

**GÜNLÜ EVRAK**

23/03/2020

**Sayı** : 38591462 - 934.01.04 - 2020 - 1033**Konu** : Fiyat Teklifi İsteme**Sirküler No :333**

SAYIN ÜYEMİZ,

**İlgi** : Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü'nün 17/03/2020 tarihli e-posta yazısı

İlgi yazı ile Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü'nce 4734 Sayılı Kamu İhale Kanununun 3/g Maddesi Uyarınca Yapacağı Mal ve Hizmet Alımlarında Uygulanacak Esas ve Usuller Hakkında Yönetmeliğin 25. maddesi (d) bendi doğrultusunda "Barboros 2 Yüzer Kreyni Vincine Ait Hidrolik Ekipmanların Bakım ve Montaj İşii" için hizmet satın alınacağı ifade edilmektedir.

Yazıda devamla söz konusu hizmet alımı işinin Teknik Şartname ve İş Emirleri doğrultusunda yapılacağı ve Birim Fiyat Teklif Mektubu'nun -TL cinsinden ve KDV hariç olacak şekilde belirtilip, kaşelenip imzalandıktan sonra 24.03.2020 Salı günü saat 14:00'e kadar (0216) 334 91 96 nolu faks numarasına veya yilmaz.dursun@kiyiemniyeti.gov.tr e-posta adresine veya Beylerbeyi Mahallesi Abdullağa Caddesi No:16/A Beylerbeyi / Üsküdar /İstanbul adresine Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü Destek Hizmetleri Dairesi Başkanlığı'na ulaştırılması istenmektedir.

Bilgilerinizi arz ve rica ederim.

Saygılarımla,

*e-imza*

İsmet SALİHOĞLU

Genel Sekreter

**Ek:**

- 1- Teknik Şartname (2 sayfa)
- 2- Birim Fiyat Teklifi Cetveli (6 sayfa)
- 3- Yapılacak İşler Cetveli (3 sayfa)

**Dağıtım:****Gereği:**

- Tüm Üyeler (WEB sayfası ve e-posta ile)
- Türk Armatörler Birliği
- S.S. Armatörler Taşıma ve İşletme Koop.
- Vapur Donatanları ve Acenteleri Derneği
- TAİS
- GESAD
- GİSBİR
- Gemi, Yat ve Hizmetleri İhracatçıları Birliği
- Türk Loydu Uygunluk Değerlendirme Hizmetleri A.Ş.
- KOSTBİR
- KOSDER

**Bilgi:**

- Yönetim Kurulu Başkan ve Üyeleri
- İMEAK DTO Şube YK Başkanları
- İMEAK DTO Meslek Komite Bşk.



Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanuna göre Güvenli Elektronik İmza ile İmzalanmıştır.

Evrakı Doğrulamak İçin : <https://ebys.denizticaretodasi.org.tr/enVision/Dogrula/6E533F>**Bilgi için:** Mustafa YAVUZYLMAZ **Telefon:** 02122520130/156 **E-Posta:**

mustafa.yavuzyilmaz@denizticaretodasi.org.tr

Meclis-i Mebusan Caddesi No: 22 34427 Fındıklı - Beyoğlu - İstanbul Türkiye

**Tel :** +90 (212) 252 01 30 **Faks:** +90 (212) 293 79 35**Web:** www.denizticaretodasi.org.tr **E-mail:** iletisim@denizticaretodasi.org.tr **Kep:** imeakdto@hs01.kep.tr.

Odamızda  
ISO 9001:2015  
Kalite Yönetim  
Sistemi  
uygulanmaktadır.



