

## **KIYEM 5 Botunun Special Sörvey Kapsamında Kara/Kızak, Havuz, Güverte ve Makine Bakım Onarım İşleri Teknik Şartnamesi**

### **1. AMAÇ**

Bu teknik şartname ile Kuruluşumuza ait Muğla-Fethiye'de konuşlu bulunan KIYEM 5 Botunun; special sörvey kapsamında kara/kızak, havuz, güverte ve makine bakım onarım işlerinin yaptırılması amaçlanmaktadır.

### **2. GENEL ŞARTLAR**

**2.1** Teklif veren firmalar (istekliler), iş emirleri ile ilgili gerekli keşif ve incelemeleri önceden yaparak buna göre fiyat teklifini verecektir. İşbu sebeple firmalar yerinde tespit yapmış sayılacaktır.

**2.2** Botun kara/kızaklama işi için teklif edilen tutar; bot için verilen toplam tutarın %15 (Onbeş)' ini geçmeyecektir. Geçerse bile iş kalemi toplam tutarın % 15'i olarak uygulanacaktır. Herhangi bir sebeple botun birden fazla karaya alınması durumunda ilave ücret ödenmeyecektir. Karaya alma ve denize indirme işlemi traveller lift veya vinç ile yapılacaktır. Her türlü emniyet tedbiri Yüklenici firma tarafından alınacaktır. Oluşabilecek her türlü hasardan Yüklenici firma sorumludur.

**2.3** KIYEM 5 Botu Muğla ili sınırları içerisinde İdarenin uygun bulacağı, konuşlu bulundukları mahalde veya konuşlu bulunulan mahallere yakın yerlerde karaya alınacak olup, botun gidiş ve gelişinde harcanan yakıt ücretleri Kuruluşumuz tarafından karşılanacaktır. Botun Muğla ili sınırları dışında karaya alınması durumunda ise konuşlu bulunduğu yerden karaya/kızağa alınacağı yere gidiş ve konuşlu bulunduğu yere dönüşteki harcadığı yakıt miktarlarının ücreti Yüklenici firma tarafından karşılanacaktır.

**2.4** KIYEM 5 Botu işin yapılacağı mahalle Kuruluşumuzca teslim edilecek, iş bitimi Kuruluşumuzca teslim alınacaktır.

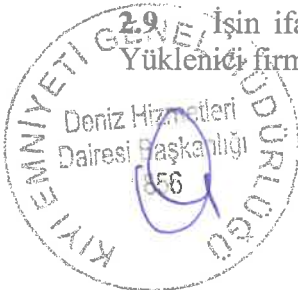
**2.5** Yüklenici ile sözleşme imzalandıktan sonra, ekteki bota ait iş emirlerine göre yapılacak işlem ve işlemlerin sürelerini gösteren bir İş Programı hazırlayıp Kuruluşumuza verecektir.

**2.6** Ekte yer alan bota ait iş emirlerinin her maddesine mutlaka ayrı ayrı fiyat verilecektir.

**2.7** Yapılacak tüm işler, Kontrol Heyeti gözetiminde Gemilerin Teknik Yönetmeliği ve Türk Loydu Kurallarına uygun olarak yapılacaktır.

**2.8** Yüklenici firma bot bünyesindeki tüm iş ve işlemlere başlamadan önce, kullanacağı malzeme ve ekipmanlara ilişkin teknik özelliklerini ve kalite standartlarını içeren bilgi/belge ve sertifikaları (boya, sac vb.) Kontrol Heyeti'nin onayına sunacak olup, ilgili heyet onayına istinaden işe başlayacaktır.

**2.9** İşin ifası esnasında verilecek her türlü zarar (kirletilen yerlerin temizlenmesi dahil) Yüklenici firma tarafından bila bedel karşılanacaktır.



**2.10** Yapılacak olan çalışmalar için gerekli ekipman, ulaşım, vinç, nakliye, elektrik, kullanma ve atık su, kirli yağ, çöp ve atıkların bot dışına çıkartılması vs. gibi genel hizmetler Yüklenici firma tarafından bila bedel sağlanacaktır.

**2.11** Yüklenici firma tarafından botta görevli personelden, işin kontrolünü yapacak Kuruluşumuz personelinden, klas ve liman sörveylerinden, sac kalınlık ölçümü yapan firma yetkililerinden, boya kontrol enspektörlerinden ve botta onarım yapacak 3. Şahıslardan ücret talep etmeyecektir.

**2.12** İş bitimi Yüklenici firma tarafından yapılan işler resimli olarak raporlanacaktır. İşbu tersane tamir raporları 3 nüsha (fiziksel) halinde düzenlenecek (Değişen sacların bulunduğu lokasyon, frame aralıkları, sac kalınlık ve boyutları skeç ile raporlanmalıdır.) olup, ayrıca elektronik kopya şeklinde taşınabilir bellek ile teslim edilecektir.

**2.13** Bakım sonrası değiştirilen parçalar ve hurdalar Kuruluşumuza teslim edilecektir.

**2.14** KIYEM 5 Botunun 5 yıllık special sörveyi (havuz sörveyi) işleri İdare tarafından teşkil edilen Kontrol Heyeti gözetiminde yapılacak olup, Yüklenici firma gerekli imkanları sağlayacaktır. Kuruluşumuz personelinin tersaneye giriş-çıkışına ve gerekli denetimlerin yapılması için Yüklenici firma tarafından gerekli izinler alınacaktır.

**2.15** Yüklenici firma tarafından yapılacak onarımlar için botun alınacağı tüm rıhtımlar; her zaman yüzebilir ve her zaman yaklaşılabılır bir emin/korunaklı liman/rıhtım olacaktır.

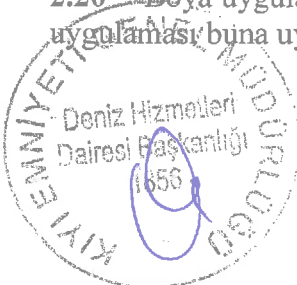
**2.16** İş emirlerinde yer alan tüm boyalar için, boya firmasının Türkiye’de mevcut teknik servisi bulunacaktır. Sörveyör olarak atanan kişi boya firmasının kendi çalışanı olan ve en az 1 adet FROSIO veya NACE sertifikasına sahip teknik servis elemanı olacaktır. Bu konuda gerekli belge/sertifika Kontrol Heyeti’ne ibraz edilecektir. Ayrıca boya sörveyörünün görevlendirilmesi, yol, yemek, harcırah, konaklama vb. tüm masraflar Yüklenici firma tarafından karşılanacaktır. Tüm boya uygulaması için yüzey hazırlıkları ve boyaların uygulanması bu boya sörveyörü nezaretinde yapılacaktır.

**2.17** Boya uygulaması yapılacak borda ve karinada kullanılacak tüm boyaların markasına ve özelliklerine Kontrol Heyeti’nin onayı alınarak karar verilecek ve boya temin edilerek uygulamaya boya enspektörü gözetiminde başlanacaktır. (Kontrol Heyeti’nin onayı olmadan boya temini yapılmayacaktır.)

