

Kılavuz 1 Botu Havuz, Güverte ve Makine Bakım Onarım İşleri Hizmet Alımı

Teknik Şartnamesi

1. AMAÇ

Bu teknik şartname ile Kuruluşumuza ait Kılavuz 1 Botunun; havuz, güverte ve makine bakım onarım işlerinin yaptırılması amaçlanmaktadır.

2. GENEL ŞARTLAR

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

2.2 Kılavuz 1 isimli botumuzun havuz, kızak ve hasar onarım işleri GSVP'ye (Gemi Sanayi Veri Platformu) kayıtlı tesiste yaptırılması gerekmekte olup, buna göre işlem tesis edilecektir.

2.3 İşin ifası sırasında kirletilen yerler ve oluşabilecek her türlü zarar Yüklenici firma tarafından bila bedel temizlenip karşılanacaktır.

2.4 Ulaşım, vinç, nakliye, konaklama ve iase hizmet masrafları Yükleniciye aittir.

2.5 İş bitimi yüklenici tarafından yapılan işler resimli olarak raporlanacaktır.

2.6 Bakım sonrası değiştirilen parçalar Kuruluşumuza teslim edilecektir.

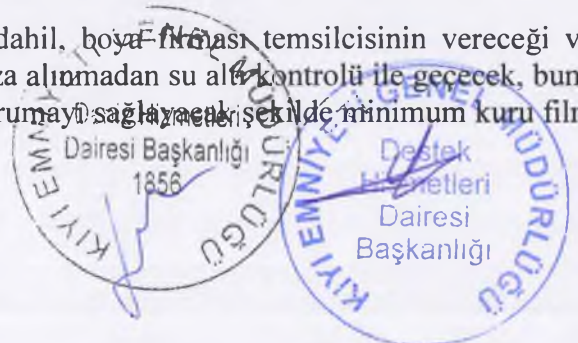
2.7 Boya uygulaması ve yüzey hazırlığı için çevrenin kirlenmemesi/ korunması amacıyla teknenin ana güverte seviyesinden alt zemine kadar olan bölüm, çepeçevre maskeleme ve bunun için kullanılacak dikme, direk branda/kalın muşamba ile çadır şeklinde yüklenici tarafından koruma sağlanacaktır. Kirlenen yerlerde kimyasal temizlik gerekmesi halinde uygulama yapılacak, diğer bölümlerin ise kirlenmemesi için gerekli maskeleme (malzeme ve işçilik dahil) yüklenici firma tarafından bedelsiz yapılacaktır.

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

2.9 Elektrik, kullanma ve atık su, kirli yağ çöp vs. genel hizmetler yüklenici firma tarafından bila bedel sağlanacak, ayrıca onarım için ihtiyaç duyulacak takım, alet, edevat, sehpa ve diğer her türlü malzeme toplam fiyata dahil olacaktır.

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

2.11 Karina ve façanın, kinistin sandıkları dahil, boya filmi, temsilcisinin vereceği ve boya speksine uygun gelecek ara sövrüğü havuza alınmadan su altı kontrolü ile geçecek, buna göre boya kalınlığı ve özelliğinde 5 (beş) yıl korumayı sağlayacak şekilde minimum kuru film



kalınlığında su altı karina boya sistemi ile boyanacaktır. İş emirlerinde yer alan tüm boyalar için, 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 Heyetine ibraz edilecektir.

2.12 Boya uygulamasından cam, çerçeve, krom donanım, cihaz, anten vb. iç/dış diğer bölge ve akşamların etkilenmemesi- kirlenmemesi için yüklenici tarafından bila bedel koruyucu, önleyici tedbirler alınacaktır.

2.13 Kullanılacak tüm malzemeler sertifikalı ve orijinal olacaktır.

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

2.15 Kaynakçılar, kullanılan elektrotlar ve teller Türk Loydu veya Türk Loydunun onay verdiği IACS üyesi klas kuruluşu sertifikalı olacaktır. Sertifikalar iş başlamadan önce Kontrol Heyetine ibraz edilecektir.

