ORV Seyit Onbaşı Havuz, Güverte ve Makina Bakım Onarım İşleri
Teknik Şartnamesi

1. AMAÇ

Bu teknik şartname ile Kuruluşumuza ait ORV Seyit Onbaşı gemisinin special sörveyi kapsamındaki havuz, güverte ve makina bakım onarım işlerinin İdare (Bayrak Devleti) ve klas kuruluşu gereklilikleri kapsamında yaptırılması amaçlanmaktadır.

2. GENEL ŞARTLAR

2.1 Gemimiz İstanbul 'da konuşlu olup, gemiye ait işler İstanbul, Yalova ya da Kocaeli ili sınırları dahilinde yapılacaktır. Geminin onarım tersanesine intikali Kuruluşumuzca sağlanacaktır.

2.2 İstekli firma, iş emirleri ile ilgili gerekli keşif ve incelemeleri önceden yaparak buna göre fiyat teklifini verecektir.

2.3 Geminin havuzlanması işi için (İş emirleri Madde 1) teklif edilen tutar; gemi için verilen toplam tutarın %10 (On) 'unu geçmeyecektir. Geçerse %10 olarak uygulanacaktır. Herhangi bir sebeple geminin birden fazla havuzlanması durumunda ilave ücret ödenmeyecektir.

2.4 Yüklenici ile sözleşme imzalandıktan sonra ekteki gemiye ait iş emirlerine göre yapılacak işlem ve işlemlerin sürelerini gösteren bir İş Programı hazırlayıp Kuruluşumuza verecektir.

2.5 Yüklenici tarafından yapılacak onarımlar için geminin bağlanacağı tüm rıhtımlar; her zaman yüzebilir ve her zaman yaklaşılabilir bir emin/korunaklı liman/rıhtım olacaktır.

2.6 Yapılacak tüm işler, Kontrol Heyeti gözetimde Gemilerin Teknik Yönetmeliği ve Türk Loydu Kurallarına uygun olarak yapılacaktır.

2.7 Geminin sigortalanmasıyla ilgili olarak, İşyerinde, işin başlamasından kabul belgesinin verilmesine kadar her türlü araç, malzeme, ihzarat, makine ve taşıtlar ile sözleşme konusu hizmet işinin korunmasından Yüklenici sorumludur.

2.8 Sıcak çalışmalarda tehlike oluşturacak durumlara mahal verilmeyecek şekilde gerekli tüm emniyet tedbirleri (tanklarda gerekli havalandırma dahil) ile yangın, çevre emniyeti, çevre kirliliği ve ilgili mevzuat çerçevesinde tüm gerekli önlemler Yüklenici firma tarafından alınacak ve kendi sorumluluğunda olacaktır.

2.9 Kontrol heyetinin çalışma gereklilikleri ile ilgili istediği tüm talepleri bila bedel Yüklenici firma tarafından yerine getirilecektir.

2.10 İmalatı yeni olan teçhizat, ekipman, malzemelerin garantileri iki yıl, bakımları yapılan malzeme ve teçhizatların ise garantileri bir yıl olacaktır.

KIYI EMNİYETİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Deniz Hizmetleri Dairesi Başkanlığı 1856

KIYI EMNİYETİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Destek Hizmetleri Dairesi Başkanlığı

2.11 Kuruluşumuzun belirteceği sayıdaki personelin işin yapılma mahalline veya tersaneye girişine müsaade edilecek olup, bu müsaadeler Yüklenici tarafından alınacaktır.

2.12 Gemide onarım çalışmalarına başlamadan önce yapılacak işlerden dolayı iç mekanın kirlenmemesi amacıyla gemi kaptanının görüşleri doğrultusunda belirlenen mahallere koruma amaçlı Yüklenici tarafından bila bedel naylon örtü/şilte, yer koruma kağıdı vb. malzeme konulacaktır.

2.13 Yüklenici firma tarafından geminin iş emirlerinde belirtilen işlerin yapılması esnasında Kuruluşumuz çalışanı, tamir ve bakım tutum ekipleri ve onlara ait ekipmanlar gemi üzerine getirilerek iş emrinde yer almayan veya Yüklenici'nin onay vereceği iş ve işlemler yapılabilecektir. Ayrıca iş emrinde yer almayan veya Yüklenici'nin onay vereceği işlere ait üçüncü şahıslardan hizmet satın alınabilecek ve Yüklenici de bu duruma rıza gösterecek, mahale giriş ve çıkışlarına/çalışmalarına müsaade edecektir.

2.14 Havuzlanan gemimizin başka gemiler ile birlikte havuzlandığı takdirde, bakım onarım işleri bittiğinde havuzda kalma süresi bitmiş akdedilecek ve diğer gemileri beklemesi durumunda ilave havuz ücreti ödenmeyecektir. Ayrıca havuzda geçecek bu süre ile başka bir geminin havuzdan çıkması için havuzlanan gemimizin işlerinin bekletilmesi (askıya alınması) için geçecek süre iş süresinden sayılacaktır. Bu gibi durumlarda ilave süre uzatımı veya durdurma verilmeyecektir.

2.15 Onarıma bağlı olarak havuzda kalış süresinin uzun süreceğinin tespit edilmesi durumunda Kuruluşumuz onayına bağlı olarak imalatçı firmanın tavsiyeleri doğrultusunda imal edilecek kör flençlerin montajı Yüklenici firma tarafında yapılarak sızdırmazlık tam olarak sağlanarak gemi suya indirilebilecek ve akabinde sistemin gemiye montajı için gemi tekrar havuzlanabilecektir. İş bitiminde sevk sistemlerinin kör kapakları Kuruluşumuza geri teslim edilecektir. Kör flençlerin imali, montajı işi teklif fiyata dahil olacaktır.

2.16 Gemimizin onarımla ilgili tüm işlerin tamamlanması akabinde, direkten itibaren, davlumbaz dışı, güverteler, parampet, borda tüm dış yapısı basınçlı tatlı su ile yıkanarak gerekli temizlik yapılacaktır.

2.17 Elektrik, kullanma ve atık su, çöp vs. genel hizmetler Yüklenici firma tarafından bila bedel sağlanacaktır.

2.18 İş bitimi; ekte belirtilen iş emirleri hakkında öncesini ve sonrasını gösteren fotoğraflı detaylı Havuz-Bakım-Onarım Raporu hazırlanarak Kontrol Heyeti'ne sunulacaktır.

2.19 İş bitimi gemide yapılan tüm işçilik hizmetleri ile alınan ölçü ve yapılan kontrolleri içerir 3 cilt dosya tanzim edilecek, tanzim edilen dosyaların 1 takımı Türk Loydu'na, bir takımı Gemi Kaptanlığı'na ve bir takımı da Kuruluşumuza verilecektir.

2.20 İş bitimi gerekli tüm testler ve deneme seyirleri Yüklenici tarafından Kuruluşumuz ilgili personelinin katılımı ile yapılarak gemiler teslim alınacaktır.

2.21 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve ilgili mevzuatlar dahilinde zorunlu kılınan gerekli tüm koruyucu ve önleyici tedbirler Yüklenici tarafından bila bedel alınacak ve kendi sorumluluğunda olacaktır.

KIYI EMNİYETİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Deniz Hizmetleri Dairesi Başkanlığı 1856

KIYI EMNİYETİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Destek Hizmetleri Dairesi Başkanlığı

3. TEKNİK ŞARTLAR

3.1 Sac kalınlık ölçümleri, Türk Loydu veya Türk Loydu'nun kabul edeceği IACS üyesi klas kuruluşundan Sac Kalınlığı Ölçüm Yetki Belgesi almış firmalar tarafından yapılacaktır.

3.2 Kaynakçılar, kullanılan elektrodlar ve teller Türk Loydu veya Türk Loydu'nun kabul edeceği IACS üyesi klas kuruluşundan sertifikalı olacaktır. Sertifikalar iş başlamadan önce Kontrol Heyeti'ne ibraz edilecektir.

3.3 Yüklenici firma tarafından geminin havuzlanma-takarya işçiliği sırasında takarya yüksekliği; geminin altında çalışacak olan personelin rahat çalışmasını sağlayacak ölçülerde ve geminin emniyetini aksatmayacak şekilde yapılacaktır.

3.4 Türk Loydu veya Türk Loydu'nun kabul edeceği IACS üyesi klas kuruluşundan onaylı shop primerli A grade veya Ereğli 3701 gemi sacı kullanılacaktır. Orijinal planlardaki sac kalınlığından fazla kalın sac kullanılması durumunda orijinal sac kalınlığı üzerinden hesaplama yapılacaktır (Kontrol Heyeti bilgisi dâhilinde).

3.5 Gemide yapılan işler esnasında, havuzda ve geminin bağlı bulunduğu yerde, Yüklenici tarafından sistemlerin ve cihazların korunması tam olarak sağlanacak olup, cüruf, çapak veya sistemlere herhangi bir parçacığın kaçmaması için gerekli tedbirler alınacaktır. Bu konuda oluşacak tüm zafiyetler Yüklenici sorumluluğunda olacaktır.

