

KIYEM 2 Botunun Special Sörvey Kapsamında Kara/Kızak, Havuz, Güverte ve Makine Bakım Onarım İşleri Teknik Şartnamesi

1. AMAÇ

Bu teknik şartname ile Kuruluşumuza ait Marmaris’de konuşlu bulunan KIYEM 2 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 2 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 2 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 2 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.

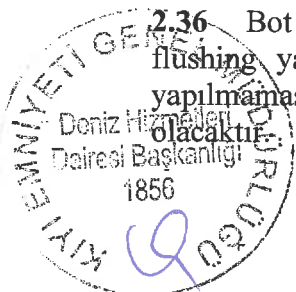
2.19 Kirlenen yerlerde kimyasal temizlik gerekmesi halinde uygulama yapılacak, diğer bölümlerin ise kirlenmemesi için gerekli maskeleme (malzeme ve işçilik dahil) Yüklenici firma tarafından bedelsiz yapılacaktır.

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 raspası 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 2 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 CO₂ 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 sorvey 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, Yüklenci firma tarafından temin edilecek ve çevre kirliliği oluşturmayacak şekilde gerekli tedbirlerin alınması suretiyle bot kaptanı ve makinistinin gözetiminde tutanak ile dışarıya temiz tank/varil/kap vb. yere alınacak, iş bitimi tekrar yerine konulacaktır. Bu iş için Yüklenciye firmaya ilave ücret ödenmeyecektir.) kimyasal veya sıcak su ile temizliği yapılacak, temizlik sonrası menhol kapakları contasının orijinaline uygun aynı malzeme ile yenilenecek kapatılacaktır. Ayrıca sıcak çalışma belgesi alınarak Kuruluşumuza teslim edilecektir.

2.48 Raspa işleminden önce güvertedeki tüm hava firar başlıkları flençten sökülecek, körlenecek 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 eksperi karar verecektir. Uygulanacak yöntemin alüminyum malzemeye zarar vermeyecek bir yöntem olması gerekmektedir.

2.50 Yüklenci firma tarafından botun iş emirleri listesinde belirtilen işlerin yapılması esnasında Kuruluşumuz çalışanı, tamir ve bakım tutum ekipleri ve onlara ait ekipmanlar bot üzerine getirilerek iş emrinde yer almayan veya Yüklenci firmanın onay vereceği iş ve işlemler yapılabilecektir. Ayrıca iş emrinde yer almayan veya Yüklenci firmanın onay vereceği işlere ait üçüncü şahıslardan hizmet satın alınabilecek ve Yüklenci 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 ücreti ödenmeyecektir. Ayrıca havuzda geçecek bu süre ile başka bir deniz vasıtasının havuzdan çıkması için havuzlanan bot işlerinin bekletilmesi (askıya alınması) için geçecek süre, iş süresinden sayılacaktır. Bu gibi durumlarda ilave süre uzatımı verilmeyecektir.

2.52 Botun kara/kızak işlerinin yapılacağı mahalle giriş ve çıkışları kolay ve engelsiz olacak, bakım onarım işleri bittiğinde karada/çeker yerinde kalma süresi bitmiş kabul edilecektir ve çıkış için beklemesi durumunda ek bir ücret ödenmeyecektir. Bu beklemler iş süresinden 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 Yüklenci firma sorumludur.

2.55 Botta yapılan işler esnasında, havuzda ve botun bağlı bulunduğu yerde, Yüklenci firma 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 Yüklenci firma sorumluluğunda olacaktır.