2.16 Gemilerin Teknik Yönetmeliği çerçevesinde teknenin havuz bakım onarımı ve aynı zamanda special sörveyinin yenileneceği için ilgili mevzuat kural ve gereklerini karşılayacak şekilde Türk Loydu Klası veya Türk Loydunun onay verdiği IACS üyesi klas kuruluşları servis sağlayıcı yetkisi olan firmalarca botun karina, borda, iç elemanlar, posta, kemereler, perdeler, döşekler güverte sacı ve ilgili liman sörveyörünün talep ettiği bölümlerden ultrasonik sac kalınlık ölçümünün alınarak 3 set olarak skeci hazırlanacak olup, onaylı bir kopyası bota, bir kopyası Türk Loyduna ve bir kopyası da Kuruluşumuza teslim edilecektir.

2.17 Sac kalınlık ölçümleri, Türk Loydu veya Türk Loydunun onay verdiği IACS üyesi klas kuruluşlarından Ölçüm Yetki Belgesi almış firmalar tarafından yapılacaktır.

2.18 Botta değişimi öngörülen yerlerde, Türk Loydu Klası veya Türk Loydunun onay verdiği IACS üyesi klas kuruluşları tarafından onaylı shop primerlı A Grade veya Erdemir 3701 Kalite Nolu sertifikalı sac kullanılacak olup orijinal planlardaki sac kalınlığından fazla kalın sac kullanılması durumunda orijinal sac kalınlığı üzerinden hesaplama yapılacaktır (Kontrol Heyeti bilgisi dâhilinde).

2.19 İç aksam ve tank temizliği sırasında çıkabilecek atıkların gemi dışına çıkarılması ile belediyece gösterilecek bir mahalle atılması yükleniciye aittir. Ayrıca atıkların gemi dışına çıkarılması ve ilgili otorite tarafından gösterilecek bir yere nakledilmesi her türlü yükleme-boşaltma dahil olmak üzere yüklenici tarafından bila bedel yapılacaktır.

2.20 Kullanılan saclarda fire payı -0- (sıfır) olarak kabul edilecektir.

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

2.22 İnsert yerine dabler uygulamalarında sac fiyatından %55 eksik fiyat değerlendirmesi yapılacaktır.



2.23 Tekne sac değişimi sonrasında talep edilen yöntem ile kaynak kontrolü (ultrasonik, x-ray veya diğer NDT yöntemleri) sac yenileme birim fiyatlarına dahil olarak bedelsiz yüklenici tarafından yaptırılacak raporları Kuruluşumuza verilecektir.

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

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

2.26 Raspa işleminden önce güvertedeki tüm hava firar başlıkları flençten sökölülecek, körlenecek olup kumlama ve boyadan sonra montaj edilecektir. Montaj esnasında conta, cıvata somun değişimi gerekmesi halinde bila bedel yapılacaktır.

2.27 Raspa işleminden önce güvertedeki iskandil tapalarının sökölerek ağaç takozla körlenmesi, kumlama ve boyadan sonra iskandil tapalarının sarı veya paslanmaz cıvata kullanılarak monte edilmesi Yüklenici Firma tarafından bila bedel yapılacaktır.

2.28 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.

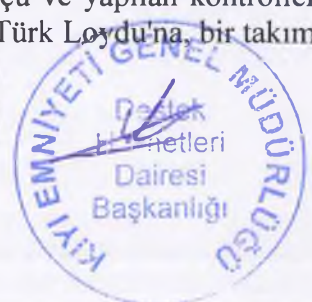
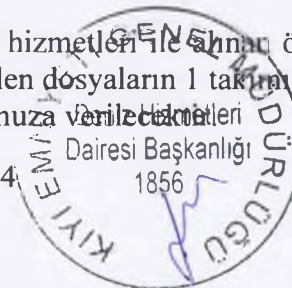
2.29 Türk Loydu ve Kontrol Heyetinin göstereceği ebatlarda sac ve mukavemet elemanlarında yenileme işlemi; var ise sac işçiliği resimlerinde, yok ise yenileme yapılan mahalle ilgili çizilecek skeçte gösterilecek ve Kontrol Heyetine verilecektir.

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

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

2.32 Havuzlanan bot başka deniz vasıtaları ile birlikte havuzlandığı 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 gemi işlerinin bekletilmesi (askıya alınması) için geçecek süre, iş süresinden sayılacaktır. Bu gibi durumlarda ilave süre uzatımı verilmeyecektir.

2.33 İş bitimi botlarda yapılan tüm işçilik hizmetleri ile ilgili ölçü ve yapılan kontrolleri içerir 3 cilt dosya tanzim edilecek tanzim edilen dosyaların 1 takımını Türk Loydu'na, bir takımını gemi kaptanlığına ve bir takımını da Kuruluşumuza verecektir.