**2.18** Boya uygulaması ve yüzey hazırlığı çevrenin kirlenmemesi/korunması amacıyla kapalı mahalde yapılacak veya mahallin açık olması halinde bot tamamen (toz, yağmur ve diğer dış etkenlere karşı tam koruma sağlayacak şekilde) kapatılacaktır. Ayrıca boya enspektörünün görüşleri doğrultusunda botun bordası, üst yapısı, cam, çerçeve, antenler, kameralar, krom aksam ve sevk sisteminin de raspa-boyadan zarar görmemesi için gerekli maskeleme işi yapılacak ve uygulamayı olumsuz yönden etkileyecek her türlü tedbir Yüklenici firma tarafından bedelsiz olarak alınacaktır.

**2.19** Kirlenen yerlerde kimyasal temizlik gerekmesi halinde uygulama yapılacak, diğer bölümlerin ise kirlenmemesi için gerekli maskeleme (malzeme ve işçilik dahil) Yüklenici firma tarafından bedelsiz yapılacaktır.

**2.20** Boya uygulaması yapılacak botun inşa malzemesi alüminyum (5083 H 321) olup boya uygulaması buna uygun olarak yapılacaktır.



**2.21** Tüm boya uygulamalarına ait yaş ve kuru film kalınlığı Kuruluşumuzca da ölçülebilecektir. Yapılan boya uygulamalarına ait raporlar ve uygulanan boya spektleri Kuruluşumuza verilecektir.

**2.22** Karina boyası 5 yıl (60 aylık) koruma sağlayacak şekilde uygulanacaktır.

**2.23** Boya yanığı ve deformasyonun önlenmesi amacıyla sac yenileme işlerinin bitirilmesi sonrasında yeni boya uygulamaları yapılacaktır.

**2.24** Boya uygulaması esnasında şayet botta sökülmesi gereken donanımlar var ise, sökülüp iş bitimi tekrar yerine montesi Yüklenici firma tarafından bila bedel yapılacaktır

**2.25** Botun karina/façasına uygulanacak tüm boya ve incelticisi, boya kompresörü, tabancası ile kullanılacak diğer tüm teçhizatlar Yüklenici firmaya aittir.

**2.26** İmalatı yeni olan teçhizat, ekipman ve malzemeler ile bakımları yapılan malzeme-teçhizatların garantileri bir yıl olacaktır.

**2.27** Yapılacak işler; işçilik, onarım, montaj hatalarına karşı 1 (bir) yıl Yüklenici firma garantisinde olacaktır.

**2.28** Yapılacak olan işçilikler için gerekli olan teknik resimler ile montaj prosedür dokümanları, Kuruluşumuz Deniz Hizmetleri Dairesi Başkanlığı'nda görülebilir.

**2.29** İş emirlerinde mevcut değiştirilecek tüm valfler Türk Loydu veya Türk Loydu'nun kabul edeceği IACS üyesi klas kuruluşu sertifikalı olacaktır.

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

**2.31** 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.

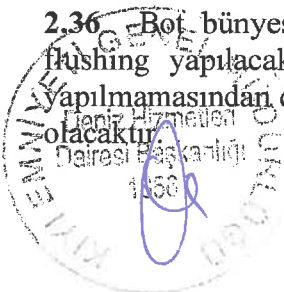
**2.32** Valf bakımlarına toz paso, spindle düzeltilmesi ve benzeri işlemler dâhildir.

**2.33** Botta kullanılacak olan tüm hortum ve boru devrelerinde paslanmaz kelepçeler kullanılacaktır.

**2.34** İş emirlerinde kullanılacak özelliği belirtilmeyen boruların tamamı DIN 2448 Dikişsiz SCH 40 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" dâhil 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.

**2.35** Hidrolik borular kıvrıldığında dirsek olarak kabul edilmeyecek. Düz boru olarak kabul edilecektir.

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



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

**2.38** KIYEM 5 Botuna ait sac değişimlerinde 5083 H 321 sertifikalı gemi sacı kullanılacaktır. Orijinal gemi planındaki sac kalınlığından fazla kalın sac kullanılması durumunda orijinal sac kalınlığı üzerinden hesaplama yapılacaktır.

**2.39** Kaynakçılar, kullanılan elektrotlar ve teller Türk Loydu ya da IACS üyesi klas sertifikalı veya TÜRKAK sertifikalı olacaktır. Sertifikalar iş başlamadan önce Kontrol Heyeti'ne ibraz edilecektir.

**2.40** Yenilenen saclar, profiller ve kullanılan sarf malzemeleri sertifikalı olmalıdır. Yeni saclar Türk Loydu ya da IACS üyesi klas sertifikalı olmalı, gemi sac açılım planında belirtilen kalınlık ve kalitede seçilmelidir.

**2.41** Sac yenileme esnasında bottan sökülmesi gereken egzoz çıkışı flenç bağlantısı, sabit CO<sub>2</sub> tüpü vb. diğer donanımlar sökülüp iş bitimi akabinde Yüklenici firma tarafından bila bedel yerlerine montajı yapılacaktır.

**2.42** Onarım işleri esnasında boya uygulaması için yapılacak yüzey hazırlığı/raspa veya diğer benzeri çalışmalardan dolayı botta oluşacak atıkların çuvalara/poşetlere konularak ilgili Belediyenin müsaade ettiği bölgelere nakledilmesi, taşınması, atılması ve belirtilen alanların ince temizliği dahil olmak üzere Yüklenici firma tarafından bila bedel yapılacaktır.

**2.43** Kullanılan saclarda fire payı sıfır olarak kabul edilecektir. Sac işlerinin farklı mahallerde yapılması ve küçük parçalar için ilave fiyat talebi yapılmayacaktır, kg üzerinden fiyatlandırılacaktır.

**2.44** İnsert yerine dabler uygulamalarında sac fiyatından % 35 eksik fiyat değerlendirmesi yapılacaktır.

**2.45** Bottaki sac değişimi sonrasında talep edilen yöntem ile kaynak kontrolü (ultrasonik, x-ray vs.) sac yenileme birim fiyatlarına dahil olarak Yüklenici firma tarafından sörvey nezaretinde yaptırılacak olup, bu testi yapan kişinin seviye 2 sertifikası olması ve test cihazının kalibrasyon sertifikası olması ve rapora eklenmesi gerekmektedir. Raporlar Kuruluşumuza verilecektir.

**2.46** İş emirlerinin yapılması (sac ve eleman değişimi, sıcak çalışma yapılacak mahaller vb.) esnasındaki işin ifası için botun herhangi bir yerinde sökülmesi gereken mani teferruatın sökülmesi ve iş bitimi tekrar yerine orijinaline uygun olarak montajı ile mani teferruatın sökme ve takılması esnasında deforme olan malzeme/teçhizatın aynı malzemeden yenisi ile değiştirilmesi ve insert yapılan sacların her iki yüzeyinin botun orijinal boya spektine uygun olacak şekilde astar ve son kat boya uygulaması Yüklenici firmaca bila bedel yapılacaktır. Sac değişimi sonrasında çıkan hurdalar iş bitimi Kuruluşumuzun uygun göreceğı bir yere teslim edilecek ve ilgili teslim belgesi tarafımıza verilecektir. (Yaşam mahalli zeminlerinde kırılıp sökülen ve montajının yapılması mümkün olmayan sika, pvc, yer kaplaması mani teferruat değildir.)