3.6 Gemi klasınca ve Kontrol Heyeti tarafından istenen yerlerden ve ayrıca tekne sac değişimi yapılması durumunda kaynak kontrolü; Tahribatsız Muayene Yöntemlerinden (NDT) herhangi biri (penetrant, ultrasonik veya x-ray) toplam fiyata dahil olarak bila bedel Yüklenici tarafından yaptırılacaktır.

3.7 Boyaya hazırlanmış yüzeylerde oluşacak kirliliklere kimyasal temizlik gerekmesi halinde kimyasal temizlik (Malzeme ve işçilik dahil) Yüklenici firma tarafından bedelsiz yapılacaktır.

3.8 Kum raspası ve boya yapılırken yangın monitörleri, hava firarları, pervaneler, echosounder, egzost çıkışları vb. tüm mani aksamlar maskelenerek koruma altına alınacaktır.

3.9 Gemi, takaryaların üzerine oturtulurken; takaryalar, echosounder aynası vb. cihazların üzerine gelmeyecek şekilde havuzlanacaktır. Oluşacak hasarlardan Yüklenici sorumlu tutulacaktır.

3.10 Gemi müteakip ara havuz sörveyi klas kontrolünde FULL UVILD su altı sörveyi yapılacak olup bu hususlar göz önünde bulundurularak ona göre boya ve tutya kullanılacaktır.

3.11 İş emirlerinde yer alan tüm boyalar için, Türkiye'de kendi teknik servisi bulunacaktır. Boya firmasının kendi çalışanı veya onay verdiği en az bir teknik servis elemanı FROSIO veya NACE sertifikasına sahip olacak ve bu sertifika ile sertifikaya sahip firma elemanının boya firmasında çalıştığını veya boya firmasının onayını gösteren belgeler Kontrol Heyeti'ne ibraz edilecektir.

3.12 Tüm boya uygulamalarına ait yaş ve kuru film kalınlığı Kuruluşumuzca da ölçülebilecektir. Uygulaması yapılacak Antifouling boya IASF anlaşması gereği TBT içermeyen özellikte olacaktır. Türk Loydu tarafından verilecek "International Antifouling System" sertifikası için boya temin edilecek firmaca düzenlenecek dokümanlar Yüklenici

Deniz Hizmetleri Dairesi Başkanlığı
Destek Hizmetleri Dairesi Başkanlığı

tarafından klas kuruluşuna verilecektir. Yapılan tüm boya uygulamalarına ait raporlar ve uygulanan boya spektleri Kuruluşumuza verilecektir.

3.13 Atıkların gemi dışına çıkarılması ve her türlü yükleme-boşaltma işlemleri dahil olmak üzere Yüklenici tarafından bila bedel yapılacaktır.

3.14 Tank temizliği sırasında çıkacak tortu ve pisliklerin gemi dışına çıkarılması ile belediyece gösterilecek bir mahale atılması Yüklenici'ye aittir.

3.15 Gemi sintinesi ve kirli yağ Yüklenici tarafından gemiden aldırılacak ve alındığına dair sertifika gemiye teslim edilecektir.

3.16 Kirli yağın boşaltılması ve sisteme yeni yağın konulması için ihtiyaç duyulacak tüm ekipman ve malzemeler Yüklenici tarafından bila bedel tedarik edilecektir.

3.17 Havuza girilmesi için ve havuzda yapılacak onarımlar esnasında, gerekmesi halinde gemideki mevcut yakıt ve suyun dışarıya alınarak depolanması ve tekrar gemiye verilmesi esnasında doğabilecek problemler ilgili mevzuat ve prosedür dahilinde Yüklenici firma tarafından yerine getirilecek olup; İdare onaylama/yetkilendirmelerde yardımcı olacaktır. Bu işlemlerden dolayı çıkan tüm masraflar Yüklenici tarafından bila bedel yapılacaktır.

3.18 Kullanılan saclarda fire payı sıfır olarak kabul edilecektir.

3.19 Sac işlerinin farklı mahallerde yapılması ve küçük parçalar için ilave fiyat talebi yapılmayacaktır (Mukavemet elemanları da dahil).

3.20 Insert yerine dabler uygulamalarında sac fiyatından % 35 eksik fiyat değerlendirmesi yapılacaktır.

3.21 İş emirlerinin yapılması (Sac ve eleman değişimi, sıcak çalışma yapılacak mahaller vb.) esnasındaki işin ifası için geminin herhangi bir yerinde sökülmesi gereken mani teferruatın sökülmesi ve iş bitimi tekrar yerine orijinaline uygun olarak montajı Yüklenici'ye ait olup, ilave ücret ödenmeyecektir. Yaşam mahalli zeminlerinde kırılıp sökülen ve montajının yapılması mümkün olmayan sika, pvc, yer kaplaması mani teferruat değildir.

3.22 Açılan menhol kapakları kapatılırken gerekmesi durumunda conta, cıvata, pul, saplamaların yenilenmesi ücretsiz olarak yapılacaktır.

3.23 Türk Loydu ve Kontrol Heyeti'nin göstereceği ebatlarda sac ve mukavemet elemanlarında yenileme işlemi; var ise sac işçiliği resimlerinde, yok ise yenileme yapılan mahal ile ilgili çizilecek skeçte gösterilecek ve Kontrol Heyeti'ne verilecektir.

3.24 Gemiye ait iş emirlerinde sabit fiyat olarak belirtilen boru devre tadilatlarında metrajda artış olması durumunda herhangi bir ilave ücret ödenmeyecektir.

3.25 Yenilenmesi gereken valfler Türk Loydu veya Türk Loydu'nun kabul edeceği IACS üyesi klas kuruluşundan onaylı olacaktır.

3.26 Toz paso ve temizlik işlemleri için gerekmesi halinde pompa mili, pompa salmastra baskı yüzeyi, valf diski, valf siti ve valf spindle tezgaha kaldırılarak temizliği yapılacaktır.

3.27 Valf bakımlarına toz paso, spindle düzeltilmesi ve benzeri işlemler dahildir.

KIYI EMNİYETİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Deniz Hizmetleri Dairesi Başkanlığı 1856
KIYI EMNİYETİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Destek Hizmetleri Dairesi Başkanlığı

3.28 Gemide kullanılacak olan tüm hortum ve boru devrelerinde paslanmaz kelepçeler kullanılacaktır.

3.29 İş emirlerinde kullanılacak özelliği belirtilmeyen boruların tamamı DIN 2448 Dikişsiz SCH40 çelik çekme boru olacaktır. 1 dirsek 1 m boru ve 1 çift flenç 1 m boru olarak hesaplanacaktır. Redüksiyon düşük çaplı 1 m boru olarak hesaplanacaktır. Diğer bağlantılar hesaba katılmayacaktır. Yarım dirsek metraj hesabında düz boru olarak kabul edilecektir. 1" dahil daha düşük çaplı borularda bağlantılar düz boru olarak kabul edilecektir. Değiştirilecek çelik çekme borular, sıcak çalışma bittiği zaman uygun kalınlıkta sıcak daldırma galvaniz yaptırılacak olup galvaniz raporu Kuruluşumuza verilecektir. Değişen boruların hesaplanmasında; ölçüler flençten flençe alınacak olup, hesaplamada ölçülen metrajlar dikkate alınacaktır.

3.30 Hidrolik borular kıvrıldığında dirsek olarak kabul edilmeyecek. Düz boru olarak kabul edilecektir.

3.31 Makine işleri ve denize açık valflerin bakım onarımlarına ait iş emirleri klas sörveyörü oluruna istinaden kapatılacaktır.

3.32 Gemi bünyesinde yenilenecek tüm hidrolik ve pnömatik devreler, standartlara göre flushing yapılacak olup sistemde boruların ve bağlantı elemanların iç temizliğinin iyi yapılmamasından dolayı bir arıza meydana gelmesi durumunda sorumluluk Yüklenici firmada olacaktır.

3.33 Makine sistemlerinde iş emirlerinde belirtilen işlerin yapımı sırasında çıkabilecek ilave o-ring ve sızdırmazlık elemanları Yüklenici tarafından karşılanacaktır.

3.34 Makine sistemlerinde iş emirlerinde belirtilen işlerin yapımı sırasında çıkabilecek pompa şaftı, keçe yerinin tashihi ve sprey kaynak ile dolgu yapılması, impeller ve pompa keysinin tezgaha kaldırılarak kontrolü, kromaj yapılarak polisaj yapılması işlemleri, toz paso verilmesi vb. işler Yüklenici tarafından karşılanacaktır.

3.35 Hidrolik boru ve hortum değişimleri kesinlikle kum raspası esnasında yapılmayacaktır. Gemi personelinin denetiminde hidrolik sistemler, işe başlamadan önce test edilecek tüm sistemlerin çalıştığı bir **tutanak** ile kayıt altına alınacak devre, hortum değişimleri bu işlemden sonra başlayacaktır. Değişimi yapılacak olan hortumların rekorları yağlı bez ile sarılacaktır.