2.56 Botta onarım çalışmalarına başlamadan önce yapılacak işlerden dolayı i 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 ler Cihazı’’nın bulunması dahil) ile yangın, vre emniyeti, vre 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 2 Botunun Special Srvey Kapsamında Kara/Kızak, Havuz, Güverte ve Makine Bakım Onarım İş Emirleri (5 Sayfa)



KIYEM 2 BOTUNUN SPECIAL SÖRVEY KAPSAMINDA KARA/KIZAK, HAVUZ, GÜVERTE VE MAKİNE BAKIM ONARIM İŞ EMİRLERİ

Sıra No	YAPILACAK İŞ KALEMLERİ VE AÇIKLAMASI	BİRİMİ	MİKTARI	BİRİM FİYAT	TOPLAM FİYAT
	<p>Tekne Tam Boyu Tekne Kütük Boyu Tekne Kütük Eni Tekne Kütük Derinliği Gross Tonn Net Tonn Light Ship Sualtı Karina Alanı Miyar Dahil Tüm Güverteler Tekne İnşa Malzemesi</p>			<p>22 m 21,5 m 5,9 m 3,1 m 99,46 48,07 75 ton 180 m² 92 m² Alüminyum (5083 H 321)</p>	
	RASPA BOYA				
1	Botun traveller lif yada vinç ile karnya alınması, işlerinin bitirilmesi akabinde denize indirilmesi. Sabit fiyat	Sabit	1		
2	Karina, faça ve bordanın (ve gemi bünyesinde talep edilecek alanların) 400 bar basınçlı su ile yıkanması. Metrekare birim fiyat	Metrekare	180		
3	Karina faça ve gemi bünyesinde talep edilecek alanların çıplak metal (Alüminyum) çıkana kadar alüminyum malzemeye zarar veremeyecek şekilde uygun basınçta su raspası/ olivin malzeme kullanılarak raspa/ düşük sertlikte kum kullanılarak raspa işlemi yapılması. Yapılan bu işlem alüminyum yüzeyden pası kaldırmayacaktır. (Tüm yüzey hazırlığına boyta eksperti görüşleri doğrultusunda karar verilecektir.) (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.) Malzemeli metrekare birim fiyat	Metrekare	180		
4	Karina, faça, borda ve gemi bünyesinde talep edilecek alanların alüminyum yüzeye uygun aşındırıcı mekanik raspasının yapılması. (Raspa işlemi sonrası boyaya uygun hale getirmek için gerekli tüm temizlik işlemleri yapılacak olup, akabinde basınçlı kuru hava ile temizlik yapılacaktır.) Metrekare birim fiyat	Metrekare	20		
5	Karina ve façanın su üstü kısmına maskelene yapılacak; Son kat olarak uygulanacak boyaya uygun astar uygulaması birinci kat olarak alüminyuma uygun epoxy boya ile (minimum 100 mikron) boya üreticisinin vereceği boya speksine uygun olarak 5 (beş) yıl korumayı sağlayacak şekilde boyanacaktır. (Geminin servis süratı min. 25 knots olup, ortalama 7 gün/ay çalışmaktadır, boya speksleri ve uygulama değerlerini gösterir statement of fact boya garantisi ile birlikte verilecektir.) (Tüm boya uygulamalarında boya eksperti görüşleri doğrultusunda karar verilecektir.) Malzemeli metrekare birim fiyat	Metrekare	180		
6	Karina ve façanın su üstü kısmına maskelene yapılacak; Son kat olarak uygulanacak boyaya uygun astar uygulaması ikinci kat olarak alüminyuma uygun epoxy boya ile (minimum 100 mikron) boya üreticisinin vereceği boya speksine uygun olarak 5 (beş) yıl korumayı sağlayacak şekilde boyanacaktır. (Geminin servis süratı min. 25 knots olup, ortalama 7 gün/ay çalışmaktadır, boya speksleri ve uygulama değerlerini gösterir statement of fact boya garantisi ile birlikte verilecektir.) (Tüm boya uygulamalarında boya eksperti görüşleri doğrultusunda karar verilecektir.) Malzemeli metrekare birim fiyat	Metrekare	180		
7	Karina ve façanın son kat olarak uygulanacak boyaya uygun olacak şekilde boya eksperti görüşleri doğrultusunda kullanılacak boya speksine uygun olarak arı bağlayıcı ile boyanması (minimum 100 mikron). Malzemeli metrekare birim fiyat	Metrekare	180		
8	Karina ve façanın son kat olarak orijinal tekne karinası renginde silikon esaslı , biyosit içeren Antifouling boya ile tabanca kullanılarak 5 yıl korumayı sağlayacak şekilde boyanması. (Boya uygulaması, boya eksperti görüşlerine uygun uygulama metodu ve görüşleri doğrultusunda boya speksine uygun olarak gerçekleştirilecektir.) Malzemeli metrekare birim fiyat	Metrekare	180		
9	Tekne bordaları ve kıç ayınada gerekli yüzey hazırlığı yapıldıktan sonra 1. sınıf parlak poliüretan beyaz boya ile boyanması (minimum 2x150 mikron kuru film kalınlığında olacak şekilde) Bordalarda bulunan parlak turuncu renk şeritler, bordalar ve kıç ayınada 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 eksperti görüşleri doğrultusunda karar verilecektir.) Malzemeli metrekare birim fiyat	Metrekare	75		