**2.47** Botun muhtelif yerlerinde sac değişimi yapılacak olması durumunda botun makine dairesinde mevcut olan tankların menhol kapaklarının açılarak (Tank içerisinde bulunan yakıtın, Yüklenici firma tarafından temin edilecek ve evre kirliliği oluşturmayacak şekilde gerekli tedbirlerin alınması suretiyle bot kaptanı ve makinistinın gözetiminde tutanak ile dışarıya temiz tank/varil/kap vb. yere alınacak, iş bitimi tekrar yerine konulacaktır. Bu iş için Yükleniciye firmaya ilave ücret ödenmeyecektir.) kimyasal veya sıcak su ile temizliği yapılacak, temizlik sonrası menhol kapakları contasının orijinaline uygun aynı malzeme ile yenilenerek kapatılacaktır. Ayrıca sıcak çalışma belgesi alınarak Kuruluşumuza teslim edilecektir.

**2.48** Raspa işleminden önce güvertedeki tüm hava firar başlıkları flenten sökülecek, krlenecek olup kumlama ve boyadan sonra montaj edilecektir. Monte esnasında conta, cıvata somun değişimi gerekmesi halinde bila bedel yapılacaktır.

**2.49** Botta uygulanacak raspa işleminin yöntemine boya eksperisi karar verecektir. Uygulanacak yöntemin alüminyum malzemeye zarar vermeyecek bir yöntem olması gerekmektedir.

**2.50** Yüklenici firma tarafından botun iş emirleri listesinde belirtilen işlerin yapılması esnasında Kuruluşumuz alışanı, tamir ve bakım tutum ekipleri ve onlara ait ekipmanlar bot üzerine getirilerek iş emrinde yer almayan veya Yüklenici firmanın onay vereceği iş ve işlemler yapılabilecektir. Ayrıca iş emrinde yer almayan veya Yüklenici firmanın onay vereceği işlere ait üçüncü şahışlardan hizmet satın alınabilecek ve Yüklenici firma bu duruma rıza gösterecek, mahalle giriş ve çıkışlarına/çalışmalarına müsaade edecektir.

**2.51** Havuzlanan veya karaya alınan bot başka deniz vasıtaları ile birlikte havuzlandığı veya karaya alındığı takdirde, bakım onarım işleri bittiğinde havuzda kalma süresi bitmiş akdedilecek ve diğer deniz vasıtalarını beklemesi durumunda ilave havuz creti ödenmeyecektir. Ayrıca havuzda geçecek bu süre ile başka bir deniz vasıtasının havuzdan çıkması için havuzlanan bot işlerinin bekletilmesi (askıya alınması) için geçecek süre, iş sresinden sayılacaktır. Bu gibi durumlarda ilave süre uzatımı verilmeyecektir.

**2.52** Botun kara/kızak işlerinin yapılacağı mahalle giriş ve ıkışları kolay ve engelsiz olacak, bakım onarım işleri bittiğinde karada/çekek yerinde kalma süresi bitmiş kabul edilecektir ve çıkış için beklemesi durumunda ek bir ücret ödenmeyecektir. Bu beklemler iş sresinden sayılacaktır. Bu gibi durumlarda ilave süre uzatımı verilmeyecektir.

**2.53** Iř bitimi botta yapılan tüm işçilik hizmetleri ile alınan ölçü ve yapılan kontrolleri içerir 3 cilt dosya tanzim edilecek tanzim edilen dosyaların 1 takımı Türk Loyduna, 1 takımı Bot Kaptanlığına, 1 takımı da Kuruluşumuza verilecektir.

**2.54** Deniz aracının sigortalanmasıyla ilgili olarak, işyerinde, işin başlamasından kabul belgesinin verilmesine kadar her türlü araç, malzeme, ihzarat, makine ve taşıtlar ile sözleşme konusu hizmet işinin korunmasından Yüklenici firma sorumludur.

**2.55** Botta yapılan işler esnasında, havuzda ve botun bağlı bulunduğu yerde, Yüklenici firma tarafından sistemlerin ve cihazların korunması tam olarak sağlanacak olup, cüruf, apak veya sistemlere herhangi bir parçacığın kaçmaması için gerekli tedbirler alınacaktır. Bu konuda oluşacak tüm zafiyetler Yüklenici firma sorumluluğunda olacaktır.



**2.56** Botta onarım çalışmalarına başlamadan önce yapılacak işlerden dolayı iç mekanın kirlenmemesi amacıyla bot kaptanının görüşleri doğrultusunda belirlenen mahallere koruma amaçlı Yüklenici firma tarafından Bila bedel naylon örtü/şilte, yer koruma kağıdı vb. malzeme konulacaktır.

**2.57** Tüm onarım işlerinin tamamlanması akabinde ve işin tesliminden önce bot yaşam alanları dahil ince temizliği yapılacak, botun dış kısmı davlumbaz üzerinden karına alt kısmına kadar, güverteler dahil Yüklenici firma tarafından bila bedel tazyikli tatlı su ile yıkanıp temizlenecektir.

**2.58** Sıcak çalışmalarda tehlike oluşturacak durumlara mahal verilmeyecek şekilde gerekli tüm emniyet tedbirleri (Tanklarda gerekli havalandırma, tanklara girilmeden önce tanklardaki gaz oranlarının kalibre edilmiş ölçüm cihazları ile ölçülmesi ve kalibrasyon belgesinin verilmesi, tanklara girecek personelin üzerinde “Personel Gaz Ölçer Cihazı”nın bulunması dahil) ile yangın, çevre emniyeti, çevre kirliliği, personel ve çalıştırılan işçilerin emniyeti ile ilgili mevzuat çerçevesinde tüm gerekli önlemler ve müsaadeler Yüklenici firma tarafından alınacak ve kendi sorumluluğunda olacaktır.

**2.59** 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve ilgili mevzuatlar dahilinde zorunlu kılınan gerekli tüm koruyucu ve önleyici tedbirler Yüklenici firma tarafından bila bedel alınacak ve kendi sorumluluğunda olacaktır.