3.36 Gemiden sökülen/değiştirilen/yenilenen tüm elektrik ekipmanları, valfler ile yedek parçalar, iş bitiminde Kuruluşumuza teslim edilecektir.

3.37 Sac değişimleri sonucunda çıkan hurdalar biriktirilerek Kuruluşumuzun göstereceği yere teslim edilecektir.

3.38 Yüklenici yedek parçaların hangi üretici firmadan temin ettiğini ve üretici tarafından kalite kontrolünün yapılmış olduğunu belgeleyecektir.

4. YAPILACAK İŞLER

4.1 Special Sörvey kapsamında ekteki iş emirleri doğrultusunda; havuz, güverte ve makine bakım onarım işleri yaptırılacaktır.

EK : ORV SEYİT ONBAŞI Gemisine Ait İş Emirleri (11 Sayfa)

KIYI EMNİYETİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Deniz Hizmetleri Daire Başkanlığı 1856

KIYI EMNİYETİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Destek Hizmetleri Daire Başkanlığı

EK : ORV SEYİT ONBAŞI GEMİSİ HAVUZ BAKIM ONARIM İŞ EMİRLERİ

TAM BOY:	**52.95 M**
KAİMELER ARASI BOYU:	**46.9 M**
ENİ:	**12 M**
KARİNA+ FAÇA:	**840 m²**
BORDA ALANI:	**420 m²**
YAŞAM MAHALLİ VE GÜVERTE PARAMPETLER İÇ TARAF:	**350 m²**
KÜTÜK DERİNLİĞİ:	**5,5 M**

Sıra No	YAPILACAK İŞLER	Birimi	Miktar	Birim Fiyat	Toplam Fiyat
	HULL RASPA BOYA				
1	Geminin havuzlanması, iş bitiminde denize indirilmesi. (İş bitimine kadar havuz yevmiyesi dahil). Havuz planlaması veya başka sebeplerden dolayı birden fazla havuzlama ihtiyacı olması durumunda ilave havuzlama ücreti ödenmeyecektir. Römorkörün havuzlanması işi için teklif edilen tutar; toplam tutarın %10 (On) 'unu geçmeyecektir. Gemi havuzlanması esnasında; şaft laynının bozulmaması için takarya planına göre oturtulması gerekmektedir. **Sabit fiyat**	Sabit	1		
2	Karina, faça ve borda alanı (kinistin sandıkları, kinistin süzgeçleri dahil) ile gemi bünyesinde talep edilecek (Tanklar dahil) alanların 400 bar **basınçlı tatlı su** ile yıkanması. **Malzemeli m² birim fiyat**	m²	1260		
3	Karina, faça, borda (usturmaça yuva ve lamaları dahil), ana güverte (İniş-çıkış merdiven basamakları dahil), parampet (iç ve dış) ile kinistin sandıkları, kapakları, süzgeçleri (bunları sökme takma dahil), tanklar ve gemi bünyesinde talep edilecek alanların **Mekanik raspasının** yapılması (Boya eksperi ile karar verilecektir). **Malzemeli m² birim fiyat**	m²	300		
4	Karina, faça, borda (usturmaça yuva ve lamaları dahil), ana güverte (İniş-çıkış merdiven basamakları dahil), parampet (iç ve dış) ile kinistin sandıkları, kapakları, süzgeçleri (bunları sökme takma dahil), tanklar ve gemi bünyesinde talep edilecek alanların **Süpürme raspasının** yapılması (Boya eksperi ile karar verilecektir). **Malzemeli m² birim fiyat**	m²	300		
5	Karina, faça, borda (usturmaça yuva ve lamaları dahil), ana güverte (İniş-çıkış merdiven basamakları dahil), parampet (iç ve dış) ile kinistin sandıkları, kapakları, süzgeçleri (bunları sökme takma dahil), tanklar ve gemi bünyesinde talep edilecek alanların **SA1 grit raspasının** yapılması (Boya eksperi ile karar verilecektir). **Malzemeli m² birim fiyat**	m²	600		
6	Karina, faça, borda (usturmaça yuva ve lamaları dahil), ana güverte (İniş-çıkış merdiven basamakları dahil), parampet (iç ve dış) ile kinistin sandıkları, kapakları, süzgeçleri (bunları sökme takma dahil), tanklar ve gemi bünyesinde talep edilecek alanların **SA2 grit raspasının** yapılması (Boya eksperi ile karar verilecektir). **Malzemeli m² birim fiyat**	m²	860		

Karina ve façanın; (Kinistin sandıkları dahil) boya firması temsilcisinin vereceği ve klasın uygun göreceği boya speksine uygun ara sörveyi su altı kontrolü ile geçecek, boya kalınlığı ve özelliğinde beş yıl korumayı sağlayacak şekilde boyanması. Geminin havuza alınması ve boya performasının görülmesi akabinde ilgili boya enspektörünün vereceği görüş doğrultusunda yüzey hazırlık ve boya uygulamasına müşterek karar verilecektir. Boya uygulaması yapacak firmanın Türkiye'de kendi teknik servisi bulunacaktır. Boya firmasının kendi çalışanı olan en az 1 teknik servis elemanı FROSIO veya NACE sertifikasına sahip olacak ve bu sertifika ile sertifikaya sahip firma elemanının boya firmasında çalıştığını gösteren belgeler Kontrol Heyeti'ne işe başlanmadan önce ibraz edilecektir. Geminin servis sürati 12 knots olup, ortalama 5 gün/ay çalışmakta olduğundan yüksek aktiviteli durağan tip boya kullanılacaktır. Boya spektleri ve uygulama değerlerini gösterir "Statement of Fact" boya planının bir nüshası gemiye ve bir nüshası da işletmeye sunulacaktır.

KIYI EMNİYETİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Deniz Hizmetleri Dairesi Başkanlığı 1856

KIYI EMNİYETİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Destek Hizmetleri Dairesi Başkanlığı

7	Karina, faça, borda (usturmaça yuvası ve lamaları dahil), güverteler ve parampetler (İç ve dış) ile kinistin sandıkları, kapakları, süzgeçleri (Bunları sökme takma dahil) boya firması temsilcisinin vereceği ve boya speksine uygun kalınlıkta **1. kat epoksi astar** boya ile boyanması. **Malzemeli m² birim fiyat**	m²	2060		
8	Karina, faça, borda (Usturmaça yuva ve lamaları dahil), güverteler ve parampetler (İç ve dış) ile kinistin sandıkları, kapakları, süzgeçleri (Bunları sökme takma dahil) boya firması temsilcisinin vereceği ve boya speksine uygun kalınlıkta **2. kat epoksi astar** boya ile boyanması. **Malzemeli m² birim fiyat**	m²	2060		
9	Karina, faça, kinistin sandıkları, kapaklar, süzgeçler (Bunları sökme takma dahil) boya firması temsilcisinin vereceği ve boya speksine uygun kalınlıkta **ara bağlayıcı** boya ile boyanması. **Malzemeli m² birim fiyat**	m²	840		
10	Karina, faça, kinistin sandıkları, kapaklar, süzgeçler (Bunları sökme takma dahil) boya firması temsilcisinin vereceği ve boya speksine uygun kalınlıkta **son kat boya** ile boyanması. Ara sörveyi havuza alınmadan su altı kontrolü ile geçeçek, boya kalınlığı ve özelliğinde 5 (Beş) yıl korumayı sağlayacak şekilde boyanması. **Birim fiyat 2 kat boya uygulanacak şekilde verilecektir. Malzemeli m² birim fiyat**	m²	840		
11	Borda ve parampetlerin dış tarafının (Usturmaça yuva ve lamaları dahil) boya firması temsilcisinin vereceği ve boya speksine uygun kalınlıkta ve orjinal renk (Ral 2002 Orange) formunda epoksi boya ile **son kat** olarak boyanması. **Malzemeli m² birim fiyat**	m²	420		
12	Ana güverte ve parampet iç tarafının boya speksine uygun olarak en az 1x150 mikron kalınlığında epoksi boya ile **son kat** olarak boyanması (Renkler mevcut orijinal rengine uygun olacaktır). **Malzemeli m² birim fiyat**	m²	800		
13	Ana güvertede yürüyüş alanı için belirlenen yerlere (ilgili heyet oluru alınarak), ayak kaymasını önleyecek özellikte malzeme uygulaması yapılması. **Malzemeli m² birim fiyat**	m²	270		
14	Üst yapı davlumbazın direkten aşağı güverte seviyesine kadar gerekli yüzey hazırlığının yapılması akabinde mevcut boya sistemine uygun olarak 1. kat olarak parlak beyaz boya ile boyanması. Tüm sprey nozulları, cam, çerçeve, antenleri ve diğer donanımların boyadan etkilenmemesi için gerekli maskeleme tedbiri alınacaktır. **Malzemeli m² birim fiyat**	m²	200		
15	Üst yapı davlumbazın direkten aşağı güverte seviyesine kadar gerekli yüzey hazırlığının yapılması akabinde mevcut boya sistemine uygun 2. kat olarak parlak beyaz boya ile boyanması. Tüm sprey nozulları, cam, çerçeve, antenleri ve diğer donanımların boyadan etkilenmemesi için gerekli maskeleme tedbiri alınacaktır. **Malzemeli m² birim fiyat**	m²	200		
16	Sancak-İskele baş taraftaki gemi isimleri ile kıç taraftaki gemi ismi, beyaz şerit, her iki bordada bulunan "KIYI EMNİYETİ" ve "Coastal Safety", bağlama limanı ve kana rakamları, ayrıca sancak-iskele bordalardaki freeboard ve sigorta markalarının gerekli yüzey hazırlıkları akabinde yazıldıkları zemine uygun kimyasal nitelikte beyaz boya ile boyanması. **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
17	Gemi bünyesindeki mevcut tutyalar sökülecek ve tüm kaynak çapakları yalıtılıp temizlenerek, römorkörün 5 yıl koruma sağlayacak şekilde tüm tutyaları yenilenecektir (Karina, skeg, kinistinler, dümen, bow thruster vs. dahil). Tutyalar, Türk Loydu onaylı katodik koruma hesabına göre (Katodik Koruma hesabı Kuruluşumuzca verilecektir) 5 yıl koruma sağlayacak şekilde Türk Loydu veya Turk Loydunun kabul edeceği IACS üyesi klas kuruluşu onaylı üretim yapan firmalardan temin edilecektir. Yeni tutyalar Türk Loydu Korozyondan katodik koruma Bölüm 7. TL-Zn1 Tablo element değerlerine uygun olacak ve karışım oranı analizleri Kosgeb veya Türkak Onaylı firmalarca yapılacak, analiz raporu gemiye verilecek ve tutyalar mevcut katodik koruma planına göre monte edilecektir. (Kontrol Heyeti tarafından yeni monte edilecek tutyalar içinden gerekli sayıda tutya, rastgele olarak seçilecek ve analizi yaptırılacaktır. KOSGEB veya TÜRKAK onaylı firmalara yaptırılacak analiz masrafları Yüklenici'ye aittir. Tutya sayısı ve ağırlığı 5 yıllık katodik koruma planında yer alan değerlerde olacaktır. Bilgi için: 32 adet karinada, 2 adet dümen yelpazelerinde, 2 adet braketlerde, 6 adet kıç itici pervanede, 6 adet baş itici pervanede, 6 adet kord nozulda, 4 adet kinistin sandıklarında tutya mevcuttur. **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		

GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Deniz Hizmetleri Dairesi Başkanlığı
KIYI EMNİYETİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Destek Hizmetleri Dairesi Başkanlığı

18	Baş-kıç thruster ızgaraların sökülerek pervane kanatlarının temizliği ve polisajının yapılması. İş bitiminde thruster ızgara civatalarının AISI 316 paslanmaz malzemeden yenilenerek yerlerine montesi. **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
	SAC VE İÇ ELEMAN YENİLEME				
19	Gemi bünyesinde gösterilecek mahallerde Türk Loydu onarım prosedürüne uygun, Türk Loydu veya Türk Loydunun kabul edeceği IACS üyesi klas kuruluşu onaylı, shop primerli A grade sertifikalı gemi sacı kullanılarak, sac ve iç eleman yenilemesi yapılacaktır. (Baş ve kıç tarafta deforme olan, sosis ve anahtar tipi usturmaça yatak yuva sacları, lamaları, braketleri ve borda yumrusu dahil) ilgili klas sörveyi talepleri doğrultusunda zafiyetli kısımlar orjinal sac kalınlığında insert yapılacak/eleman yenilenecektir. Insert yapılacak mahallerdeki mani teferruatın (Kaptan ve baş mühendis izni ve bilgisi dahilinde) sökülmesi ve iş bitimi yerine monte edilmesi ile mani teferruatın sökme ve takılması esnasında deforme olan malzeme/teçhizatın aynı malzemeden yenisi ile değiştirilmesi Yüklenici firmaca bila bedel yapılacaktır. Sac değişimi sonrasında çıkan hurdalar iş bitimi Kuruluşumuzun uygun göreceği bir yere teslim edilecek ve ilgili teslim belgesi tarafımıza verilecektir. **Malzemeli kg birim fiyat**	Kg	500		
20	Geminin special sörveyi kapsamında Gemilerin Teknik Yönetmeliği şartlarını ve Türk Loydu kural, gereklerini karşılayacak şekilde, Türk Loydu veya Türk Loydunun kabul edeceği IACS üyesi klas kuruluşu servis sağlayıcı yetkisi olan firmalarca; geminin karina, skeg, borda, usturmaça alt/üst yuva sacı, iç elemanlar, perdeler, güverteler, tanklardan ve klasın talep ettiği bölümlerden ultrasonik sac kalınlık ölçümünün alınarak 3 set olarak skecinin hazırlanması, Türk Loydunun onayına sunulması ve onaylı bir kopyanın gemiye bir kopyanın da Kuruluşumuza verilmesi (Klas sörveyörünün ihtiyaç duyması durumunda Rastgele Kontrol (Random Check) dahildir). **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
21	Gemi vasadına (sancak&iskele her iki tarafa) uygun faundeyşınlı SWL:3Ton'luk ikili baba ve aynı hizada küpeşteye loça yapılması. Küpeşte içinden uzanan ince hidrolik boruların loçaya denk gelen kısımlarına U verilerek tekrar yerlerine montesi. **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
22	Kaptan, Baş Mühendis kamaraları ve revirin lavabo ve klozet giderlerinin yenilenmesi. **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
23	Gemi baş üstü güverte sacı üzerine iskele ve sancak tarafa 2 adet 80 mm çapında, frengi deliklerinin açılarak gerekli devre tesisatının çekilip montaj dahil tüm işçiliğinin yapılması. **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
24	Kaptan katı güverte sacı üzerindeki 2 1/2 " devreden oluşan su giderleri çalışmadığından 4 adet yeni giderin gerekli devre tesisatının çekilmesi. **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
	USTURMAÇA				
25	Tüm usturmaçaların (seyyar tip usturmaçalar (24 ad)) zedelenmeyecek şekilde bağlantı saplamaları da dahil yerlerinden sökülerek saplama yuvalarının tashih ve onarımlarının yapılması.Seyyar tipi lastik usturmaçaların zincir, kilit, kerye, liftin vb. tüm montaj elemanlarının orjinal boyutunda en az 30 mikron sıcak daldırma galvaniz malzemeden olacak şekilde yenilenecek ve zincirlerine yeni malzemeden CE ve TSE belgeli, imalatçı sertifikalı uygun çapta ve et kalınlığında, deniz ve güneş şarlarına dayanıklı, bezli lastik hortum kılıfı giydirilerek sökülen tüm usturmaçalar boya uygulaması akabinde tekrar yerlerine monte edilecektir. Usturmaçaların işçilik hatasından dolayı zarar görmesi halinde, yırtılan ve zedelenen usturmaçalar Yüklenici tarafından bila bedel yenilenecektir. **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
26	Lastik usturmaca içlerine konulan tüm mapalı lamaların 250x150x14 mm ebadında sac malzemeden ve radiuslu olarak yenilenmesi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	5		
27	Usturmaça amaçlı kullanılan iş makinası lastiklerinden eksik ve deformasyona uğramış olanların içi telli ve mukavemetli çıkma iş makinası lastik ile yenilenmesi. Çıkan lastikler ile yeni takılanların ebatları arasında fark olmaması gerekmektedir. Tüm lastikler eşit boyutta olmalıdır. Gemi kaptanlığının onayı alınacaktır. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	3		
28	Sancak ve İskele bordalarda çıkma uçak lastiğinin yenilenmesi. Yaklaşık ölçüler 40-50 cm taban genişlikli, 90-100 cm çapında. (Tüm lastikler eşit boyutta olmalı ve gemi kaptanlığının olur ve onayı alınmalıdır). **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	3		

GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Deniz Hizmetleri Daire Başkanlığı 1656

GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Destek Hizmetleri Dairesi Başkanlığı