2.34 Yüklenici tarafından alınan tüm ölçüler (Dümen Rodu, Pervane Şaftı ve yatakları vs.) rapor halinde Kuruluşumuza sunulacaktır.

2.35 Deniz aracının 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.

2.36 Botta yapılan işler esnasında, havuzda ve botun 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.

2.37 Botta onarım çalışmalarına başlamadan önce yapılacak işlerden dolayı iç mekânın kirlenmemesi amacıyla gemi kaptanının görüşleri doğrultusunda belirlenen mahallere koruma amaçlı yüklenici tarafından Bila bedel naylon örtü/şilte, yer koruma kâğıdı vb. malzeme konulacaktır.

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

2.39 Tüm onarım işlerinin tamamlanması akabinde ve işin tesliminden önce bot yaşam alanları dahil ince temizliği yapılacak, ayrıca bot direktten aşağı tüm dış aksamı tazyikli tatlı su ile bila bedel yıkanarak teslim edilecektir.

2.40 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.

2.41 İşin ifası esnasında onarım işleri yapabilecek yüklenici elemanlarından talep edilecek Tersaneye/Marinaya giriş/çıkış bedelleri ile İş Sağlığı ve Güvenliği açısından talep edilecek evraklar yüklenici tarafından bila bedel yerine getirilecektir.

2.42 Yüklenici, işin yürütülebilmesi için gerekli olan kilit personeli bulduracak ve çalıştıracığı tüm personel sigortalı olmak kaydıyla tüm özlük hakları ve iş güvenliğinden sorumlu olacaktır.

2.43 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.

EKLER :

1-Kılavuz 1 Botu Havuz, Güverte ve Makine Bakım Onarımına Ait İş Emirleri (5 Sayfa)



HİZMET İŞİNİN ADI: KILAVUZ 1 Botunun Havuz, Güverte ve Makime Bakım Onarım İş Emirleri

Tam Boy : 17,5	Ana Makine : 2 X Volvo Penta D16-CMH 750 BHP - 1900 RPM
Kütük Boy : 16,7	Şanzıman : Twindisc - MG-5145A Ratio: 1.96:1
Kütük En : 4,85	Şaft çapı : 70 mm 1.4462 Dublex malzeme
Derinlik : 2,31	Şaft boyu : 2750 mm
Tekne Ağırlığı : 45 ton	Mevcut eski pervane Çap : 820 mm, Pitch: 920 mm 4 kanat
Karina/faça alanı : 75 m ²	Pervane ile karina arasındaki en yakın nokta : 8 cm
Borda ve Kıç Ayna Alanı: 65 m ²	Pervanenin üst noktası ile karina arasındaki mesafe: 11 cm
Güverte Alanı : 60 m ²	Üst yapı Davlunbaz Dışı ve Direk Alanı: 70 m ²