**EKLER:**

1. KIYEM 5 Botunun Special Sörvey Kapsamında Kara/Kızak, Havuz, Güverte ve Makine Bakım Onarım İş Emirleri (7 Sayfa)



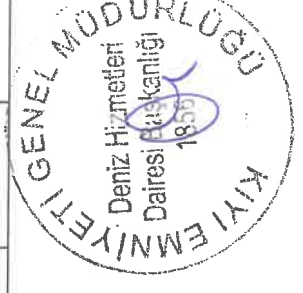
**KIYEM 5 BOTUNUN SPECIAL SÖRVEY KAPSAMINDA KARA/KIZAK, HAVUZ, GÜVERTE VE MAKİNE BAKIM ONARIM İŞ EMİRLERİ**

Tekne Tam Boyu	23,3 m				
Tekne Kütük Boyu	20,75 m				
Tekne Kütük Eni	6 m				
Tekne Kütük Derinliği	3,17 m				
Gross Tonu	88				
Net Tonu	26				
Light Ship	75 ton				
Sualtı Karina Alanı	180 m²				
Miyar Dahil Tüm Güverteler Alanı	109 m²				
Tekne İnşa Malzemesi	Alüminyum (5083 H 321)				
Sıra No	YAPILACAK İŞ KALEMLERİ VE AÇIKLAMASI	BİRİMİ	MİKTARI	BİRİM FİYAT	TOPLAM FİYAT
<b>RASPA BOYA</b>					
1	Botun traveller lift yada vinç ile karaya alınması, parklanması, işlerinin bitirilmesi akabinde denize indirilmesi. <b>Sabit fiyat</b>	Sabit	1		
2	Karina, faça ve bordanın ve gemi bünyesinde talep edilecek alanların 400 bar basınçlı su ile yıkanması. <b>Metrekare birim fiyat</b>	Metrekare	180		
3	Karina, faça ve gemi bünyesinde talep edilecek alanların çiplak metal (Alüminyum) çıkana kadar alüminyum malzemeye zarar vermeyecek şekilde uygun basınçta su rıpası/olivin malzeme kullanılarak raspa/düşük sertlikte kum kullanılarak raspa işlemi yapılması. Yapılan bu işlem alüminyum yüzeyden pası kaldırmayacaktır ( <b>Tüm yüzey hazırlığa boya eksperti görüşleri doğrultusunda karar verilecektir</b> ). (Raspa işlemi için kullanılan malzemeler metal partikül içermeyecektir. Raspa işlemi sonrası boyaya uygun hale getirmek için gerekli tüm temizlik işlemleri yapılacak olup, akabinde basınçlı kuru hava ile temizlik yapılacaktır.) <b>Malzemeli metrekare birim fiyat</b>	Metrekare	180		
4	Karina, faça, borda ve gemi bünyesinde talep edilecek alanların alüminyum yüzeye uygun aşındırıcı <b>mekanik rıpasının</b> yapılması.(Raspa işlemi sonrası boyaya uygun hale getirmek için gerekli tüm temizlik işlemleri yapılacak olup, akabinde basınçlı kuru hava ile temizlik yapılacaktır.) <b>Metrekare birim fiyat</b>	Metrekare	20		
5	Karina ve façanın su üstü kısmına maskeleme yapılacak; son kat olarak uygulanacak boyaya uygun <b>astar uygulaması birinci kat olarak</b> alüminyum epoksi boya ile (Minimum 100 mikron) boya üreticisinin vereceği boya spektine uygun olarak 5 (Beş) yıl korumayı sağlayacak şekilde boyanacaktır (Geminin servis süresi min. 25 knots olup, ortalama 7 gün/ay çalışmaktadır, boya spektleri ve uygulama değerlerini gösterir "Statement of fact" boya garantisi ile birlikte verilecektir). (Tüm boya uygulamalarında boya eksperti görüşleri doğrultusunda karar verilecektir). <b>Malzemeli metrekare birim fiyat</b>	Metrekare	180		
6	Karina ve façanın su üstü kısmına maskeleme yapılacak; Son kat olarak uygulanacak boyaya uygun <b>astar uygulaması ikinci kat olarak</b> alüminyum epoksi boya ile (Minimum 100 mikron) boya üreticisinin vereceği boya spektine uygun olarak 5 (Beş) yıl korumayı sağlayacak şekilde boyanacaktır (Geminin servis süresi min. 25 knots olup, ortalama 7 gün/ay çalışmaktadır, boya spektleri ve uygulama değerlerini gösterir "Statement of fact" boya garantisi ile birlikte verilecektir). (Tüm boya uygulamalarında boya eksperti görüşleri doğrultusunda karar verilecektir). <b>Malzemeli metrekare birim fiyat</b>	Metrekare	180		
7	Karina ve façanın son kat olarak uygulanacak boyaya uygun olacak şekilde boya eksperti görüşleri doğrultusunda kullanılacak boya spektine uygun olarak <b>ara bağlayıcı</b> ile boyanması (Minimum 100 mikron). <b>Malzemeli metrekare birim fiyat</b>	Metrekare	180		
8	Karina ve façanın son kat olarak orijinal tekne karinası renginde <b>silikon esastı</b> , biyosit içeren Antifouling boya ile tabanca kullanılarak 5 yıl korumayı sağlayacak şekilde <b>boyanması</b> (Boya uygulaması, boya eksperti görüşlerine uygun uygulama metodu ve görüşleri doğrultusunda boya spektine uygun olarak gerçekleştirilecektir). <b>Malzemeli metrekare birim fiyat</b>	Metrekare	180		