10	Mıyar güverte, başüstü, sarcaak iskele yürütme koridoru, kıç güverte dahil tüm zemin alanının uygun oplak metal (Alüminyum) çıkana kadar alüminyum malzemeye zarar vermeyecek şekilde uygun basınçta su raspa/ olivin malzeme kullanılarak raspa/ dükük sertlikte kum kullanılarak raspa işlemi yapılacaktır (Not: Gerekli tüm alanların maskeleyesi itina ile yüklenici firma tarafından yapılacaktır.) (Tüm yüzey hazırlığına boy a eksperi görüşleri doğrultusunda karar verilecektir). Malzemeli metrekaresine birim fiyat	Metrekare	92
11	Mıyar güverte, başüstü, sarcaak iskele yürütme koridorları ve kıç güverte dahil olmak üzere raspaı tamamlanmış tüm zemin alanlarında, boya uygulanmayacak bölgelerin uygun şekilde maskelenmesi ve triz (sınırlayıcı) bantlarının çekilmesini müteakip, alüminyum yüzeylere uygun polüretan esaslı astar boya ile tek kat (1x150 mikron) uygulamaya yapılacaktır. Astar uygulamasının ardından, mevcut boya ile uyumlu ve önceki uygulamada kullanılan RAL Koduna uygun gri renkte, 1. sınıf polüretan esaslı son kat boya ile yürüyüş yolları kum katkı (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 uygulamaya koşulları, kuruma süreleri ve kallar arası bekleme sürelerine uygun olarak, boya eksperi görüşlerine uygun gerçekleştirilecektir. Malzemeli metrekaresine birim fiyat	Metrekare	92
12	Bot etrafında yer alan sabit usturmaçalar arasındaki bağlantı bölgelerinde zamanla deformasyon olmuş ve işlevini yitirmiş doğu malzemeleri, uygun teknikte dikkatli şekilde tamamen temizlenecek, yüzeyler yeni uygulamaya uygun hale getirilecektir.	Metre	7
13	Yüzey hazırlığı tamamlandıktan sonra, UV dayanımlı, deniz suyu ve tuzlu ortama karşı dirençli, esnek yapıda, darbelerle karşı yüksek mukavemete sahip, marın tip polüretan esaslı tek bileşenli doğu malzemesi ile yeniden avama işlemi yapılacaktır. Kullanılacak doğu ürünü hakkında nihai karar kontrol heyetine verilecektir. Malzemeli metre birim fiyat	Metrekare	10
14	Bot üzerinde gösterilecek tüm alanlarda, sinine bölmeleleri 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.	Metrekare	20
15	Raspa sonrası oluşan tüm toz, partikül, yağ ve nem kalıntıları, yüklenici tarafından uygun yöntemlerle (örn. endüstriyel vakum, basınçlı kuru hava, solventli temizlik vb.) tamamen temizlenecek; yüzey, boya uygulamasına uygun hale getirilecektir. Malzemeli metrekaresine birim fiyat	Metrekare	25
16	Botun gösterilecek alanlarında (sinine vb. alanlar dahil) alüminyum malzemeye uygun polüretan astar ve son kat boya ile boyanması. Boya ekspersince kontrolü ve talebine uygun olacak şekilde yüzey hazırlığından sonra boya ekspersinin görüşleri doğrultusunda mevcut orijinal boya spektrine uygun şekilde boyanması. Malzemeli metrekaresine birim fiyat	Kilogram	100
17	Muhelif ölçü ve adetlerde yapılacak işlere; UV dayanımı yüksek 1. sınıf polyester bez ayağı dokuma üzerine ağır hizmet tipi PVC malzemenin (su ve güneş ışığı geçirmez, yüksek mukavemetli dikişli, metal matafyonlu) turuncu renkli kapla imal edilmesi. (Matafyonları ve bağlama ipi dahil) Malzemeli metrekaresine birim fiyat	Metre	5
18	Tekne Materyali Alüminyum (5083 H 321) olup Gemi bünyesinde gösterilecek veya zafiyetli olduğu tespit edilen mahallerde Türk Loydu onarım prosedürüne uygun ve Türk Loydu veya IACS klas onaylı, sertifikalı Alüminyum gemi sacı kullanılarak, sac ve iç eleman yenilenmesi yapılacaktır. Bayrak, braket, sabit usturmaçaların alt ve üst taraflarında bulunan lamalar, geminin muhtelif bölgelerinde zafiyetli olduğu tespit edilen dış kaplama, iç döşek, posta ve kemere, muhtelif köşebent ve profile v.b. ilgili klas sörveyörünün talepleri doğrultusunda zafiyetli kısımlar orijinal sac kalınlığında insert yapılacak/eleman yenilenecek. (Insert yapılacak muhallerdeki mani teferruatın sökülmesi ve iş bitimi tekraı yerine monte edilmesi yüklenici firmaca bula bedel yapılacaktır.) Malzemeli kilogram birim fiyat	Sabit	1
19	Kontrol heyetine gösterilecek muhtelif yerlere alüminyum kaynak dikişinin yapılması. Malzemeli metre birim fiyat	Adet	5
20	Gemilerin Teknik Yönetmeliği çerçevesinde ilgili mevzuat kural ve gereklerini karşılayacak şekilde ve Türk Loydu Klasının veya Türk Loydu Klası üyesi klas kuruluşlarından servis sağlayıcı yetkisi olan firmalarca botun karına, borda, iç elemanlar, posta, kemere, perdeler, döşekler güverte sacı ve ilgili klas sörveyörünün talep ettiği bölümlerden ultrasonik sac kalınlık ölçümünün kuşak olarak alınarak 3 set olarak kecinin hazırlanması ve onaylı bir kopyasının bota, birer kopyanın da ilgili sörveyör ve Kuruluşumuza verilmesi. (Klas sörveyörünün ihtiyaç duyulması durumunda Ramdom çek - dahildir.) Malzemeli sabit fiyat	Sabit	1
21	Güverte üzerinde bulunan Flush Hatch Kapaklarının (kapatma kollarının, göbek yayları ve göbek contaalarının) bakımının yapılması değişmesi gereken parçalarının değiştirilmesi ve sızdırmazlık contaalarının yenilenerek tam sızdırmazlık sağlanacak şekilde teslim edilmesi. Malzemeli adet birim fiyat	Sabit	1

