / DETROIT 93K215 / DEUTZ DQC III-18 / MACK EO-M, EO-M PLUS, EO-N / MAN M3275-1 / MB-APPROVAL 228.3 / MTU TYPE 2.0 / RENAULT TRUCKS RLD-2 / VOLVO VDS-3 yazılı onay ve şartnameleri karşılayacak.	MAXİMUS TURBO DİESEL EXTRA 15W-40	DELVAC MX 15W-40	RIMULA R4 X 15W-40	CRB TURBOMAX 15W-40 CI-4/E7	FULLMASTER TURBO 15W-40
18	B030080L	MOTOR YAĞI - 20W50	200	L	TENEKE	API CF-4/CF/CE/CD/SG, VW 505,00 CAT TO-2 ALLİSON C3, MIL-L-2104D	MAXIMUS TURBO DIESEL SAE 20W-50	DELVAC SUPER 20W-50	RIMULA R2 EXTRA 20W-50	CRB MULTI 20W-50 CF-4	OMEGA SUPER 20W/50
19	B030257A	MOTOR YAĞI 5W-30 XLD	4.000	L	TENEKE	ACEA E6, E7, E9 / API CF-4, CG-4, CH-4, CI-4, CJ-4, CK-4 / CAT ECF-3 / CUMMINS CES 20081, 20086 / DETROIT 93K222 / DEUTZ DQC IV-10 LA, IV-18 LA / JASO DH-2 / MACK EO-S 4.5, EO-O PREMİUM PLUS / MAN M3271-1, M3477, M3677 / MB-APPROVAL 228.51 / MTU TYPE 3.1 / RENAULT TRUCKS RLD-3 / SCANIA LOW ASH/LDF-4 yazılı onay ve şartnameleri karşılayacak.	MAXİMUS HD-E 5W-30	DELVAC 1 LE 5W-30	RIMULA ULTRA 5W-30	VECTON FUEL SAVER 5W-30 E6/E9	FULLPRO HT SYN-LD 5W-30
20	B030025L	MOTOR YAĞI - SAE30	1.000	L	TENEKE	API CF/SF/SG, MIL-L-2104D ALLISON C3, CAT TO-2	SÜPERŞARJ SAE 30	DELVAC 1330	RIMULA R3+30	CRB MONOGRADE SAE 30	OLMIRA 30
21	B030282A	ISI TRANSFER YAĞ - THERM 605	5.000	L	TENEKE	ASTM D1298, ASTM D92, ASTM D445, ASTM D97, ASTM D4052, ASTM D2270, ISO 6743-12 FAMILY Q, DIN 51522	HEAT TRANSFER OIL 32	THERM 605	HEAT TRANSFER OİL S2	TRANSCAL N	HEAT TRANSFER OIL 32
22	B030281A	KOMPRESÖR YAĞ - RARUS 426	500	L	TENEKE	DIN 51506 VD-L (RWTUEV onayı)	COMPRESSOR Oil XT 68	RARUS 426	CORENA S3 R 68	AIRCOL PD 68	KOMPRESÖR YAĞI 68
23	B030007A	GRES YAĞI 220	1.500	KG	TENEKE	Sabun cinsi lityum kompleks olacak, NLGI 2 olacak, Damlama noktası minumum 240°C olacak, Penetrasyon 25°C minimum 240 ile 300 arasında olacak,	CARIUS EP 220	MOBILGREASE XHP 222	GADUS S3 V220C	PYROPLEX BLUE 2	ARGA COMPLEX 2
24	B030121A	GRES YAĞI EP 00	500	KG	TENEKE	Lityum esaslı olacak EP katkılı olacak. Sabun cinsi Lityum olacak.	SUPER GRES EP 00	MOBILUX EP 00	GADUS S2 V220 00	SPHEEROL EPL 00	FULLGREASE EP 00
25	B030124A	GRES YAĞI EP 2	8.000	KG	TENEKE	Sabun cinsi lityum EP katkılı olacak, NLGI 2 olacak, Damlama noktası minumum 185°C olacak, Penetrasyon 25°C 220 ile 300 arasında olacak,	SÜPER GRES EP 2	MOBILUX EP 2	GADUS S2 V220 2	SPHEEROL EPL 2	ARGA SÜPER EP 2
26	B030128A	GRES YAĞI KAP GRES 3	100	KG	TENEKE	Sabun cinsi kalsiyum veya lityum olacak, NLGI 3 olacak, Damlama noktası minumum 100°C olacak, Penetrasyon 25°C 200 ile 250 arasında olacak,	KAP GRES 3	-	GADUS S2 V220 3	SPHEEROL KAUCUKLU GRES	ARGA KAUÇUKLU GRES
27	B030262A	GRES YAĞI - ECO-LI - 02.1040.52.00	100	KG	TENEKE	NLGI 2, Lityum-Kompleks sabunlu, BPW ECO-Li Plus onaylı heavy-duty tekerlek rulman gresi, MAN 283 Li-P2	-	-	-	-	-
28	B030258A	GAZ MOTOR YAĞI PEGASUS 605 ULTRA 40	6.000	L	VARİL	INNIO JENBACHER TI 1000-11009 (B ve C sınıfı Tip 2, 3, 4A, 4B, 4C, 6'dan E versiyonuna kadar) / CAT ENERGY SOLUTİONS TR 2105 yazılı onay ve şartnameleri karşılayacak.	-	PEGASUS 605 ULTRA 40	-	-	-

Ebubekir ÇELİK
İkmal Formeni

Mehmet GÜĞÜT
İkmal Şefi