9	Tekne bordaları ve kıç aynada gerekli yüzey hazırlığı yapıldıktan sonra 1. sınıf parlak <b>poliüretan beyaz boya ile</b> boyanması (Minimum 2x150 mikron kuru film kalınlığında olacak şekilde). Bordalarda bulunan parlak turuncu renk şeritler, bordalar ve kıç aynada bulunan bot isimleri, kana rakamlarının ise RAL2002 renk kodunda turuncu renk boya ile gerekli yüzey hazırlığının yapılarak 2x150 mikron olarak boyanacaktır (Tüm boya uygulamalarında boya eksperleri görüşleri doğrultusunda karar verilecektir). <b>Malzemeli metrekaresine birim fiyat</b>	Metrekare	75	
10	Miyar güverte, başüstü, sancak iskele yürütme koridoru, kıç güverte dahil <b>tüm zemin alanının uygun çiplak metal (Alüminyum) çkana kadar alüminyum malzemeye zarar vernecek şekilde uygun basınçta su raspa/olivin malzeme kullanılarak raspa/düşük sertlikte kum kullanılarak raspa işlemi yapılacaktır.</b> (Not: Gerekli tüm alanların maskelemesi itina ile Yüklenici firmaca yapılacaktır) (Tüm yüzey hazırlığına boya eksperleri görüşleri doğrultusunda karar verilecektir). <b>Malzemeli metrekaresine birim fiyat</b>	Metrekare	92	
11	Miyar güverte, başüstü, sancak iskele yürütme koridoru ve kıç güverte dahil olmak üzere raspa tamamlanmış tüm zemin alanlarında, boya uygulanmayacak bölgelerin uygun şekilde maskelenmesi ve triz (Sımrılayıcı) bantlarının çekilmesini müteakip, alüminyum yüzeylere uygun poliüretan esaslı astar boya ile tek kat (1x150 mikron) uygulama yapılacaktır. Astar uygulamasının ardından, mevcut boya ile uyumlu ve önceki uygulamada kullanılan RAL koduna uygun gri renkte, 1. sınıf poliüretan esaslı son kat boya ile yürüyüş yolları kum katkılı (Anti-slip) olacak şekilde iki kat (2x150 mikron) boyanacaktır. Birim fiyat 1 kat astar ve 2 kat son kat özellikli boya uygulanacak şekilde verilecektir. Tüm boyama işlemleri, boya üreticisinin teknik veri föylerinde belirtilen uygulama koşulları, kuruma süreleri ve katlar arası bekleme sürelerine uygun olarak, boya eksperleri görüşlerine uygun gerçekleştirilecektir. <b>Malzemeli metrekaresine birim fiyat</b>	Metrekare	92	
12	Bot etrafında yer alan sabit usturmaçalar arasındaki bağlantı bölgelerinde zamanla deforme olmuş ve işlevini yitirmiş dolgu malzemeleri, uygun teknikte dikkatli şekilde tamamen temizlenecek, yüzeyler yeni uygulamaya uygun hale getirilecektir. Yüzey hazırlığı tamamlandıktan sonra, UV dayanımlı, deniz suyu ve tuzlu ortama karşı dirençli, esnek yapıda, darbelerle karşı yüksek mukavemete sahip, marin tip poliüretan esaslı tek bileşenli dolgu malzemesi ile yeniden sıvama işlemi yapılacaktır. Kullanılacak dolgu ürünü hakkında nihai karar Kontrol Heyetince verilecektir. <b>Malzemeli metrekaresine birim fiyat</b>	Metre	7	
13	Bot üzerinde gösterilecek tüm alanlarda, sintine bölmeleri dahil olmak üzere, alüminyum yüzeylere uygun aşındırıcı malzeme ile mekanik yüzey hazırlığı (Raspa) işlemi gerçekleştirilecektir. Raspa işlemi, minimum SA 2½ temizlik derecesine ulaşacak şekilde yapılacaktır. Raspa sonrası oluşan tüm toz, partikül, yağ ve nem kalıntıları, Yüklenici firma tarafından uygun yöntemlerle (Örn. endüstriyel vakum, basınçlı kuru hava, solventli temizlik vb.) tamamen temizlenecek; yüzey, boya uygulamasına uygun hale getirilecektir. <b>Malzemeli metrekaresine birim fiyat</b>	Metrekare	10	
14	Botun gösterilecek alanlarında (Sintine vb. alanlar dahil) alüminyum malzemeye uygun poliüretan astar ve son kat boya ile boyanması. Boya eksperince kontrolü ve talebine uygun olacak şekilde yüzey hazırlığından sonra boya eksperinin görüşleri doğrultusunda mevcut orijinal boya speksine uygun şekilde boyanması. <b>Malzemeli metrekaresine birim fiyat</b>	Metrekare	20	
15	Muhtelif ölçü ve adetlerde yapılmak üzere; UV dayanımı yüksek 1. sınıf polyester bez ayağı dokuma üzerine ağır hizmet tipi PVC malzemeden (Su ve güneş ışığı geçirmez, yüksek mukavemetli dikişli, metal matafyonlu) turuncu renkli kapela imal edilmesi (Matafyonları ve bağlama ipi dahil). <b>Malzemeli metrekaresine birim fiyat</b>	Metrekare	25	

GUVERTE





16	Tekne Materyali Alüminyum (5083 H 321) olup bot bünyesinde gösterilecek veya zafiyetli olduğu tespit edilen mahallerde Türk Loydu onarım prosedürüne uygun ve Türk Loydu veya IACS klas onaylı, sertifikalı Alüminyum geni sacı kullanılarak, sac ve iç eleman yenilemesi yapılacaktır. Bayrak, braket, sabit usturmaçaların alt ve üst tarafında bulunan lamalar, geminin muhtelif bölgelerinde zafiyetli olduğu tespit edilen dış kaplama, iç döşek, posta ve kemere, muhtelif köşebent ve profile v.b. ilgili klas sürveyörünün talepleri doğrultusunda zafiyetli kısımlar orijinal sac kalınlığında insert yapılacak/eleman yenilenecek (Insert yapılacak mahallerdeki mani teferruatın sökülmesi ve iş bitimi tekrar yerine monte edilmesi Yüklenici firmaca birta bedel yapılacaktır). <b>Malzemeli kilogram birim fiyat</b>	Kilogram	100		
17	Kontrol heyetine gösterilecek muhtelif yerlere alüminyum kaynak dikişinin yapılması. <b>Malzemeli metre birim fiyat</b>	Metre	5		
18	Gemilerin Teknik Yönetmeliği çerçevesinde ilgili mevzuat kural ve gereklerini karşılayacak şekilde ve Türk Loydu Klasının veya Türk Loydunun onay verdiği IACS üyesi klas kuruluşlarından servis sağlayıcı yetkisi olan firmalarca botun karına, borda, iç elemanlar, posta, kemere, perdeler, döşekler, güverte sacı ve ilgili klas sürveyörünün talep ettiği bölümlerden ultrasonik sac kalınlık ölçümünün kuşak olarak alınarak 3 set olarak skecinin hazırlanması ve onaylı bir kopyasının bota, birer kopyanın da ilgili sürveyör ve Kuruluşumuza verilmesi. (Klas sürveyörünün ihtiyaç duyması durumunda Random çek-dahildir). <b>Malzemeli sabit fiyat</b>	Sabit	1		
19	Botun kıç kaportası yanındaki CO2 kutusu üstündeki cer serbest bırakma butonu, Kontrol Heyetinin kararı doğrultusunda hemen yanındaki alabandaya orijinaline uygun metal boru muhafazası ve bağlantıları dahil taşınacaktır. <b>Malzemeli sabit fiyat</b>	Sabit	1		
20	Gemi bünyesindeki mevcut tutyalar sökülecek ve tüm bağlantı yerleri temizlenecektir. 5 yıl koruma sağlayacak şekilde Türk Loydu Korozyondan katodik koruma Bölüm 7. Tablo 7.4 element değerlerine uygun çeşitli tip, şekil ve ağırlıkta 16 adet toplam yaklaşık 85 kg Alüminyum alaşımlı tuty; Türk Loydu veya Türk Loydunun kabul edeceği IACS üyesi klas kuruluşu onaylı üretim yapan firmalardan temin edilecek tutyalar ile eski tutyalar yenilenecek ve bota monte edilecektir (Tutyaların hassas ölçüleri bottan sökülecek eski tutyalardan alınacak olup çıkan tutyalara göre bire bir aynı olacak şekilde imal ettirilecektir). Kontrol Heyeti tarafından yeni monte edilecek tutyalar içinden gerekli sayıda tuty, rastgele olarak seçilecek ve analizi KOSGEB veya TÜRKAK onaylı firmalara Yüklenici firma tarafından yaptırılarak raporu heyete sunulacaktır. <b>Malzemeli sabit fiyat</b>	Sabit	1		
21	Köprüüstü dış mahal merkez hattı üzerindeki klima haznesi havalandırma menfezine, fırtına durumunda cihazlara su gelmesine mani olacak, içten L formunda, (Ortalama ölçüleri uzun kenar 30 cm x 60 cm, kısa kenarı 10 cm x 60 cm, kalınlık 1,5 mm) <b>alüminyum malzemedен cep montajının yapılması. Kesin ölçüler yerinde tespit edilecektir. Malzemeli sabit fiyat</b>	Sabit	1		
<b>YAŞAM MAHALİ</b>					
22	Köprüüstünde bulunan 4 adet koluğun yüzeyleri silinebilir ve alev geciktirici özellikli leke tutmayan deri malzeme ile kaplanması (Miktarlar kullanılmı alanıdır. Renk ve kalite için Bot kaptanlığının onayı alınacaktır). <b>Malzemeli metrekare birim fiyat</b>	Metrekare	6		
23	Yaşam mahalli salonunda bulunan kanepelerin (Yaklaşık ölçüleri uzunluk 529 cm, yükseklik 105 cm, derinlik minderde 10 cm, sırtta 13 cm) minder ve sırt dahil süngerlerinin 35 densite yüksek sertlikte ergonomik özelliğe sahip birinci sınıf malzeme ile yenilenmesi ve yüzeyleri silinebilir, alev geciktirici özellikli, leke tutmayan deri malzeme ile kaplanması (Miktarlar kullanılmı alanıdır). <b>Malzemeli sabit fiyat</b>	Sabit	1		
24	Kaptan Makinist koridoruna bakan hatch kapasının altında kalan yaklaşık ölçüleri (Yükseklik 20 cm uzunluk 2 metre kalınlık 1,5 mm) metal çerçevesinin krom malzeme ile yenilenmesi. <b>Malzemeli sabit fiyat</b>	Sabit	1		
25	Yaşam mahalli zemininde bulunan 1 adet kapakta bulunan deformasyon olmuştur <b>2 adet açma kapama kilit mekanizmasının eski benzer yenisi ile değişimi. Malzemeli sabit fiyat</b>	Sabit			
26	Kaptan Çarçık kamarası ortasındaki koridor zeminine, sintindeki yangın pompasına erişebilme maksatlı 60 cm x 60 cm ölçülerinde, bottaki diğer zemin kaplamaları üzerindeki kapaklara benzer, açma kapama için 2 adet mekanizması olan, <b>kapak açılması. Malzemeli sabit fiyat</b>	Sabit			