29	Sancak ve İskele tarafta gemi bünyesinde bulunan mevcut lastik usturmaçaların bağlandığı 100x100x12 mm ebadında mapanın gemiden verilecek numuneye uygun imal edilmesi, gemice gösterilecek yerlere montesinin yapılması. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	5		
	DEMİR/IRGAT/ZİNCİR				
30	Sancak ve İskele her iki zincirliğin (Güvertedeki zincirlik giriş borusu dahil) boya firması temsilcisinin önerileri doğrultusunda temizlik ve mekanik raspasının yapılıp atıkların çevreyi kirletmeyecek şekilde çuvala konularak dışarıya alınması, yüzey hazırlığı sonrasında boya eksperinin uygun göreceği maksimum sürede korumayı sağlayacak şekilde iki kat epoksi astar ile boyanması. **Malzemeli m3 birim fiyat**	m^3	15		
31	Sancak ve İskele her iki göz demiri ve demir zincirlerinin hırça mapasından çıkarılarak tamamının havuza/dışarıya alınıp serilmesi, her kilitten 3 ölçü alınarak kilitlerin skecinin çıkarılması, solitleşen firdöndülerin tavlanarak çalışır duruma getirilmesi, demir ve zincirlerin SA 2 grit raspası yapılarak astar ve bitümlü boya ile boyanması, kilit ölçülerinin tel sarılarak boya ile markalanması, tekrar yerine montesi. (Sancak demir zinciri 8 kilit, İskele demir zinciri 9 kilit). **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
32	Baş demir ırgatı sancak-iskele fren balatalarının yenilenmesi (Balata ölçüleri: Boy:800+500mm x 2, En:75mm, Kalınlık:10mm) Fren balata yataklarının ve balata kasnaklarının mekanik raspasının yapılarak yerine montesi (Sarı malzemeden havşa başlı civata kullanılacak). **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
33	Kıç ırgat fren balatasının yenilenmesi (Balata ölçüleri: Boy:1300+1050mm, En:80mm, Kalınlık:10mm) Fren balata yatağı ve balata kasnaklarının mekanik raspasının yapılarak yerine montesi (Sarı malzemeden havşa başlı civata kullanılacak). **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
34	Oynar bakla lokmalarının bazik elektrotla tek taraflı kaynağının yapılması. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	4		
35	Zincir baklalarında eksik/hasarlı lokmaların tamamlanması. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	10		
36	Klas onayı doğrultusunda zincir kilitlerini birleştiren kenter kilitlerde deformasyonun tespiti durumunda orjinal ölçü ve boyutunda yenilenmesi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	1		
	TANKLAR				
37	İskele ve sancak tatlı su tanklarının menhol kapaklarının açılarak basınçlı su ile yıkanıp temizliklerinin yapılması ve pisliklerin çevreyi kirletmeyecek şekilde dışarıya çıkarılması. **Malzemeli m^3 birim fiyat**	m^3	44		
38	İskele ve sancak tatlı su tanklarının boya eksperi görüşleri doğrultusunda; mevcut uygulamaya ve içme suyu depolamaya uygun boya uygulaması için gerekli yüzey hazırlığının yapılması, içme suyu depolamaya uygun karışım/boya ile boyanması/işlem yapılması. Menhol kapak contalarının, deforme olan saplama ve somunların orjinaline uygun yenilenmesi, menholün kapatılması. **Malzemeli m^3 birim fiyat**	m^3	44		
39	Tüm balast tankları menhol kapaklarının açılarak basınçlı su ile yıkanıp temizliklerinin yapılması ve çevreyi kirletmeyecek şekilde pisliklerin dışarıya çıkarılması. (Baş pik: 32,03 m3, No 1 İskele: 65,81 m3, No 1 Sancak: 65,81 m3, No 2 İskele: 39,50 m3, No 2 Sancak: 39,50 m3, No 3 İskele: 17,44 m3, No 3 Sancak: 17,44 m3). **Malzemeli m^3 birim fiyat**	m^3	277,53		
40	Tüm balast tanklarının boya eksperince kontrolü ve talebine uygun olacak şekilde boya yüzey hazırlığının yapılması. **Malzemeli m^3 birim fiyat**	m^3	277,53		
41	Tüm balast tanklarının yapılacak yüzey hazırlığından sonra boya eksperinin görüşleri doğrultusunda orjinal boyasına uygun boya uygulamasının yapılması. Menhol kapak contalarının deforme olan saplama ve somunlarla birlikte orjinaline uygun yenilenmesi. **Malzemeli m^3 birim fiyat**	m^3	277,53		

Destek Hizmetleri Dairesi Başkanlığı 1856

GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Destek Hizmetleri Dairesi Başkanlığı

42	Römorkör bünyesinde bulunan ve ihtiyaca binaen sıcak çalışma yapılacak mahallerdeki gemice gösterilecek tankların (Yakıt/servis tankları/disp. yağ, pis su, sludge,sewage,sintine vb.) Klas onayı doğrultusunda temizliğinin/gasfreesinin yapılması. Çıkacak atıkların çevreyi kirletmeyecek şekilde çuval/poşetlenerek dışarıya alınması, ilgili mevzuat tahtında ve çevre temizlik kuralları çerçevesinde imhasının yapılması. **Malzemeli m³ birim fiyat**	m³	105		
43	Römorkör bünyesinde bulunan ve ihtiyaca binaen sıcak çalışma yapılacak mahallerdeki gemice gösterilecek tanklara (Yakıt/servis tankları/disp. yağ, pis su, sludge,sewage,sintine vb.) Ulusal ve Uluslararası mevzuata uygun olarak gerekli işlemler yapılarak sıcak çalışma yapılabilir rapor/sertifikasının verilmesi. **Malzemeli m³ birim fiyat**	m³	105		
44	Siyah su, Gri su, Kirli yağ, Yağlı Çamur tanklarının boya eksperi tavsiyeleri doğrultusunda uygun yöntemle/uygun kimyasallarla boya zemininin hazırlanması ve boya eksperi tavsiyeleri doğrultusunda boyanması. **Malzemeli m³ birim fiyat**	m³	20		
	GÜVERTE				
45	Her iki iskele-sancak borda üzerinde bulunan eski **kurum logosunun** yalıtılıp yüzeyi temizlendikten sonra tarafımızdan verilecek numuneye göre yeni kurum logososun (Çap 90 cm) sacdan imal edilerek yerine montesi. Logo numuneye göre boyanacaktır. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	2		
46	Su geçirmez kapılar, kaportalar, menhol kapakları, havalandırma klepeleri vs. mahallerin su sızdırmazlıklarının sağlanması. (Kaporta lastiği (Epidiem lastik) değiştirilerek ve gerekli ayarlar yapılacaktır). **Malzemeli metre birim fiyat**	m	50		
47	Güverte üzerindeki tüm kapelaların yenilenmesi . (UV dayanımlı branda ile). **Malzemeli m² birim fiyat**	m²	30		
48	Güvertelerde bulunan yakıt ve balast tanklarına ait deforme olan iskandil tapaları ve yuvalarının işin tekniğine uygun olarak yenilenmesi. Tapa yuvaları paslanmaz çelik malzemeden, tapalar sarı malzemeden yapılacaktır. Tapa contaları neopren malzeme olarak yenilenecek. (Boru yenileme maddesi kapsamında boruları yenilenecektir). **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	3		
49	Gemi güvertesinde bulunan tank ve kinistinlere ait hava firar başlıklarının sökülerek bakımlarının yapılıp Loyd kontrolüne açılması. Contalarının değiştirilmesi, civata ve saplamalarının krom olarak yenilenmesi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	24		
50	Yakıt tanklarına ait hava firar başlıklarının orjinaline uygun ve sertifikalı malzeme ile yenilenmesi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	4		
51	Tatlı su / Balast tanklarına ait hava firar başlıklarının orjinaline uygun ve sertifikalı malzeme ile yenilenmesi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	4		
52	İskele kıç taraf halat mahalinde bulunan 100 mm çap ve 430 mm boyundaki hasarlı durumdaki fırdöndünün yenilenerek yerine montajı. **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
53	Kıçtaki A-Frame kreynin tellerinin yenilenmesi ve montajı. Teller tambura sarılırken yağlanacak. (Çap: 20 mm, 18x7+IWRC, galvanizli, min.kopma yükü 28.87 T, boy: 2 x 65 m, bir ucu radansalı/kurşun kasalı) (Teller üretici tip onay sertifikalı olacaktır). **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
54	Kıçtaki A-Frame kreynin 2 adet tepe makara bloğunun sökülerek alıştırılıp yağlandıktan sonra yerlerine montesi. **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
55	İskele-Sancakta bulunan yakıt süpürme kolları kreyn tellerinin yenilenmesi ve montajı. Teller tambura sarılırken yağlanacak. (Alt tambur: Çap: 20 mm, 18x7+IWRC, galvanizli, min.kopma yükü 28.87 T, boy: 2 x 20 m, bir ucu radansalı/kurşun kasalı) (Üst tambur: Çap: 14 mm, 19x(WS)7+IWRC, galvanizli, min.kopma yükü 12.32 T, boy: 2 x 25 m, bir ucu radansalı/kurşun kasalı) (Teller üretici tip onay sertifikalı olacaktır). **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
56	Güvertede bulunan ABS marka DN 100 P.V. Valflerin bakımlarının yapılarak iş bitiminde yetkili firma tarafından sertifikalandırılması. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	4		

EMNİYET GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Deniz Hizmetleri Daireci Başkanlığı 1006

EMNİYET GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Destek Hizmetleri Daresi Başkanlığı

