

MADENİ YAĞ ALIMI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. KAPSAM

Bu teknik şartname; Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü (idare) uhdesinde bulunan deniz vasıtaları için ihtiyaç duyulan Değişik evsaftaki toplam 58.500(Elli sekiz bin beş yüz) kilogram madeni yağ ikmali ve 700 (yedi yüz) adet Madeni yağ analizi işinin sözleşme başlangıç tarihinden itibaren 1 yıl (365 gün) olacak şekilde yapılması ile ilgili hususları kapsamaktadır.

2. GENEL TANIMLAR

2.1. **İdare:** Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü.

2.2. **Yüklenici:** İhalenin üzerinde bırakıldığı firma.

2.3. **İstekli:** İhaleye teklif verecek firma.

2.4. **Madeni Yağ:** Mekanik parça ve aksamın sürtünmesini veya aşınmasını engelleyen madde.

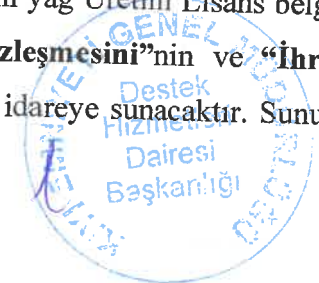
3. GENEL ŞARTLAR

3.1. Teklif edilecek madeni yağlardan, Ek' te yer alan tabloda 1, 2 sıra numaraları WARTSILA (6L26, 9L20 modeli),3 sıra numaralı MTU (16V4000M73 modeli),5,6 sıra numaralı WARTSILA(WST 24 CP modeli) güncel bakım kitaplarında tavsiye edilen yağın, tavsiye edilen markalarından olacaktır.

3.2. Ekteki listede teklif edilecek diğer madeni yağlar mevcut kullanılmakta olan yağların standartlarını karşılayacaktır veya aşacaktır.

3.3. Satın alınacak olan madeni yağların tip ve miktarları teknik şartnamenin Ek' inde belirtilmiştir. Satın alınacak olan miktarlar yaklaşık miktarlar olup teslim alınan yağ miktarı kadar hak ediş ödenecektir.

3.4. İstekli, teklif edeceği yağların Ana Üretici Firması ise; T.C. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'na verilen "Madeni Yağ Üretim Lisansı" ve "İhrakiye Teslim Lisans" belgelerinin aslı veya noter tasdikli suretini teklif eklerinde idareye sunacaktır. Madeni yağ Üretim Lisans belgesine sahip istekli firma, dağıtıcı (distribütör) ise "Distribütörlük Sözleşmesini"nin ve "İhrakiye Teslim Lisansı"nın aslı veya noter tasdikli suretini teklif eklerinde idareye sunacaktır. Sunulacak



sözleşme Türkçe dilinde olacaktır. Sözleşme yabancı dilde ise istekli sözleşmenin yeminli tercüman tarafından çevrilmiş noter tasdikli suretini verecektir.

3.5. İstekli, Bayi ise; “Bayilik Belgesi” ve “Ana Üreticiye Ait Madeni Yağ Üretim Lisans” ile “İhrakiye Teslim Lisans” belgelerinin aslı veya noter tasdikli suretini teklif eklerinde verecektir.

3.6. İstekliler, teklif verdiği ürünlere ait Türkçe olarak hazırlanmış teknik bilgilerin olduğu Katalog ve Malzeme Güvenlik Bilgi Formlarını İdare’ye teklifleri ile birlikte sunacaklardır.

3.7. Teslim edilecek ürünler teslim tarihi itibarı ile son 1 (Bir) yıl içerisinde üretilmiş olacaktır. Teslim tarihi ile üretim tarihi arasındaki fark 1 (Bir) yıl ve daha fazla olan ürünler kabul edilmeyecektir. Teslim edilen variller, tenekeler veya bidonlar üzerinde üretici firma adı, ürün ismi, üretim tarihi ve üretici sıra numaraları mutlaka yazılı olacaktır.