27	Banyo bataryalarına giden, kabin içindeki boru devrelerinin ahşap muhafazasının sökülmesi ve krom malzeme dikdörtgen kutu profili ile kaplanması. Kesin ölçüler için keşif yapılacaktır (Yaklaşık ölçüler en 21 cm, derinlik 6 cm, uzunluk 190 cm). <b>Malzemeli sabit fiyat</b>	Sabit	1	
28	Banyoda bulunan (Yaklaşık ölçüler en 102 cm, yükseklik 62 cm, derinlik 40 cm) asma ahşap dolap, aynı ebatta, iki kapaklı içinde bir adet raf olan, iki kapak arasında 15,5 cm boşluk olup, boşlukta bir adet kapaklı priz olacak şekilde, her iki kapakta denize uygun kilit mekanizması olan, <b>aynalı paslanmaz krom dolap ile yenilenecektir.</b> Kesin ölçüler keşif ile alınacaktır. <b>Malzemeli sabit fiyat</b>	Sabit	1	
29	Banyoda bulunan lavabo ve üzerine oturduğu ahşap dolap demonte edilerek, (Yaklaşık ölçüler yükseklik 69 cm, en 51 cm, derinlik 54 cm) üzerinde gömme lavabosu, gider tertibatı, <b>1. sınıf evyesi ve alt tarafında 1 adet kapaklı (Kilit mekanizması dahil) paslanmaz krom dolap ile yenilenmesi.</b> Kesin ölçüler keşif ile alınacaktır. Kontrol Heyetinin oluru ile dolap yeterliliğine karar verilecektir. <b>Malzemeli sabit fiyat</b>	Sabit	1	
30	Banyo zemininde var olan gider haricinde Kontrol Heyetinin göstereceği noktaya bir adet gider deliği açılması, gider deliğine paslanmaz S formulu gider tertibatı donatılarla var olan gider borusuna aynı tip boru ile T bağlantısı oluşturulacaktır. <b>Malzemeli sabit fiyat</b>	Sabit	1	
31	Mutfak mevkii szintesinde bulunan shower pump tankının destek profilleri ile posta kemere vb. bağlantı noktalarına alüminyum kaynak ile sabitlenmesi. <b>Malzemeli sabit fiyat</b>	Sabit	1	
<b>MAKİNE</b>				
32	Dümenlerin rodları (Sancak – iskele) sökülerek alınması ve keçelerinin değiştirilmesi, iş bitimi montajının yapılması (Keçeler Yüklenci firma tarafından alınacaktır) Şaftın kaplından atılması için gerekli mani teferruatın (Kardan şaftı, vb.) demonte edilerek kaplinin attırılması (Sancak–iskele). Her iki pervanenin sökülmesi (Sancak–iskele-1140x990 - 5 kanat). Şaftların çekilerek uygun biçimde yataklanması (Sancak–iskele şaft boyu: 7346mm/Çap:130mm). Her iki şaftın salgı ve ölçü kontrollerinin yapılarak raporlanması. Şaft, pervane, stern tube, dümen yatak ve şaft yataklarının temizliğinin yapılması (Sancak – iskele). 2 adet Dümen ve 6 adet şaft yatağının ölçü kontrolünün yapılması ve raporlanması. İş bitiminde şaft kaplin ve pervaneler, mekanik seal'in montajının yapılması. <b>Malzemeli sabit fiyat</b> Şaft yataklarında hasar tespit edilmesi veya oversize olması durumunda hasarlı yatağın sökülmesi, (Mevcut şaft yatakları 130x170x260 mm'lik Aqualube Bearing AMNM 130) sökülün yerine aynı marka ve model yatakların veya muadillerinin (Ermaksan vb.) Yüklenci firma tarafından temin edilmesi gerekmesi durumunda uygun ölçülerde işlenmesi ve yerine monte edilmesi. <b>Malzemeli adet birim fiyat</b>	Sabit	1	
33	A bract şaft yataklarında hasar tespit edilmesi veya oversize olması durumunda hasarlı yatağın sökülmesi, (Mevcut şaft yatakları 130x170x520 mm'lik Aqualube Bearing AMNM 130) sökülün yerine aynı marka ve model yatakların veya muadillerinin (Ermaksan vb.) Yüklenci firma tarafından temin edilmesi, gerekmesi durumunda uygun ölçülerde işlenmesi ve yerine monte edilmesi. <b>Malzemeli adet birim fiyat</b>	Adet	2	
34	Her iki pervane ve pervane şaftı ile her iki dümen miline penetran testi (Sertifikalı) uygulanması ve raporlanması. <b>Malzemeli sabit fiyat</b>	Adet	2	
35	Ana makine ve jeneratör deniz suyu ve borda çıkış devrelerinde bulunan DN 65 Globe valflerinin demonte edilmesi tamir ve bakımlarının yapılarak (Tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) çalışır vaziyette yerine montajı. <b>Malzemeli adet birim fiyat</b>	Sabit		