57	Kurtarma botu mataforası vasıta ve provizyon tellerinin yenilenmesi ve montajı. Teller tambura sarılırken yağlanacak. (Vasıta Teli: Çap: 14 mm, 18x7+IWRC, galvanizli, min.kopma yükü 11.86 T, boy: 30 m, bir ucu radansalı/kurşun kasalı) (Provizyon Teli: Çap: 10 mm, 19x(WS)7+IWRC, galvanizli, min.kopma yükü 8,5 T, boy: 45 m, bir ucu radansalı /kurşun kasalı) (Teller üretici tip onay sertifikalı olacaktır). **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
58	Şişme kurtarma botunun Klas gözetiminde 5 yıllık ağırlık testlerinin yapılarak sertifikalandırılması. **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
	YAŞAM MAHALİ				
59	Köprüüstü camlarının silecek lastiklerinin EPDM lastiklerle (sertifikalı) yenilenmesi ve sileceklerin, cam yüzeylerini pürüzsüz silmesini sağlayacak şekilde ayarlarının yapılması. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	5		
60	Cam silecek kollarında görevini yapmayan yayların orjinaline uygun paslanmaz yaylar ile yenilenerek yerine monte edilmesi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	5		
61	Köprüüstü camları yıkama devresi üzerinde bulunan mevcut yıkama nozullarının sökülüp temizlenerek işlevselliğinin sağlanması ve yerlerine montesi. **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
62	Köprüüstü camları yıkama devresi üzerindeki yıkama nozullarından işlevsel özelliğini kaybetmiş olanların yenilenmesi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	1		
63	CCTV sisteme ait; M/E kontrol odasındaki kayıt cihazı ile 10 adet kamera yenilenmesi (Kayıt cihazı için, sistemi AHD-Analog High Defination olacak, kayıt cihazına uygun 3 TB hard disk olacak). Köprüüstü için 8 aboneli kayıt cihazı 6 adet harici kamera yenilenmesi (Kayıt cihazı için, sistemi AHD-Analog High Defination olacak, kayıt cihazına uygun 3 TB hard disk olacak). **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
64	Köprüüstü sabit koltuk yüzeyinin silinebilir ve alev geciktirici, silikon özellikli leke tutmayan kumaş malzeme ile kaplanması. (Renk gemi kaptanlığınca belirlenecektir). **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
65	Personel salonu ve gemi ofisi sabit koltuk yüzeylerinin silinebilir ve alev geciktirici, silikon özellikli leke tutmayan kumaş malzeme ile kaplanması. (Renk gemi kaptanlığınca belirlenecektir). **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
66	Kaptan kamarası oturma grubu (Yaklaşık ölçü: En:74 cm, Boy: 127 cm) ve 3 çekmeceli çalışma masasının (Yaklaşık ölçü: En: 55 cm, Boy: 105 cm, Yükseklik: 72 cm) yerinde ölçü ile yenilenmesi. Oturma kısmı, alt hacime rahat ulaşabilmek için menteşeli yapılacak. Oturma grubunda **32 dansite orta sertlikte ergonomik yapıya sahip birinci sınıf sünger** malzeme ve silinebilir, alev geciktirici, silikon özellikli leke tutmayan kumaş malzeme kullanılacak olup, renk gemi kaptanlığınca belirlenecektir. **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
67	Baş Mühendis kamarası oturma grubu (Yaklaşık ölçü: En: 74 cm, Boy: 127 cm) ve 3 çekmeceli çalışma masasının (Yaklaşık ölçü: En: 55 cm, Boy: 105 cm, Yükseklik: 72 cm) yerinde ölçü ile yenilenmesi. Oturma kısmı, alt hacime rahat ulaşabilmek için menteşeli yapılacak. Oturma grubunda 32 dansite orta sertlikte ergonomik yapıya sahip birinci sınıf sünger malzeme ve silinebilir, alev geciktirici, silikon özellikli leke tutmayan kumaş malzeme kullanılacak olup, renk gemi kaptanlığınca belirlenecektir. **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
68	5 adet personel kamarasındaki üst ranzaların kenarına, personelin uyurken düşmemesi için 20 cm yükselti yapılması ve üst ranzaya çıkış merdivenlerinin yerinin uygun şekilde değiştirilmesi. **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
69	Kuzine lavabosu altında arızalı olan çöp öğütücünün tamir edilerek çalışır vaziyette teslimi. **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
70	Kuzine lavabosu altında çöp öğütücünün tamir edilememesi durumunda yenisinin takılması; elektrik devrelerinin çekilerek çalışır vaziyette teslimi. **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
71	Kuzine dolaplarının kapak kulplarından bozuk olanların yenilenmesi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	6		

22

EMNİYETİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Deniz Hizmetleri Daire Başkanlığı 1806

EMNİYETİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Destek Hizmetleri Dairesi Başkanlığı

72	Kontrol Heyeti tarafından değiştirilmesi istenilen gemi bünyesinde zeminde ve alabandalarda bulunan fayansların sökülerek, zemin dolgu ve tashihinin yapılarak yenilenmesi (derz aralarında birinci sınıf fuga/silikon derz kullanılacak). Fayanslar 10x10 cm birinci sınıf, kaymaz özellikli olacaktır. Renk ve desen konusunda Kontrol Heyetinin görüş ve Oluru alınacaktır. **Malzemeli m² birim fiyat**	m²	5		
73	Fayansları değişen mahallerin tavanlarına yapılan kaplama sonrasında (taş yünü, betopan vb.) kaplama üzerine işin tekniğine uygun olarak dekoratif strafor karoları monte edilecek, ayrıca tavan çepe çevre kenar çıtaları ile kaplanacaktır. **Malzemeli m² birim fiyat**	m²	5		
74	Çeşitli yerlerde deforme olan zemin PVC döşemesi sökülerek temizlenecek ve zeminin dolgu, tashih ve tesviyesi yapıldıktan sonra yoğun sirkilasyon ve ağır şartlara dayanıklı, marin tipi, alev geciktiren özellikte homojen vinil 1. sınıf malzeme ile zemin PVC ile yenilenecektir. Birleşim yerleri kaynaklı olacaktır. Renk, desen ve malzeme seçiminde Kontrol Heyetinin görüş ve Oluru alınacaktır. **Malzemeli m² birim fiyat**	m²	10		
75	Zemin kaplamalarının altında bulunan A60 Tipi Floating Floor izolasyon malzemelerinin bozuk çıkması halinde yenilenmesi. **Malzemeli m² birim fiyat**	m²	10		
Güvertede bulunan hidrolik devre çelik boruların orjinal ölçülerinde rekor bağlantıları ve hidrolik kelepçeleriyle beraber orjinaline uygun olarak yenilenecektir. Sökülen her bir hidrolik boru söküm anında körlenecektir. Hidrolik boru değişimleri kum raspası sonrasında yapılacaktır. Sistem boru değişiminden sonra uygun yöntemle flushing yapılacaktır. Max. et kalınlığındaki borular kullanılacaktır. Hidrolik hortumlar ve güvertede bulunan tüm rekor, dirsek, plastik kelepçelerin değişimi yapılacak ve kıç itici dairesinden güverteye bağlantı rekorları kesilerek yenilenecektir. (Kelepçelerin içerisinde kalan boru kısımlarının ve açık kısımlarda kalan tüm rekorların yağlı bezle sarılıp deniz suyundan koruyacak ve muhafaza edecek izolasyonlarının yapılması) Not: Devre takılıp alıştırma yapıldıktan sonra tekrar sökülüp kimyasal yıkama ve uygun 5 yıl koruma sağlayacak epoxy boyası yapıldıktan sonra tekrar montajı yapılacaktır. Kelepçelerin içerisinde kalan boru kısımlarının ve açık kısımlarda kalan tüm rekorların yağlı bezle sarılıp deniz suyundan koruyacak ve muhafaza edecek izolasyonlarının yapılması. Güvertedeki devrelerin değişimi yapılacak olup, kıç itici dairesindeki devrelere dokunulmayacaktır.				
76	3/8" , 445 bar hidrolik hortum. **Malzemeli metre birim fiyat**	m	90		
77	1 1/2" , 50 bar hidrolik hortum. **Malzemeli metre birim fiyat**	m	25		
78	1/2 " , 275 bar hidrolik hortum. **Malzemeli metre birim fiyat**	m	10		
79	3/4" , 350 bar hidrolik hortum. **Malzemeli metre birim fiyat**	m	45		
80	25 mm çapında çelik boru. **Malzemeli metre birim fiyat**	m	30		
	MAKİNE BÖLÜMÜ YAPILACAK İŞLER				
81	Sintinede biriken suların alınması (Makine dairesi ve Sevk sistemi dairesi dahil), sintinelerin komple temizlenerek uygun kimyasal ilaçlarla yıkanması. **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
82	Sintinede bulunan boru devrelerinin takibinin daha rahat yapılabilmesi için, gemilerde uygulanan standart renklerde kuşak atılması. **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
83	Sintine içinde bulunan (Makine dairesi ve Sevk sistemi dairesi dahil) tüm mukavemet elemanları dahil olmak üzere tüm sintinenin boya temsilcisi ve Kontrol Heyetinin önerileri doğrultusunda alev geciktirici boya ile boyanması. (Boya firması temsilcisinin temizlik ve yüzey hazırlığı ile ilgili tüm talepleri yüklenici tarafından yerine getirilecek, boya temsilcisinin uygun yüzey hazırlığının yapıldığına dair onayı alındıktan sonra sintineler ve boru devreleri kontrol teşkilatınca belirlenecek renk kategorisinde boya temsilcisinin önerdiği boya cinsi ve kalınlığında boyanacaktır). **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
84	İskele / Sancak ana kinistin devreleri iç temizliğinin zincir ile yapılarak tüm atıklarının alınması. **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		