3.8. Teknik Şartnamenin Ek’ inde belirtilen ürünler, İdare’nin talebine göre temin edilecek olup, firmalar, yağlar için Türk Lirası/Kilogram, analizler için Türk Lirası/Adet olarak teklif vereceklerdir.

3.9. Makinelerin hali hazırda üzerinde kullanımda olan yağlama yağı ve özellikleri Teknik Şartnamenin Ek’ inde verilmiştir. Yüklenici; Ek’ te yer alan tabloda belirtilen yağlarla ilgili, İdare tarafından belirlenecek makinelerin sisteminde kullanılan yağlama yağları ile temin edilecek olan yeni muadil marka yağların karışım testlerini bila bedel yapacaktır. Test edilmesi istenen her bir yağ sınıfı için yağın kullanılacağı makineden numune alınacak olup;

Testler için aşağıdaki metotlar uygulanacaktır.

3.9.1 KARIŞIM TESTLERİNDE UYGULANACAK METOD:

Kullanılmakta olan Yağ + Teklif verilecek yağ baz alınarak “ (75% + 25%) , (25% + 75%) , (50% + 50%) ” oranlarında karışım testleri yapılacaktır ve aşağıdaki sonuçları içerecektir.

TESTLER	ASTM NO
VİSKOZİTE 40 °C CST	D-445
VİSKOZİTE 100 °C CST	D-446



VİSKOZİTE İNDEKSİ	D-2270
SU MİKTARI % HACİM	D-4007 / D-95
TBN, MG KOH/GR	D-2896
KÖPÜK TEM./STB.ML	D-892
ALEVLENME NOKTASI °C	D-92

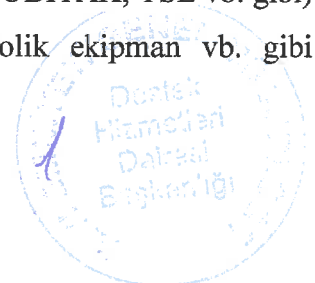
3.9.2. Yapılacak karışım testlerinde güncel standartlar uygulanabilecektir.

3.9.3. Yüklenici, yağların alınabilmesi için karışım testi sonuçlarını İdare'ye yazılı olarak verecektir. Verilecek rapor ile kullanılacak yağların mevcut sistemlere ilave edilmesinde veya karışım yapılmasında hiçbir sakınca bulunmadığına dair yazılı raporun verilmesinin ardından. İdarece de uygun bulunması halinde yağ talepleri yapılacaktır.

3.9.4. Yüklenici, bahse konu karışım testlerini kendisine ait olan laboratuvar dışında, petrol ürünlerinin her türlü test ve analizlerini Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) veya Uluslararası kurum/kuruluşlardan akreditasyon sertifikasına haiz tarafsız laboratuvarlarda yaptıracaktır.

3.9.5. İhale neticesinde kullanımda olan yağların; performans seviyeleri, onayları ve teknik özelliklerini taşıyan aynı kategorideki yeni ürünler ile değiştirilmesi halinde, kullanımda olan yağlama yağlarının muadillerinin performans seviyeleri, onayları ve teknik özelliklerini gösterir belge ve karşılaştırma cetveli Yüklenici tarafından onaylanarak İdare'ye teslim edilecektir. İhale neticesinde yapılacak sözleşme akabinde ilk yağ değişimine müteakip makine üzerinde yağ kaynaklı oluşabilecek hasarlar Yüklenicinin sorumluluğunda olacaktır.

3.9.6. İdare'nin makine, hidrolik ekipman vb. gibi teçhizatlarında oluşan hasarların, Yüklenici tarafından sağlanacak olan yağ ürünlerinin muhteviyatındaki kusurlar, bozukluklar vb. gibi sebeplerden kaynaklandığı, analiz sonuçları ile bağımsız kuruluşlar (İTÜ, TÜBİTAK, TSE vb. gibi) tarafından da onaylanması halinde Yüklenici, İdare'nin makine, hidrolik ekipman vb. gibi teçhizatlarında oluşan hasarların giderilmesini sağlayacaktır.