37	Ana makine ve jeneratör deniz suyu ve borda çıkış devrelerinde bulunan DN 65 Broz Globe SDNR valfin, Türk Loydu veya Türk Loydunun kabul edeceği IACS üyesi klas kuruluşu onaylı yeni valf (Tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) ile değişimi. <b>Malzemeli adet birim fiyat</b>	Adet	4	
38	Klima deniz suyu ve borda çıkış devrelerinde bulunan DN 50 Bronz Gönye tip Globe valflerin demonte edilmesi tamir ve bakımlarının yapılarak (Tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) çalışır vaziyette yerine montajı. <b>Malzemeli adet birim fiyat</b>	Adet	1	
39	Klima deniz suyu ve borda çıkış devrelerinde bulunan DN 50 Bronz Gönye tip Globe SDNR valfin, Türk Loydu veya Türk Loydunun kabul edeceği IACS üyesi klas kuruluşu onaylı yeni valf (Tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) ile değişimi ve yerine montajı. <b>Malzemeli adet birim fiyat</b>	Adet	1	
40	Baş altı zincirlik su gider borda çıkış devrelerinde bulunan DN 25 küresel valfin valfin, Türk Loydu veya Türk Loydunun kabul edeceği IACS üyesi klas kuruluşu onaylı yeni valf (Tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) ile değişimi yapılarak yerine montajı. <b>Malzemeli adet birim fiyat</b>	Adet	1	
41	Ana makine kinistinin giriş ve çıkış devrelerinde bulunan DN 150 Lug tipi Butterfly valflerinin demonte edilmesi tamir ve bakımlarının yapılarak (Tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) çalışır vaziyette yerine montajı. <b>Malzemeli adet birim fiyat</b>	Adet	8	
42	Ana makine kinistinin giriş ve çıkış devrelerinde bulunan DN 150 Lug tipi Butterfly valfin, Türk Loydu veya Türk Loydunun kabul edeceği IACS üyesi klas kuruluşu onaylı yeni valf (Tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) ile değişimi ve yerine montajı. <b>Malzemeli adet birim fiyat</b>	Adet	8	
43	Fi-Fi Deniz suyu alıcı devresinde bulunan DN 125 Lug tipi Butterfly (Remote control) valflerinin demonte edilmesi tamir ve bakımlarının yapılarak (Tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) çalışır vaziyette yerine montajı. <b>Malzemeli adet birim fiyat</b>	Adet	2	
44	Fi-Fi Deniz suyu alıcı devresinde bulunan DN 125 Lug tipi Butterfly (Remote control) valfin, Türk Loydu veya Türk Loydunun kabul edeceği IACS üyesi klas kuruluşu onaylı yeni valf (Tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) ile değişimi ve yerine montajı. <b>Malzemeli adet birim fiyat</b>	Adet	2	
45	Jeneratör kinistinin deniz suyu giriş ve çıkış bulunan DN 80 Lug tipi Butterfly valflerinin demonte edilmesi tamir ve bakımlarının yapılarak (Tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) çalışır vaziyette yerine montajı. <b>Malzemeli adet birim fiyat</b>	Adet	5	
46	Jeneratör kinistinin deniz suyu giriş ve çıkış bulunan DN 80 Lug tipi Butterfly valfin, Türk Loydu veya Türk Loydunun kabul edeceği IACS üyesi klas kuruluşu onaylı yeni valf (Tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) ile değişimi ve yerine montajı. <b>Malzemeli adet birim fiyat</b>	Adet	5	
47	Şaft mekanik seal soğutma suyu devresinde bulunan DN20 küresel valfin, Türk Loydu veya Türk Loydunun kabul edeceği IACS üyesi klas kuruluşu onaylı yeni valf (Tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) ile değişimi ve yerine montajı. <b>Malzemeli adet birim fiyat</b>	Adet	2	
48	Ana makine deniz suyu devrelerinde bulunan DN 100 Lug tipi Butterfly valflerinin demonte edilmesi tamir ve bakımlarının yapılarak (Tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) çalışır vaziyette yerine montajı. <b>Malzemeli adet birim fiyat</b>	Adet	3	
49	Ana makine deniz suyu devrelerinde bulunan DN 100 Lug tipi Butterfly valfin, Türk Loydu veya Türk Loydunun kabul edeceği IACS üyesi klas kuruluşu onaylı yeni valf (Tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) ile değişimi ve çalışma vaziyette yerine montajı. <b>Malzemeli adet birim fiyat</b>	Adet	3	
50	Klima deniz suyu devresinde bulunan 3 yollu DN50 küresel valflerin demonte edilmesi tamir ve bakımlarının yapılarak (Tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) çalışır vaziyette yerine montajı. <b>Malzemeli adet birim fiyat</b>	Adet		