YAŞAM MAHALLI

Banyo kapısının deformasyon olan çerçevesinin, mani teferruat sökülerle demonte edilmesi, aynı tipte, özellikle ve ebatla (yaklaşık ölçüler; dıştan dışa en 60 cm, boy 184 cm, içten içe en 60 cm, boy 177 cm) 1 adet çerçevesinin yenilenmesi. Not: Yenilenecek çerçeveye hali hazırda; kapı monte edilecek ve çalışır vaziyette teslim edilecektir. Çerçevenin alt tarafı ve yerden itibaren 30 cm'lik sağ sol kısmı paslanmaya mahal verilmeyecek şekilde paslanmaz krom kaplı olacaktır. **Malzemeli sabit fiyat**

35	Şaft yataklarında hasar tespit edilmesi veya oversize olması durumunda şaft yataklarının sökülmesi, (mevcut şaft yatakları 120x240 mm' lik) sökülün yatak yerine ORKOT marka yatakların yüklenici tarafından temin edilip uygun ölçülerde işlenmesi, su kanallarının açılması ve yerine monte edilmesi. Malzemeli adet birim fiyat	Adet	4
36	Her iki pervane ve pervane şaftı ile her iki dümen miline penetrant testi (sertifikalı) uygulanması ve raporlanması. Sabit fiyat	Sabit	1
37	Şaft fren sisteminde bulunan balataların yenilenmesi. Şaft topraklama pensinde bulunan kömürlerin yenilenmesi (şaft çapı 120 mm) Malzemeli adet birim fiyat	Adet	2
38	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. (Setink Tank: 7733 Lt-Service Tank: 551 Lt) Sabit fiyat	Sabit	1
39	Domestic marka Marine Air Chiller Ünitesine ait deniz suyu ve sirkülasyon pompalarının bakımının yapılması, kompresör gazının tamamlanması, Çitiller sisteminin sorunsuz çalışır vaziyette teslimi. Malzemeli sabit fiyat	Sabit	1
40	Makine dairesi ve dümen dairesi sineine temizliğinin yapılması. Sabit fiyat	Sabit	1
41	Ana makine egzoz borda çıkış devrelerinde bulunan DN 65 Globe valfin demonte edilmesi tamir ve bakımlarının yapılarak (tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) çalışır vaziyette yerine montajı. Malzemeli adet birim fiyat	Adet	2
42	Ana makine egzoz borda çıkış devrelerinde bulunan DN 65 Bronz 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 (Sertifikalı) Malzemeli adet birim fiyat	Adet	2
43	Jeneratör egzoz borda çıkış devrelerinde bulunan DN 40 Globe valfin demonte edilmesi tamir ve bakımlarının yapılarak (tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) çalışır vaziyette yerine montajı. Malzemeli adet birim fiyat	Adet	2
44	Jeneratör egzoz çıkış devrelerinde bulunan DN 40 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 ve yerine montajı Malzemeli adet birim fiyat	Adet	2
45	Fi-Fi deniz suyu devrelerinde bulunan DN 50 lug tipi Butterfly valfin demonte edilmesi tamir ve bakımlarının yapılarak (tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) çalışır vaziyette yerine montajı. Malzemeli adet birim fiyat	Adet	1
46	Fi-Fi deniz suyu çıkış devrelerinde bulunan DN 50 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 (Sertifikalı) Malzemeli adet birim fiyat	Adet	1