Sıra No	YAPILACAK İŞ KALEMLERİ VE AÇIKLAMASI	BİRİMİ	MİKTARI	BİRİM FİYAT	TOPLAM TUTAR
1	Botun karaya alınması ve iş bitimi denize indirilmesi, kızak yevmiesi dahil. Malzemeli Sabit fiyat.	Sabit	1		
2	Bot bünyesinde talep edilecek alanların 400 bar basınçlı tatlı su ile yıkanması. Malzemeli M² birim fiyat.	M ²	270		
3	Sualtı karina/faça alanındaki eski silikon boyanın temizlenmesi, ayrıca borda, kıç ayna/platform, güverte (usturmaça yuva sacları dahil) ve bot bünyesinde (spot arama dahil) talep edilecek alanların SA 2 grit raspa yapılması. Yüzey hazırlık ve raspa işlemlerinde ilgili boya enspektörünün vereceği görüş doğrultusunda müşterek karar verilecektir. Malzemeli M² birim fiyat.	M ²	130		
4	Karina, faça, borda kıç, kıç ayna/platform (usturmaça yuvaları dahil) ve bot bünyesinde (spot arama dâhil) talep edilecek alanların SA 1 grit raspa yapılması. Yüzey hazırlık ve raspa işlemlerinde ilgili boya enspektörünün vereceği görüş doğrultusunda müşterek karar verilecektir. Malzemeli M² birim fiyat.	M ²	100		
5	Karina, faça, borda, kıç ayna/platform (usturmaça yuvaları dahil) ve bot bünyesinde (spot arama dâhil) talep edilecek alanların süpürme raspa yapılması. Yüzey hazırlık ve raspa işlemlerinde ilgili boya enspektörünün vereceği görüş doğrultusunda müşterek karar verilecektir. Malzemeli M² birim fiyat	M ²	20		
6	Karina, faça, borda, kıç ayna/platform (usturmaça yuvaları dahil) ve bot bünyesinde (spot arama dahil) talep edilecek alanların mekanik raspa yapılması. Yüzey hazırlık ve raspa işlemlerinde ilgili boya enspektörünün vereceği görüş doğrultusunda müşterek karar verilecektir. Malzemeli M² birim fiyat.	M ²	20		
7	Karina/faça, kıç ayna, borda ve güvertenin 1. kat olarak en az 150 mikron olacak şekilde epoksi astar boya uygulanması. En az 5 yıl koruma sağlayacak şekilde boyanın yaş uygulanma mikron kalınlığı ilgili boya firması enspektörünce belirlenecektir. Malzemeli M² birim Fiyat.	M ²	200		
8	Karina/faça, kıç ayna, borda ve güvertenin 2. kat olarak ilgili boya enspektörünün talebi doğrultusunda en az 150 mikron olacak şekilde epoksi astar boyasının uygulanması. Malzemeli M² birim Fiyat.	M ²	200		
9	Karina ve façanın ilgili boya enspektörünün talebi doğrultusunda en az 1x100 mikron olacak şekilde ara kat bağlayıcı boyasının uygulanması. Malzemeli M² birim Fiyat.	M ²	75		
10	Ara bağlayıcı boyanın uygulanması akabinde son kat olarak en az 1x150 mikron olacak şekilde Hempel X7 veya muadili silikon esaslı Antifouling boyanın uygulanması. (5 yıl koruma sağlayacak şekilde boyanın yaş uygulanma mikro kalınlığı Boya firması Enspektörünce belirlenecektir.) Malzemeli M² birim Fiyat.	M ²	75		
11	Ana güvertenin kaymayı önleyecek özellikte malzeme karışımı en az 1x150 mikron kalınlığında 1. kat olarak güverte yeşili (Ral 6001) renğinde epoksi boya ile boyanması. Malzemeli M² birim fiyat.				
12	Ana güvertenin kaymayı önleyecek özellikte malzeme karışımı en az 1x150 mikron kalınlığında 2. kat olarak güverte yeşili (Ral 6001) renğinde polüretan boya boyanması. Malzemeli M² birim fiyat.				