51	Klima deniz suyu devresinde bulunan 3 yollu DN50 küresel valfin, Türk Loydu veya Türk Loydunun kabul edeceği IACS üyesi klas kuruluşu onaylı yeni valf ("Tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) ile değişimi ve çalışır vaziyette yerine montajı. <b>Malzemeli adet birim fiyat</b>	Adet	2	
52	Baş altı zincirlik sintine borda çıkış devrelerinde bulunan DN 40 Bronz Glob SDNR valfin demonte edilmesi tamir ve bakımlarının yapılması ("Tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) çalışır vaziyette yerine montajı. <b>Malzemeli adet birim fiyat</b>	Adet	1	
53	Baş altı zincirlik sintine borda çıkış devrelerinde bulunan DN 40 Bronz Glob SDNR valfin, Türk Loydu veya Türk Loydunun kabul edeceği IACS üyesi klas kuruluşu onaylı yeni valf ("Tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) ile değişimi ve çalışır vaziyette yerine montajı. <b>Malzemeli adet birim fiyat</b>	Adet	1	
54	Klima deniz suyu devresinde bulunan DN50 küresel valfin demonte edilmesi tamir ve bakımlarının yapılması ("Tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) çalışır vaziyette yerine montajı. <b>Malzemeli adet birim fiyat</b>	Adet	2	
55	Klima deniz suyu devresinde bulunan DN50 küresel valfin, Türk Loydu veya Türk Loydunun kabul edeceği IACS üyesi klas kuruluşu onaylı yeni valf ("Tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) ile değişimi ve çalışır vaziyette yerine montajı. <b>Malzemeli adet birim fiyat</b>	Adet	2	
56	Baş altı zincirlik sintine borda çıkış devrelerinde bulunan DN 40 Bronz Glob SDNR valfin, Türk Loydu veya Türk Loydunun kabul edeceği IACS üyesi klas kuruluşu onaylı yeni valf ("Tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) ile değişimi ve çalışır vaziyette yerine montajı. <b>Malzemeli adet birim fiyat</b>	Adet	1	
57	Ana ve servis yakıt tanklarının içindeki yakıtın sahilde uygun tanklara alınması, menhollerinin açılması tank temizliklerinin yapılması, menhollerin contalarının değiştirilerek monte edilmesi ve yakıtın tekrar tanklara alınması (Setting Tank: 7732 Lt-Service Tank: 551 Lt). <b>Malzemeli sabit fiyat</b>	Sabit	1	
58	HUMPHREE marka Akıllı Trim Kontrol sistemlerinin (Interseptör) bakımlarının yapılması, sistemde bulunan 2 adet şaftın değişimi, 2 adet adet krankın değişimi, 4 adet keçenin değişimi ile mekanik iç bakımlarının Yetkili servis tarafından yapılması. <b>Malzemeli sabit fiyat</b>	Sabit	1	
59	Webasto marka chiller ünitesine ait deniz suyu ve sirkülasyon pompalarının bakımının yapılması. Kompresör gazının tamamlanması. Chiller sisteminin sorunsuz çalışır vaziyette teslimi. <b>Malzemeli sabit fiyat</b>	Sabit	1	
60	Standart marka snt 80-250 model hidrolik tahrikli fifi yangın pompası demonte edilip bakımı yapılarak yerine montajı (Keçe, o-ring salmastra rulman conta değişiminin yapılması). <b>Malzemeli sabit fiyat</b>	Sabit	1	
61	Ana makine deniz suyu devrelerinin 6" (Yaklaşık 4 metre) demonte edilip dışarı alınması devre içerisindeki kirliliğin detaylı temizlenmesi contalarının yenilenip yerine montajının yapılması. <b>Malzemeli sabit fiyat</b>	Sabit	1	
62	Jeneratör deniz suyu devrelerinin 3" (Yaklaşık 6 metre) demonte edilip dışarı alınması devre içerisindeki kirliliğin detaylı temizlenmesi contalarının yenilenip yerine montajının yapılması. <b>Malzemeli sabit fiyat</b>	Sabit	1	
63	HPP yağ tankı soğutma suyu pompası giriş-çıkış devresinde bulunan (Yaklaşık 50 cm) 1" her iki ucu rekorlu (Rekorlar paslanmaz krom malzeme olacaktır). Flex hortumların yenisi ile değişiminin yapılması. <b>Malzemeli adet birim fiyat</b>	Adet	2	
64	Klima deniz suyu pompasının çıkışında bulunan küresel valfin yenilenmesi (DN25 PN10). Giriş devresinde bulunan filtre ve valf arasında olan (Yaklaşık 20cm) 2" devrenin yenilenmesi. <b>Malzemeli adet birim fiyat</b>	Adet	1	
65	Servis ve settling yakıt tankında bulunan Vegamet 381 digital ekranlı (Type:MET381.xx) tank ölçüm sistemi hatalı göstermektedir. Tankların üzerinde Vegacal 62 sensörler bulunmaktadır. Seviye ölçerlerin tank değerlerini doğru göstermesi (Sounding table göre) için yetkili servisi tarafından kalibrasyonu yapılacaktır. <b>Sabit Fiyat</b>	Sabit		
66	Baş tarafta bulunan zincirlik doğal havalandırma manikası (DN100) havalandırma için yetersiz kaldığından manikanın zincirlik içinde bulunan girişine 1 adet 220 v havalandırma fanı koyulacaktır. Fan deniz suyundan etkilenmeyecek şekilde konumlandırılacak olup, baş altının nemini önleyecek kadar hava kapasitesine sahip olacaktır. <b>Malzemeli sabit fiyat</b>	Sabit		





67	Botun vakumlu wc sisteminde vakum kaçağı bulunmaktadır. Bu kapsamda wc hatında bulunan 15 metre DN 40 PVC boru (Vakumlu hatta kullanılabilecek özellikte) 3 adet DN40 3 yollu pvc valf, 4 adet pvc küresel valf, 15 adet DN40 pvc yarım dirsek, 10 adet DN 40 tam dirsek değişimi yapılacaktır. Tüm bağlantılar vakum hattına uygun sızdırma ve vakum kaçağı olmayacak şekilde yapılacaktır. Devreye ulaşılması için tüm demontaj ve montaj işleri Yüklenici firmaya aittir. Yapılan işler sonrasında sistem test edilerek çalışır vaziyette teslim alınacaktır. <b>Malzemeli sabit fiyat</b>	Sabit	1	
68	Makine dairesinde bulunan ana makine egzoz devresi (Islak kesim) değişimi yapılacaktır. Değişecek hat toplamda 1,5 metre uzunluğunda olup, devre üzerinde 1 adet 90 mm çapında su giriş hattı konulacaktır. Egzoz devresi çapı 350 mm, sac kalınlığı 3 mm olup, devre imalatında paslanmaz krom 3160L malzeme kullanılacaktır. <b>Malzemeli adet birim fiyat</b>	Adet	2	
69	Makine dairesinde bulunan ana makine egzoz devresi izolasyonunun yapılması. Egzoz devre çapı 300 mm - makine dairesi toplam uzunluk 3 metre egzoz devresinin izolasyonunun yapılması (Verilen ölçüler yaklaşık) İzolasyon özellikleri; a. Alt katman: Paslanmaz çelik tel takviyeli 1000 dereceye dayanıklı 3 mm kalınlığında seramik elyaf kumaş olacaktır. b. Orta katman: 50 mm 128 kg/m <sup>3</sup> yoğunluğunda 1260 dereceye dayanıklı seramik battaniye olacaktır. c. Üst katman: 430+80 gr silikon kaplı cam elyaf olacaktır. d. İzolasyonun yastıklarının dikiminde çelik tel takviyeli aramik (Yada kevlar) dikiş ipi kullanılacaktır. e. İzolasyon malzemeleri kullanıldıkları ekipmanlarda arıza çıkması halinde kolaylıkla sökülecek ve kolaylıkla monte edilebilecektir (Çözülebilir tip izolasyon). Paslanmaz tokalı kemer tipi bağlantı ile bağlanacaktır. 3. İzolasyon malzemeleri ısıya mukavim olacak ve darbelerden, vibrasyondan etkilenmeyecektir. 4. Firmaların izolasyonda kullanılacak kumaşların teknik spesifikasyonlarını (Data sheet) ve sertifikalarını, üreticinin ISO belgelerini, kumaşların sağlamlık açısından zararlı olmadığını gösteren MSDS raporlarını birlikte vermeleri zorunludur. <b>Malzemeli adet birim fiyat</b>	Adet	2	
70	Black water tankı kirli su giriş devresinde çürüme mevcut olup, kirli su kaçağı oluşmaktadır. Sancak tarafta bulunan mutfak üst dolabının demonte edilerek devrenin kaynatılması ve sızdırmazlığın sağlanması ile mutfak dolap kapağının yerine montajı. <b>Sabit fiyat</b>	Sabit	1	
<b>TOPLAM TUTAR (KDV HARİÇ):</b>				