3.9.7. Yüklenici konu karışım testlerini mümkün olan en kısa sürede veya en geç 1 ay içerisinde sonuçlandırarak ilgili raporları idareye ulaştıracaktır.(teklif verecek firmalar isterlerse ihale tarihinden öncede konu karışım testlerini yaptırabilirler)

3.9.8. Karışım testleri sonucunda karışabilir onayı veya raporunu karşılamayan yağlar kabul edilmeyecektir. Bu durum da yüklenici makinelerde mevcut kullanılan yağları temin edecektir. Veya makinelerin üretici firmalarının, tavsiye ettiği yağları karışabilir (mevcut kullanılan yağdan farklı olması durumunda) onayı ile birlikte herhangi bir fiyat artışı olmaksızın temin etmeye devam edecektir.

3.10. Yüklenici 1000(bin) kg ve üzerindeki yağ taleplerini, bildirilen mahallerde gemi bordasına veya İdare'nin sabit depolarına teslim edecektir.. Teslim sırasında oluşacak nakliye, masraflar ve izinler vb. Yüklenici tarafından karşılanacaktır. Yüklenicinin bildirdiği telefon, faks veya elektronik posta adresine yazılı veya sözlü olarak bildirilecektir. Her türlü bildirimler Yüklenici tarafından yazılı olarak teyit edilecektir.

3.11. Yüklenici, 1000 kilogram altındaki idarenin acil durumlardaki talepleri için aşağıda belirtilen mahallere sözleşme süresince en fazla **2 (iki)** kez nakliye hizmetini bila bedel karşılayacaktır.

3.12. İdare'nin talebine göre Madeni yağlar aşağıda belirtilen mahallerde teslim edilecektir.

3.12.1. İstanbul (Tuzla)

3.12.2. Çanakkale (Akbaş)

3.12.3. İzmir (Alsancak Limanı, Pasaport)

3.12.4. Trabzon (Beşikdüzü Limanı)

3.12.5. Muğla (Fetiye Limanı, Bodrum Limanı)

3.13. Yüklenici; yağ siparişlerini İdare'nin bildirimine/talebine müteakip, İstanbul il sınırları içindeki mahallere 3(üç) iş günü, İstanbul il sınırları dışındaki mahallere 5 (beş) iş günü içerisinde teslim edecektir.

3.14. Talep edilecek yağların teslim şekli;42.000 kilogramı varil,16.500 kilogramı Teneke/plastik bidon olacaktır.(yaklaşık değerlerdir.%10 değişiklik gösterebilir)



4. YAĞLAR

4.1. Deniz vasıtalarında kullanılmakta olan madeni yağ cinsleri ile İdare tarafından ihtiyaç duyulması halinde temini öngörülen toplam yağ miktarları ekte verilmiştir.

5. PERİYODİK MADENİ YAĞ ANALİZİ

5.1. Deniz vasıtalarımızın motor yağları ile dişli ve hidrolik yağları için kapsamda belirtilen amaç doğrultusunda 6 (altı) ayda 1 (bir) veya gerekli görülen zamanlarda numune alınarak yağ analizleri yaptırılacaktır. Analiz miktarları tahmini olup değişiklik olabilir.

5.2. Yüklenici analizleri, TS EN ISO/IEC 17020 standardına uygun Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) veya Uluslararası kurum/kuruluşlardan akreditasyon sertifikasına haiz tarafsız laboratuvarında yaptıracaktır.

5.3. Laboratuvar, TS EN ISO/IEC 17025 standardına uygun Türk Akreditasyon Kurumu'ndan (TÜRKAK) akredite Deney Laboratuvarı onaylı olacaktır.

5.4. Analiz laboratuvarı sözleşme süresince TÜRKAK onayını devam ettirmekle yükümlüdür.

5.5. Kişisel verilerin korunması ve gizlilik ilkesine uygun olarak çalışılacak ve Kuruluşumuz bilgileri üçüncü şahıslar ile paylaşılmayacaktır.