13	Bordanın boya speksine uygun olarak en az 1x150 mikron kalınlığında 1. kat olarak Ral 2002 renginde polüretan boya uygulanması. Malzemeli M² birim fiyat.	M ²	65		
14	Bordanın boya speksine uygun olarak en az 1x150 mikron kalınlığında 2. kat olarak Ral 2002 renginde polüretan boya uygulanması. Malzemeli M² birim fiyat.	M ²	65		
15	Güverte üstü davlumbaz üst yapının Ral 2002 renginde, direk ve giriş sahanlığı parlak beyaz renginde ilgili boya enspektörünün tavsiyesi doğrultusunda yüzey hazırlığı akabinde alkit esaslı boya uygulamasının yapılması. Malzemeli M² birim fiyat.	M ²	70		
16	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 karina, borda, iç elemanlar, posta, kemereler, perdeler, döşekler güverte sacı ve ilgili liman sökme işinin talep ettiği bölümlerden ultrasonik sac kalınlık ölçümünün alınarak 3 set olarak skecinin hazırlanması ve onaylı bir kopyasının bota, birer kopyanın da ilgili sökme işi ve Kuruluşumuza verilmesi. Malzemeli Nokta Adet Birim Fiyat	Adet Nokta	700		
17	Deforme olan usturmaça alt/üst yuva sacları yalıtıldıktan sonra (36.000 mm x100 mm x 8 mm) 2 sıra kaynak uygulanarak, ayrıca dış kaplama ve iç eleman saclarında tespiti yapılacak olan zafiyetli yerlerin, Türk Loydu onarım prosedürüne uygun olarak, Türk Loydu Klası veya Türk Loydunun onay verdiği IACS üyesi klas kuruluşları tarafından onaylı shop primerli A Grade veya Erdemir 3701 Kalite Nolu sertifikalı shop primerli gemi sacı kullanılarak sac yenilemesi yapılacaktır. (Not: Dış kısım boya talebimiz alt maddelerde mevcut olup, sac yenileme esnasında zedelenen ve yanan kısımların boya speksine uygun 2 kat saf epoksi astar ile boyanması. (Sac yenilenecek mahallerdeki mani teferruatın sökülmesi ve iş bitimi tekrar yerine monte edilmesi yüklenici firmaca bila bedel yapılacaktır. Ayrıca raspa boya için sökülecek usturmaçaların montajında bağlantı elemanları (saplama -somun) orijinaline uygun galvanizli malzeme kullanılarak yenilecek ve montaj elemanları için yükleniciye ayrı bir bedel ödenmeyecektir. Fiyata dahil olacaktır.) Malzemeli Kg birim fiyat.	Kg.	400		
18	Borda üzerinde deforme olan 300x200 mm, ebadında D tipi sabit usturmaçaların Türk Loydu Klası veya Türk Loydunun onay verdiği IACS üyesi klas kuruluş tip onay belgeli ürün kullanılarak orijinaline uygun sıcak daldırma galvanizli bağlantı elemanları ile birlikte yenilenmesi. Malzemeli Metre birim fiyat.	Metre	6		
19	Borda da deforme olan 100x100 mm, ebadında D tipi sabit usturmaçaların Türk Loydu Klası veya Türk Loydunun onay verdiği IACS üyesi klas kuruluş tip onay belgeli ürün kullanılarak orijinaline uygun sıcak daldırma galvanizli bağlantı elemanları ile birlikte yenilenmesi. Malzemeli Metre birim fiyat.	Metre	3		