KIYIYI EM. İYETİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Deniz Hizmetleri Dairesi Başkanlığı 1856

EMNİYETİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Destek Hizmetleri Dairesi Başkanlığı

85	Elektrik motorlarının demonte edilip, rulmanlarının değişimi, keçelerinin yenilenmesi, rotor-stator sargılarının electro-clenear ile yıkanması, verniklenerek toplanması, dış keysin temizlik sonrası boyanması ve overhaul edildikten sonra tekrar montajının yapılması. (Overhaul esnasında rulman yataklarında klerens boşluğu görülmesi durumunda orjinaline uygun hale getirilmesi, soğutma fanlarında kırık görülmesi durumunda yenilenmesi, klemens bağlantı kutularında deformasyon görülmesi durumunda yenilenmesi). **Malzemeli kW birim fiyat**	kW	80		
86	Makine dairesi aydınlatma armatürlerinin, 220 V etanj tipi 2x18 Watt beyaz IP 65 led armatür olarak yenilenmesi. Mevcut armatürlerin bağlantı yerlerine (faundation) uyumlu olacaktır. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	70		
	MAKİNE POMPA OVERHAUL İŞLERİ				
	YANGIN DENİZ SUYU POMPALARI (MAS POMPA , TYPE : INM 65-250)				
87	Pompaların komple demonte edilip overhaul edildikten sonra tekrar montajının yapılması. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	2		
88	Pompaların şaftlarının kontrolü, karar verilmesi halinde orjinaline uygun deniz suyuna dayanıklı malzeme kullanılarak yenilenmesi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	2		
89	Pompaların impeller'lerinin kontrolü, karar verilmesi halinde orjinaline uygun deniz suyuna dayanıklı malzeme kullanılarak yenilenmesi ve balans edildikten sonra montajının yapılması. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	2		
90	Pompaların aşınma ring'lerinin kontrolü, gerekmesi halinde orjinaline uygun malzemeden yenilenmesi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	4		
91	Pompaların mekanik seal'lerinin orjinaline uygun olarak yenilenmesi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	2		
92	Pompaların keyslerinin sökülüp kontrolü karar verilmesi halinde recondation edilmesi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	2		
93	Pompaların yataklarının bozuk çıkması halinde orjinaline uygun yenilenmesi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	4		
	ANA MAKİNE DENİZ SUYU POMPALARI (AZCUE POMPA, TYPE : CA 50/5A)				
94	Pompaların komple demonte edilip overhaul edildikten sonra tekrar montajının yapılması. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	2		
95	Pompaların şaftlarının kontrolü, karar verilmesi halinde orjinaline uygun deniz suyuna dayanıklı malzeme kullanılarak yenilenmesi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	2		
96	Pompaların impeller'lerinin kontrolü, karar verilmesi halinde orjinaline uygun deniz suyuna dayanıklı malzeme kullanılarak yenilenmesi ve balans edildikten sonra montajının yapılması. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	2		
97	Pompaların mekanik seal'lerinin orjinaline uygun olarak yenilenmesi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	2		
98	Pompaların keyslerinin sökülüp kontrolü, karar verilmesi halinde recondation edilmesi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	2		
99	Pompaların aşınma ring'lerinin kontrolü, gerekmesi halinde orjinaline uygun malzemeden yenilenmesi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	4		
100	Pompaların yataklarının bozuk çıkması halinde orjinaline uygun yenilenmesi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	4		
	TATLI SU HİDROFOR POMPALARI (STANDART POMPA, TYPE:SBTV 9014)				
101	Pompaların komple demonte edilip overhaul edildikten sonra tekrar montajının yapılması. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	2		
102	Pompaların şaftlarının kontrolü, karar verilmesi halinde orjinaline uygun deniz suyuna dayanıklı malzeme kullanılarak yenilenmesi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	2		
103	Pompaların impeller'lerinin kontrolü, karar verilmesi halinde orjinaline uygun deniz suyuna dayanıklı malzeme kullanılarak yenilenmesi ve balans edildikten sonra montajının yapılması. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	2		
104	Pompaların mekanik seal'lerinin orjinaline uygun olarak yenilenmesi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	2		
105	Pompaların keyslerinin sökülüp kontrolü, karar verilmesi halinde recondation edilmesi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	2		

22

EMNİYET GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Deniz Hizmetleri Daire Başkanlığı 1856

EMNİYET GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Destek Hizmetleri Daire Başkanlığı

106	Pompaların aşınma ring'lerinin kontrolü, gerekmesi halinde orjinaline uygun malzemeden yenilenmesi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	4		
107	Pompaların yataklarının bozuk çıkması halinde orjinaline uygun yenilenmesi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	4		
	AIR CONDITION DENİZ SUYU POMPASI (STANDART POMPA, TYPE: SLG -2/4)				
108	Pompanın yenisi ile komple değiştirilerek yerine montesi. Çalışır vaziyette teslimi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	1		
	ANA MAKİNE ÖN ISITMA POMPALARI (GRUNDFOS, TYPE: TP 32-50 / 2A-O-A)				
109	Pompaların komple demonte edilip overhaul edilmesi, sızdırmazlık elemanlarının değiştirilmesi ve tekrar montajlarının yapılması. **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
110	Pompaların yataklarının, bozuk çıkması halinde orijinal olarak yenilenmesi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	4		
	PİS SU POMPASI (STANDART POMPA ,TYPE:SP-2 Q=19 M3/H 2800RPM)				
111	Pompanın yenisi ile komple değiştirilerek yerine montesi. Çalışır vaziyette teslimi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	1		
	DENİZ SUYU HİDROFOR POMPALARI (DP POMPA, TYPE:DPV 4.70)				
112	Pompaların yenileri ile komple değiştirilerek yerlerine montesi. Çalışır vaziyette teslimleri. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	2		
Aşağıda belirtilen bakımı yapılacak valfler açılarak iç temizliklerinin yapılması, disk ve sitlerinin alıştırılması, glend yataklarının, ana millerinin kontrol edilmesi, salmastra yuvalarının komple boşaltılarak salmastraların orjinaline uygun yenilenmesi, valf bünyesindeki kullanılamayacak durumdaki civata somun saplamaların yenilenmesi, Kontrol heyeti ve TL onayına müteakip valflerin kapatılması. Yenilenecek valfler klas onaylı valf olacaktır. (Denizle ilgili valflerin kinistin süzgeç kapakları açıkken sızdırmazlık kontrolüne müteakip teslimi.) Sökülen civata ve somunların montajında kilitlemeli pul kullanılacaktır (Tırtıllı kilitli pul).				
113	Kinistin valfleri ve personelce gösterilecek diğer stop ve stop çek valflerin bakımının yapılması. **Malzemeli mm birim fiyat**	mm	2400		
114	Makine Dairesinde bulunan uzaktan el ile kumandalı baş pik müsademe valfinin DN 100, PN 40 sökülerek bakımı ve sit alıştırmasının yapılarak çalışır vaziyette teslimi. **Malzemeli mm birim fiyat**	mm	100		
115	Jeneratorlere ait deniz suyu cooleri giriş çıkışında bulunan DN 65 bronz malzemeli valflerin spındıllarının yenilenmesi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	12		
116	Stop ve stop çek valflerin yenilenmesi. **Malzemeli mm birim fiyat**	mm	800		
117	Personelce gösterilecek sülüs valflerin bakımının yapılması. **Malzemeli mm birim fiyat**	mm	1000		
118	Sülüs valflerin yenilenmesi. **Malzemeli mm birim fiyat**	mm	200		
119	Personelce gösterilecek çalpara valflerin bakımının yapılması. **Malzemeli mm birim fiyat**	mm	400		
120	Çalpara valflerin yenilenmesi. **Malzemeli mm birim fiyat**	mm	100		
121	Kelebek valflerin bakım ve temizliklerinin yapılması disklerinin, millerinin demonte edilerek kontrol edilmesi. **Malzemeli mm birim fiyat**	mm	1000		
122	Deniz suyu ile teması olan kelebek valflerin yenilenmesi. (Klapeler al-bronz malzemeden olacaktır). **Malzemeli mm birim fiyat**	mm	600		
123	Hava tüplerinin tüm valflerinin sökülerek Loyd kontrolünde açılması. Valflerin bakımının yapılarak (Doldurma, Çıkış, Emniyet, Dreyn vb. valflerin) hazır vaziyette teslimi. **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
124	Küresel valflerin yenilenmesi. **Malzemeli mm birim fiyat**	mm	200		
125	Tüplerin içinin mekanik temizliğinin yapılması. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	2		
126	Hava tüplerinin klas gözetiminde testlerinin yapılarak teslimi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	2		
127	Hava tüpü safety valflerinin temizliklerinin yapılarak atölye ortamında testlerinin yapılması. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	2		
128	Hava tüpü safety valflerinin arızalı çıkması halinde klas onaylı valfle yenilenmesi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	2		
129	Jeneratorlere ait bronz malzemeden imal, sülüs tip deniz suyu valflerinin bakımının yapılması. **Malzemeli mm. birim fiyat**	mm	600		
130	Jeneratorlere ait bronz malzemeden imal, sülüs tip deniz suyu valf spındıllarının numuneye göre yenilenmesi. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	5		