47	Deniz suyu ve borda çıkış devrelerinde bulunan DN 50 globe valfin demonte edilmesi tamir ve bakımlarının yapılarak (tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) çalışır vaziyette yerine montajı. Malzemeli adet birim fiyat	Adet	1
48	Deniz suyu ve borda çıkış devrelerinde bulunan DN 50 globe 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. (Sertifikalı) Malzemeli adet birim fiyat	Adet	1
49	Cpp ve şanzıman Deniz suyu ve borda çıkış devrelerinde bulunan DN 32 bronz Globe SDNR valfin demonte edilmesi tamir ve bakımlarının yapılarak (tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) çalışır vaziyette yerine montajı. Malzemeli adet birim fiyat	Adet	2
50	Cpp ve şanzıman Deniz suyu ve borda çıkış devrelerinde bulunan DN 32 bronz 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 (Sertifikalı) Malzemeli adet birim fiyat	Adet	2
51	Fi-Fi deniz suyu giriş devrelerinde bulunan DN 125 lug tipi Butterfly valfin demonte edilmesi tamir ve bakımlarının yapılarak (tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) çalışır vaziyette yerine montajı. Malzemeli adet birim fiyat	Adet	1
52	Fi-Fi deniz suyu giriş devrelerinde bulunan DN 125 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 (Sertifikalı) Malzemeli adet birim fiyat	Adet	1
53	Ana makine kinistim deniz suyu giriş devrelerinde bulunan DN 150 lug tipi Butterfly valflerinin demonte edilmesi tamir ve bakımlarının yapılarak (tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) çalışır vaziyette yerine montajı. Malzemeli adet birim fiyat	Adet	5
54	Ana makine kinistim deniz suyu giriş devrelerinde bulunan DN 150 lug tipi Butterfly valflerinin 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 (Sertifikalı) Malzemeli adet birim fiyat	Adet	5
55	Jeneratör kinistim deniz suyu giriş devrelerinde bulunan DN 80 lug tipi Butterfly valflerinin demonte edilmesi tamir ve bakımlarının yapılarak (tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) çalışır vaziyette yerine montajı. Malzemeli adet birim fiyat	Adet	4
56	Jeneratör kinistim deniz suyu giriş devrelerinde bulunan DN 80 lug tipi Butterfly valflerinin 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 (Sertifikalı) Malzemeli adet birim fiyat	Adet	4
57	Fi-Fi deniz suyu ve ana makine kinistim devrelerinde bulunan DN 100 lug tipi Butterfly valflerinin demonte edilmesi tamir ve bakımlarının yapılarak (tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) çalışır vaziyette yerine montajı. Malzemeli adet birim fiyat	Adet	3
58	Fi-Fi deniz suyu ve ana makine kinistim devrelerinde bulunan DN 100 lug tipi Butterfly valflerinin 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 (Sertifikalı) Malzemeli adet birim fiyat	Adet	3
59	Siline ve yangın devresinde bulunan DMSO çapında 3 yollu valfin demonte edilerek bakımının alınması ve montajı. Adet birim fiyat	Adet	4
60	Siline ve yangın devresinde bulunan DMSO çapında 3 yollu 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 (Sertifikalı) Adet birim fiyat	Adet	4