20	Köprü üstünde mevcut olan ve baş-kıç istikametinde sürgülü/hareketli çerçeve camlarının sızdırmazlık fitilleri ile hareket verici iç aparatları deforme olmuş olup orijinal formunda yenilenerek montajının yapılması (cam boyutları 80cmx60 cm. ebadında olup hassas ölçüsü üzerinden alınacak) Malzemeli adet birim fiyat	Adet	4		
21	Davlunbaz üzerinde mevcut olan 13 adet değişik boyutlardaki çerçeve camlarının (Toplam 7 m ²) PKH oluru alınarak UV yansıtıcı özellikte cam filmi ile kaplanması. Malzemeli M² birim fiyat	M ²	7		
22	Botun sancak kıç tarafında denizden adam kurtarma donanımı olarak kullanılan küçük matafora, boru aksam yapısı deforme olmuş olup, boyutları (180 cm x 155 cm) ek resimde belirtilen şekilde mevcut formuna uygun olarak SCH 10s AISI 316 L paslanmaz malzemeden imal edilerek yerine monte edilmesi. Üzerinde bulunan tel, elektrik, makara ve motor donanımı aynı şekilde monte edilecektir. Alt foundation yapısı ilave takviye ile güçlendirilecek, ayrıca dikmenin rahat dönmesi için alt yuvada pirinç burç konulacaktır. Malzemeli Sabit fiyat	Sabit	1		
23	Köprü üstü iç zemininde deforme olan eski PVC zemin kaplamasının sökülüp, uygun dolgu malzemesi ile yüzey tesviyesi yapılacak ve üzerine kalınlığı 2mm (EN 428) ,, aşınma tabakası 2 mm (EN 429) ,, kompakt homojen vinil, yoğun trafik ve ağır şartlara dayanıklı, cila gerektirmeyen Tarket iQ Eminent veya muadil malzeme ile (renk ve deseni için PKH onayı alınacaktır) PVC malzeme kaplanacaktır. Kenarları için tekniğine uygun pervazla ile çevrilecektir. Döşenen PVC birleşim yerleri kaynaklı olacaktır. (Uygulama esnasında kanape koltuk, masa ve benzeri mani teferruatlar sökülüp PVC yenilemesi sonrasında yerine montajının yapılması yüklenici tarafından bila bedel yapılacaktır.) Malzemeli M² birim fiyat.	M ²	20		
24	Davlumbaz içi ahşap kaplaması ile çerçeve kasaları, 2 adet masa 4 adet kanepenin dış yüzeyleri, kumanda konsülü, radyatör ahşap kaplamaları olmak üzere yaklaşık 16 m ² alana tekabül eden yüzeylerin bütünüyle ince zımpara yapılarak güneş ve deniz şartlarına dayanıklı 1. sınıf vernik/cila uygulaması için mevcut renge uygun pinotex ve 2 kat vernik uygulanacaktır (Uygulama esnasında, cam, çerçeve, elektronik seyir cihazları, zemin ve diğer aksamların kirlenmemesi için yüklenici tarafından gerekli maskeleme ile koruma bila bedel yapılacaktır) Malzemeli M² birim fiyat.	M ²	16		
25	Köprü üstü ve yaşam mahalinde 6 adet kanepenin (yaklaşık boyutu 100x60 cm. olan, hassas ölçüsü yerinde alınacak) oturma ve yaslanma minderleri dış yüzeyleri alev geciktirme özelliği olan 1. sınıf kumaş içi ise 1. sınıf gri sünger ve en az 12 cm. kalınlık ve 28 kalitede malzeme kullanılarak, yüzey kumaşları çift dikişli ve sünger yüzeyi şilte kaplı olarak imal edilecektir. (Minder yüzey kumaş rengi için PKH onayı alınacaktır) Malzemeli adet birim fiyat fiyat.	Adet	12		
26	İmalatı yapılacak 12 adet oturma ve yaslanma minderleri için ayrıca, kaptan ve personel pulman koltukları da dahil olmak üzere 1. sınıf kumaştan, çift dikişli, cırtlı ve sökülüp yıkanabilen koruma kılıf yapılacaktır. (Kumaş rengi için PKH onayı alınacaktır) Malzemeli adet birim fiyat fiyat.	Adet	15		
27	Köprü üstünde sancak taraf personel kotuğu AISI 316 paslanmaz malzemeden alt bağlantısı yapılarak 25 cm. yükseltilmesi ve zemine sağlam bir şekilde monte edilmesi. (35x25x20 cm. hassas ölçüsü yerinden alınacak) Malzemeli adet birim Fiyat	Adet	1		
28	Köprü üstü iç aksam alabanda kaplamada bir adet panel birleşim yerinden ayrılmış olup sökülüp iç takviyesi yenilenerek için tekniğine uygun yerine monte edilmesi. Malzemeli sabit fiyat.	Sabit	1		
29	Makine dairesi (110 m ³), Yeke dairesi (14.5 m ³) ve Baş portuçun (38 m ³) Boya enspektörünün görüşleri doğrultusunda tüm iç yüzeylerde (sintine, alabanda vs.) gerekli yüzey hazırlık ve temizliğinin yapılması akabinde kimyasal temizlik dahil 2 kat yüzey toleranslı epoksi astar (intershield 300 veya muadili, Ral 7040 renk) boya ile boyanması. Malzemeli M³ birim fiyat	M ³	162,5		