5.6. Analiz için alınacak numuneler Kuruluşumuz tarafından alınacak ve laboratuvara kargo ile gönderilecektir. Kargo masrafı Yükleniciye ait olacaktır.

5.7. Numune alma kapları Yüklenici tarafından temin edilecektir.

5.8. Analiz raporlarında yağda biriken metal ve diğer kirlilikler, yağın içerisine karışan su, ana makine yağlama yağlarında yağın içerisine karışan yakıt, yağın genel kimyevi ve fiziki durumu ile yağın kullanılabilirliği gibi durumlar belirtilecektir.

5.9. Analiz raporları, numunenin laboratuvara ulaşmasından itibaren en geç 5 iş gününde Kuruluşumuza iletilecektir.

5.10. Analiz raporları pdf formatı ile Kuruluşumuza e-mail aracılığı ile iletilecektir.

5.11. Tüm analiz raporları laboratuvarın web sayfasında arşivlenmelidir. İlgili web sayfasına giriş için Kuruluşumuz yetkililerine giriş yetkisi verilecektir.



5.12. İşi biten numuneler en az 30 gün saklanacak olup sonrasında imha edilmesi Yükleniciye aittir.

5.13. Analiz sonuçlarına itiraz edilmesi halinde, aynı numuneden analiz ücretsiz olarak tekrar yapılacaktır.

6. ANALİZ İÇİN TEKNİK İSTEKLER

6.1. Dizel motor yağları için aşağıdaki analizler yapılacaktır:

6.1.1. Görünüş – Appearance

6.1.2. Akışkanlık - Viscosity @100°C

6.1.3. Toplam Baz Sayısı – TBN

6.1.4. Yağda Yakıt Tayini - Oil FTIR (Diesel,Gasoline, Glycol, Soot 1980), (Viskozite düşüklüğü veya idarenin talep etmesi durumunda en fazla 50 adet olmak üzere test yaptırılabilir.)

6.1.5. Katkı ve Aşınma Metalleri Tayini – ICP (Ag, Al, B, Ba, Ca, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, S, Si, Sn, Ti, V, Zn)

6.1.6. Su Miktarı Tayini - Water Content

6.2. Hidrolik, dişli ve diğer yağlar için aşağıdaki analizler yapılacaktır:

6.2.1. Görünüş – Appearance

6.2.2. Akışkanlık - Viscosity @40°C

6.2.3. Toplam Asit Sayısı – TAN

6.2.4. Katkı ve Aşınma Metalleri Tayini – ICP (Ag, Al, B, Ba, Ca, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, S, Si, Sn, Ti, V, Zn)

6.2.5. Su Miktarı Tayini - Water Content

6.2.6. Partikül Sayısı



EK:

MADENİ YAĞ VE ANTİFİRİZ İHTİYAÇ LİSTESİ

SIRA NO	YAĞ LİSTESİ	MEVCUT KULLANILAN YAĞ	STANDART	BİRİMİ	MİKTARI
1	Dizel Motor yağı 1000 SAE 40	DELO 1000 MARINE 40	API CF	Kilogram	40000
2	Dizel Motor yağı 2000 SAE 30	TARO 20 DP 30	API CF	Kilogram	6000
3	Dizel Motor yağı 15W 40	TEXACO DELO GOLD ULTRA E15W40	API CI-4,CH4	Kilogram	7000
4	Kapalı sistem dişli yağı 68	TEXACO MEROPA 68	DIN 51517,PART 3	Kilogram	500
5	Kapalı sistem dişli yağı 150	TEXACO MEROPA 150	DIN 51517,PART 3	Kilogram	1000
6	Hidrolik sistem yağı 46	TEXACO RANDO HDZ 46	51524-3 HVLP	Kilogram	1000
7	Hidrolik sistem yağı 32	TEXACO RANDO HDZ 32	51524-3 HVLP	Kilogram	1000
8	Dizel Motor yağı SAE 40	P.O SUPERŞARJ SAE 40	API CF/CF-4/SG, CAT TO-2	Kilogram	2000
9	Analiz			Adet	700