61	Baş altı sınıtine borda çıkış devresinde bulunan DN 40 Bronz Globe SDNR valfin demonte edilmesi tamir ve bakımlarının yapılması (tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) çalışır vaziyette yerine montajı. Malzemeli adet birim fiyat	Adet	1
62	Baş altı sınıtine borda çıkış devresinde bulunan DN 40 Bronz 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. Malzemeli adet birim fiyat	Adet	1
63	Yakıt servis tank çıkışında bulunan DN10 ve DN25 anı kapama (quick closing) valfi demonte edilmesi tamir ve bakımlarının yapılması (tüm conta ve sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi) çalışır vaziyette yerine montajı. Malzemeli adet birim fiyat	Adet	4
64	Yakıt servis tank çıkışında bulunan DN10 ve DN25 anı kapama (quick closing) valfi ve önünde bulunan disco çek valflerin 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. (sertifikalı) Malzemeli adet birim fiyat	Adet	4
65	Makine dairesinde yangın pompası devresi üzerinde bulunan DN50 küresel deniz suyu alıcı 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. (sertifikalı) Malzemeli adet birim fiyat	Adet	1
66	Jenaratör egzoz devresinde bulunan çap 3" boy 2,5m lastik, ısıya dayanıklı, telli hortumun değişimi (4 adet ağır hizmet tipi paslanmaz kelepçeleri ile beraber) Malzemeli adet birim fiyat	Adet	2
67	Jenaratör egzoz devresinde bulunan çap 2" boy 2m lastik, ısıya dayanıklı, telli hortumun değişimi (4 adet ağır hizmet tipi paslanmaz kelepçeleri ile beraber) Malzemeli adet birim fiyat	Adet	2
68	Ana makine deniz suyu girişi devresinde bulunan çap 4" boy (80 cm + 40 cm toplam 120 cm) lastik, ısıya dayanıklı, telli hortumun değişimi (4 adet ağır hizmet tipi paslanmaz kelepçeleri ile beraber) Malzemeli adet birim fiyat	Adet	1
69	Jenaratör egzoz devresinde bulunan çap 1" boy 1m lastik, ısıya dayanıklı, telli hortumun değişimi (4 adet ağır hizmet tipi paslanmaz kelepçeleri ile beraber) Malzemeli adet birim fiyat	Adet	2
70	CPP soğutma suyu devresinde bulunan çap 1" boy 50cm lastik, ısıya dayanıklı, telli hortumun değişimi (4 adet paslanmaz kelepçeleri ile beraber) Malzemeli adet birim fiyat	Adet	4
71	CPP OD box devresinde bulunan 3/4" çapında 50cm boyunda vliksek basınca dayanıklı hidrolik hortumun değişimi (2 adet rekorları ile beraber) Malzemeli adet birim fiyat	Adet	6
72	Sanzaman soğutma suyu devresinde bulunan çap 1 1/2" mm boy 50 cm lastik, ısıya dayanıklı, telli hortumun değişimi (4 adet ağır hizmet tipi paslanmaz kelepçeleri ile beraber) Malzemeli adet birim fiyat	Adet	4