30	Karinada muhtelif yerlerinde sac değişimi yapılacak olması nedeniyle botun makine dairesinde sancak/iskele kık tarafta mevcut olan asma 1250 lt. kapasiteli (2 adet) yakıt tankının menhol kapaklarının açılarak (Tank içerisinde bulunan yaklaşık 1000 lt. motorin, çevre kirliliği oluşturmayacak şekilde gerekli tedbirleri alınması suretiyle bot kaptanı ve makinistinın gözetiminde tutanak ile yüklenici tarafından temin edilecek olan temiz tank/varil/kaba v. b. yere alınacak, iş bitimi tekrar yerine konulacaktır. Bu iş için yükleniciye ilave ücret ödenmeyecektir.) Kimyasal veya sıcak su ile temizliğinin yapılması, temizlik sonrası menhol kapakları contasının orijinaline uygun aynı malzeme ile yenilenerek kapatılması. Tankların gazdan arındırma ve sıcak çalışmaya uygundur sorumluluğu Yüklenici firma tarafından sağlanacak olup ilgili çalışma belgeleri Kuruluş yetkililerine teslim edilecektir. Malzemeli Adet Tank Fiyatı.	Adet Tank	2		
31	Bota ait dümenin indirilmesi. Hidrolik sıkı geçme olan pervanenin attırılması Şaftın kaplin bağlantılarının demonte edilmesi ile şaftın çekilmesi. Şaft ve dümen yataklarının kontrol edilerek ölçülendirilip rapor edilmesi. Şaft yolunun layn kontrolünün yapılarak raporlanması (tel veya lazer yöntemi ile). Şaftın sürülmesi ve kaplin bağlantılarının yapılması. Pervaneler hidrolik sıkı geçme olduğundan, pervane ile şaft konik yüzeyinin alıştırılması. (öpüşme oranı %90 olacaktır.) Kuruluşumuzca verilecek teknik bilgiler doğrultusunda hidrolik sıkı geçme pervanenin montajı, omunun bağlanması ve kopilyaların montajı. (pervanelerin baş ve kık tarafındaki hidrolik oringlerinin yenilenerek.) S Dümen rodu üzerinde bulunan tüm o-ring ve hidrolik keçelerin yenilenmesi ve dümenin sürülmesi ile bağlantılarının yapılması. Botun denize atılması sonrasında nihai layn ayarının yapılması. İşçilik Adet Birim Fiyat	Adet	2		
32	Ölçüleri alınan şaft yataklarından bozuk durumda olan yatağın yenilenerek yerine monte edilmesi (70 mm x 280 mm lastik yatak). Malzemeli Adet Birim Fiyat	Adet	4		
33	Ölçüleri alınan şaft yataklarından bozuk durumda olan sterntube iç yatağının yenilenerek yerine monte edilmesi (70 mm x 120 mm plesenk 6 su kanallı 4 mm'lik). Malzemeli Adet Birim Fiyat	Adet	2		
34	Ölçüleri alınan dümen yataklarından bozuk durumda olan yatağın yenilenerek yerine monte edilmesi (70 mm x 120 mm plesenk 6 su kanallı 4 mm'lik). Malzemeli Adet Birim Fiyat	Adet	2		
35	2 adet pervane ve 2 adet şaftın tahribatsız muayene yöntemi (NDT) ile çatlak testinin Türk Loydu veya Türk Loydunun onay verdiği IACS Üyesi Klas kuruluşunca onaylı firma tarafından yapılması. Sabit Fiyat	Sabit	1		
36	Şaftın tezgaha alınıp salğı ve eğiklik kontrollerinin yapılarak raporlanması. Adet Birim Fiyat	Adet	2		
37	Şaftta eğrilik yada salğı çıkması durumunda gerekli doğrultma işleminin yapılması. Mini çizik ve hasarların torna da düzeltilmesi. Adet Birim Fiyat	Adet	2		
38	Şaft laynında kaçıklık olması durumunda kater uygulaması yapılarak şaft yolunun yeniden layna alınması ve raporlanması. Adet Birim Fiyat	Adet	2		
39	Deniz suyu alıcı kinistin valfinin yenilenmesi. (DN150 PN16 Gövde GGG 40.3, Disk paslanmaz çelik fleñçli, Lug Type sertifikalı). Adet Birim Fiyat	Adet	4		
40	Deniz suyu devresinde bulunan paslanmaz çelik döküm küresel valflerin bakımının yapılması. MM Birim Fiyat	mm	520		
41	Deniz suyu sisteminde bulunan DN40 PN16 paslanmaz çelik döküm küresel valflerin yenilenmesi. Adet Birim Fiyat	Adet	2		
42	Deniz suyu sisteminde bulunan DN65 PN16 paslanmaz çelik döküm küresel valfin yenilenmesi. Adet Birim Fiyat	Adet			
43	Deniz suyu sisteminde bulunan DN50 PN16 paslanmaz çelik döküm küresel valfin yenilenmesi. Adet Birim Fiyat	Adet			
44	Deniz suyu sisteminde bulunan DN25 PN16 paslanmaz çelik döküm küresel valfin yenilenmesi. Adet Birim Fiyat	Adet			



45	Deniz suyu sisteminde bulunan DN20 PN16 paslanmaz çelik döküm küresel valfin yenilenmesi. Adet Birim Fiyat	Adet	4		
46	Deniz suyu sistemine ait DN50 min.SCH 10s (dış çap 60,3mm) paslanmaz çelik devrenin kontrolünün yapılması. Çürük ve kullanılamaz durumda olan devrenin flençler dahil olarak yenilenmesi. Malzeme mm Birim Fiyat	mm	3000		
47	Deniz suyu sisteminde bulunan DN25 PN16 paslanmaz çelik döküm sülüs valfin yenilenmesi. Adet Birim Fiyat	Adet	2		
KDV HARIÇ GENEL TOPLAM TUTAR					