Deniz Hizmetleri Dairesi Başkanlığı 1256

Destek Hizmetleri Dairesi Başkanlığı

	SEVK SİSTEMİ				
131	Sancak, iskele dümen yelpaze ve rodlarının sökülmesi. Gerekli temizlik ve kontrollerinin yapılması. Rod ve yatak ölçülerinin alınması. Tüm sızdırmazlık keçe ve o-ringlerinin orjinaline uygun özellik ve ölçülerde yenilenmesi. İş bitimi sökülen aksamların montesi. Her iki dümen sistemi gres yağlarının tamamlanması. **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
132	Her iki şaftın çekilebilmesi için şaft yolundaki ara kaplin ve iç rodun montaj ölçülerinin alınarak sökülmesi, denizdeki SKF hidrolik montajlı şaft kaplininin uygun yöntemle attırılarak sökülmesi. Her iki pervane şaftı ve her iki ara şaftın çekilmesi. Şaft yataklarının su kanalları, pervane kanatları ve şaftların temizliği ve polisajının yapılması. Gerekli şaft ile yatak ölçülerin alınması. Stern tüp pervane şaftı su sızdırmazlık iç keçenin orjinaline uygun özellik ve ölçülerde üzerinde ikişer adet yedek olacak şekilde yenilenmesi. Şaft montesi bittikten sonra sistemin devreye alınarak havuzda sıfır ayarının yapılması, havuzdan indikten sonra deneme seyri esnasında sıfır ayarının kontrol edilerek gerekmesi durumunda yeniden sıfır ayarı yapılması. **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
133	Dümen rodu ve yelpaze koniğinin birleşme bölgesine bakılarak gerekli ise konik alıştırmasının yapılması. **Adet birim fiyat**	Adet	1		
134	Sancak, iskele şaftların montesi bittikten sonra SKF marka hidrolik kaplin üzerine SKF Türkiye önerileri doğrultusunda kaplinin deniz suyundan etkilenmemesi için koruyucu lastik sarılarak kaplinin deniz suyundan izole edilmesi. **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
135	Sancak, iskele pervanenin kanatlarının sökülmesi, hubın temizliğinin yapılması. Pervane habındaki gresin orjinaline uygun yenilenmesi (BP Grease VF - ER 1 veya Shell Catitiha EP T2). Pervane hub ve kanat sızdırmazlık elemanlarının orjinaline uygun özellik ve ölçülerde yenilenmesi. **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
136	Stern tüp Thordon baş yatağının orijinal malzemeden orjinal ölçülerde yenilenmesi. İç çap 191 mm, dıs çap:238 mm, boy: 325 mm Ölçüler resim üzerinden alınmış olup yaklaşık olarak verilmiştir. (Sancak, iskele şaft sisteminde alınacak ölçüler sonucu Thordon yatakların tamamının değişmesine karar verilmesi durumunda; Thordon marka dışında tip onayı, klas onayı ve Kontrol heyetinin onayı alınarak farklı marka yatak malzemesi kullanılabilir). **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	1		
137	Stern tüp Thordon kıç yatağının orijinal malzemeden orjinal ölçülerde yenilenmesi. İç çap 191 mm, dıs çap:238 mm, boy: 325 mm Ölçüler resim üzerinden alınmış olup yaklaşık olarak verilmiştir. (Sancak, iskele şaft sisteminde alınacak ölçüler sonucu Thordon yatakların tamamının değişmesine karar verilmesi durumunda; Thordon marka dışında tip onayı, klas onayı ve Kontrol heyetinin onayı alınarak farklı marka yatak malzemesi kullanılabilir). **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	1		
138	Pervane şaftı Thordon baş yatağının orijinal malzemeden orjinal ölçülerde yenilenmesi. İç çap 199 mm, dıs çap:233 mm, boy: 398 mm Ölçüler resim üzerinden alınmış olup yaklaşık olarak verilmiştir. (Sancak, iskele şaft sisteminde alınacak ölçüler sonucu Thordon yatakların tamamının değişmesine karar verilmesi durumunda; Thordon marka dışında tip onayı, klas onayı ve Kontrol heyetinin onayı alınarak farklı marka yatak malzemesi kullanılabilir). **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	1		
139	Pervane şaftı Thordon kıç yatağının orijinal malzemeden orjinal ölçülerde yenilenmesi.İç çap 207 mm, dıs çap:246 mm, boy: 407 mm Ölçüler resim üzerinden alınmış olup yaklaşık olarak verilmiştir. (Sancak, iskele şaft sisteminde alınacak ölçüler sonucu Thordon yatakların tamamının değişmesine karar verilmesi durumunda; Thordon marka dışında tip onayı, klas onayı ve Kontrol heyetinin onayı alınarak farklı marka yatak malzemesi kullanılabilir) **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	1		
140	Türk Loydunun talebi doğrultusunda iki adet dümen rodu ile pervane ve ara şaftların kama kanalı bölgelerinin tahribatsız muayene yöntemlerinden Manyetik parcacık veya Türk Loydunun istediği başka bir yöntemle kontrolünün yapılması. Raporunun Türk Loyduna ve Kuruluşumuza verilmesi. **Sabit fiyat**	Sabit	1		
141	Hasarlı çıkabilecek pervane kanatlarının Klas kural ve tavsiyeleri doğrultusunda çatlaklarının uygun kaynak yöntemiyle kaynatılması, kopan parçaların aynı malzeme ile doldurularak tashih edilmesi ve deforme olan kanatların pervane piçine uygun düzeltilmesi. Sıvı girinim testi ile çatlak kontrolünün yapılması. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet			

EMNİYET GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Deniz Hizmetleri Daire Başkanlığı 1856
EMNİYET GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Destek Hizmetleri Daire Başkanlığı

142	Türk Loydunun talebi doğrultusunda SKF ara şaft yataklarının kontrole açılması. Yağının boşaltılarak temizliğinin yapılması. Ölçülerinin alınması ölçü kartının çıkartılması. Yağının yenilenmesi (SKF LGMT 3, SHELL Alvania RL 3). **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	8		
143	Lazer ile her iki pervane şaftının layn kontrolünün (Stern tüp yatakları ile A ve I braket yataklarını kapsayacak şekilde) yapılması ve raporlanması. **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
144	Laynı bozuk çıkması halinde Sancak, İskele A ve I Braket yataklarının lazer ile pozisyon alınarak katerle işlenmesi (Layn Kontrol raporuna uygun olarak) akabinde tekrar lazer ile layn kontrolünün yapılarak raporlanması. **Malzemeli sabit fiyat**	Sabit	1		
145	Şaft üzerinde bulunan yatakların Load Testi' nin yapılarak kontrolü. **Malzemeli adet birim fiyat**	Adet	8		
Makine dairesi ve gemi bünyesindeki mevcut boru devrelerine (ana yangın devresi iştirak devreleri dahil) çekiç kontrolü yapılması, değişmesi gereken boruların tespiti ve değiştirilmesi. DIN 2448 Dikişsiz SCH 40 çelik çekme boru olacaktır.					
146	1/2 PUS **Malzemeli metre birim fiyat**	m	10		
147	3/4 PUS **Malzemeli metre birim fiyat**	m	10		
148	1 PUS **Malzemeli metre birim fiyat**	m	10		
149	1 1/4 PUS **Malzemeli metre birim fiyat**	m	10		
150	1 1/2 PUS **Malzemeli metre birim fiyat**	m	10		
151	2 PUS **Malzemeli metre birim fiyat**	m	5		
152	2 1/2 PUS **Malzemeli metre birim fiyat**	m	5		
153	3 PUS **Malzemeli metre birim fiyat**	m	5		
154	4 PUS **Malzemeli metre birim fiyat**	m	5		
155	6 PUS **Malzemeli metre birim fiyat**	m	5		
			TOPLAM TUTAR :		

22

GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Destek Hizmetleri Dairesi Başkanlığı

EMNİYET GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Destek Hizmetleri Dairesi Başkanlığı