73	Yaft soğutma suyu devresinde bulunan çap 1" boy 60cm lastik hortumun değişimi. (4 adet paslanmaz kelepçeleri ile beraber) Malzemeli adet birim fiyat	Adet	2
74	Güverte baş üstünde bulunan Skum Marka FJM-100/K EL model Fi-Fi yangın monitörünün demonte edilecektir. Monitörün tüm bileşenleri sökülerek conta, oring, keçe, conta, rulman vb. değiştirilerek bakım ve temizlikleri yapılacaktır ve çalışır vaziyette yerine monte edilecektir. Malzemeli sabit fiyat	Sabit	1
75	Ana makine deniz suyu devrelerinin 6" (yaklaşık 3 metre) demonte edilip dışarı alınması devre içlerindeki kirliliğin detaylı temizlenmesi contalarının yenilenip yerine montajının yapılması. Malzemeli sabit fiyat	Sabit	1
76	Makine dairesinde bulunan ana makine egzoz devresi (ısılak kesim) değişimi yapılacaktır. Değişecek hat toplamda 1,5 metre uzunluğunda olup, devre üzerinde 1 adet 90mm çapında su girişi hattı konulacaktır. Devrede 6 adet flanş bulunmaktadır. Egzoz devresi çapı 350 mm, sac kalınlığı 3mm olup, devre imalatında paslanmaz krom 3160L malzeme kullanılacaktır. Malzemeli adet birim fiyat	Adet	2
77	Ana makine egzoz çıkışı devrelerinin izolasyon yapılması. Egzoz boru çapı: 300 mm Boy 520 cm (ventilen ölçüler yaklaşık yerinde tespit yapılması) İzolasyon Özellikleri katman: Paslanmaz çelik tel takviyeli 1000 dereceye dayanıklı 3 mm kalınlığında seramik elyaf kumaş olacaktır. b. Orta katman: 50 mm 128 kg/m ³ 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 aramık (yada kevlar) dikiş tipi kullanılacaktır. e. İzolasyon malzemeleri kullandıkları ekipmanlarda arıza çıkması halinde 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 kullanacak kumaşların teknik spesifikasyonlarını (data sheet) ve sertifikalarını, üreticinin ISO belgelerini, kumaşların sağlık açısından zararlı olmadığını gösteren MSDS raporlarını teklifleri ile birlikte vermeleri zorunludur. Malzemeli adet birim fiyat	Adet	2
78	Makine dairesinin miyar güvertede bulunan havalandırma (yaklaşık 70-60 cm ebatında) alüminyum flap kapakları kasıntı yapmakta ve tam kapanmamaktadır. Miyar güvertede bulunan hava menfezlerinin demonte edilerek kasıntının giderilmesi ve menteşelerin tekrar kavrılması. Malzemeli adet fiyat	Adet	2
79	Capstan, çeki kancası ve kreyin hidrolik hortumları değişecektir. 1 adet 180 cm 1 taraflı düz 1 taraflı L krom rekorlu, 2 adet 50cm 2 ucu düz girişi krom rekorlu, 2 adet 300 cm 1 ucu L 1 ucu düz rekorlu ISO1456-1 EN 853 2 SN 6 WP 400 BAR SAE 100 R2 AT-4 1/4 " 5800 PSI Hidrolik hortum değişimi. Malzemeli sabit fiyat	Sabit	1
TOPLAM TUTAR (KDV HARİÇ)			