- Yalova Altınova Tersane Gir. San. ve Tic. A.Ş.
- İMEAK DTO Şubeleri ve Temsilcilikleri
- 03,04,05,06,07,08,09,10,12 ve 47 No'lu Meslek Grupları
- Gemi Makineleri İşletme Mühendisleri Odası
- Gemi Mühendisleri Odası



Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanuna göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Evrakı Doğrulamak İçin : <https://ebys.denizticaretodasi.org.tr/enVision/Dogrula/6E533F>

Bilgi için: Mustafa YAVUZYILMAZ Telefon: 02122520130/156 E-Posta:

mustafa.yavuzyilmaz@denizticaretodasi.org.tr

Meclis-i Mebusan Caddesi No: 22 34427 Fındıklı - Beyoğlu - İstanbul Türkiye

Tel : +90 (212) 252 01 30 Faks: +90 (212) 293 79 35

Web: [www.denizticaretodasi.org.tr](http://www.denizticaretodasi.org.tr) E-mail: [iletisim@denizticaretodasi.org.tr](mailto:iletisim@denizticaretodasi.org.tr) Kep: imeakdto@hs01.kep.tr.



Odamızda  
ISO 9001:2015  
Kalite Yönetim  
Sistemi  
uygulanmaktadır.

# BARBAROS 2 Yüzer Kreyne Vincine Ait Hidrolik Ekipmanın Bakım ve Montaj İşleri

## Teknik Şartnamesi

### 1. AMAÇ

Bu teknik şartname ile Kuruluşumuza ait Tuzla Tersanele Bölgesi DLH İstanbul Denizdibi Tarama Başmühendisliğinde konuşlu olan; Barbaros 2 deniz vasıtası (gemi) üzerinde bulunan kreyne ait hidrolik devre ve ekipmanlarının malzeme dâhil bakım ve montaj işlerinin yaptırılması amaçlanmaktadır.

### 2. GENEL ŞARTLAR

2.1 Yapılacak olan tüm işlemler işin tekniğine uygun olarak Türk Loydu ve Kontrol Heyeti nezaretinde gerçekleştirilecek olup ve ilgili onaylara müteakip yapılacaktır.

2.2 İstekliler, fiyat teklifi vermeyen önce keşif çalışması yapabileceklerdir. Fiyat teklifi verilmesi durumunda yerinde keşif yapılmış sayılacaktır.

2.3 Yüklenici tarafından değişimi yapılacak olan rulmanlar mevcut rulmanlar ile birebir aynı özellikte ve kalitede orijinal olarak temin edilecektir. Bu durum sertifikasyon ile belgelenecektir.

2.4 Yapılacak işlerin tamamlanması akabinde çalışma yapılan alanların ince temizliği yapılacaktır. Çıkacak tüm atıkların çevreyi kirletmeyecek şekilde poşetlenerek gemi dışına çıkarılması ve ilgili yerel otoritenin göstereceği bir yere nakledilmesi, her türlü yükleme-boşaltma dâhil olmak üzere yüklenici tarafından bila bedel yapılacaktır.

2.5 Flushing sonrasında ortaya çıkan tüm hidrolik yağ Yüklenici firma tarafından uygun şekilde variller içerisinde rıhtıma konulacak olup, Kuruluşumuza teslim edilecektir.

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

2.7 Yapılacak olan işler; işçilik, onarım, montaj hatalarına karşı 1 yıl yüklenici firma garantisinde olacaktır.



2.8 Yüklenici, palet ve teflonların imalatı öncesinde çıkan parçaların malzeme analizini onaylı bir kuruluşa yaptıracaktır. Yeni imalat sonrasında da parçalardan numune alınıp malzeme analizi Yüklenici tarafından yaptırılacaktır.

2.9 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.

### 3. TEKNİK ÖZELLİK VE İSTEKLER

3.1. Rulmanlar TS 6269 standardında belirtilen teknik kriterlere uygun olacaktır.

3.2. Türk Loydu sörveyince talep edilen pompa ve motor rodlarının konik ve kama yuvalarının çatlak testi yüklenici firma tarafından yaptırılacaktır.

3.3. Yüklenici firma tarafından yenilenecek palet ve teflonların imali öncesinde onaylı bir kuruluştan malzeme analizi yaptırılacaktır. İmal sonrasında da alınan numune yine Yüklenici firma tarafından analize gönderilecektir.

3.4. Yapılan işe ait tüm süreçler resimlenecek ve iş bitimi detaylı olarak raporlanacaktır.

**Ek: İş Emirleri Listesi**



## BİRİM FİYAT TEKLİF CETVELİ

<b>Adı Soyadı/ Firma Unvanı</b>	
<b>Açık Tebligat Adresi</b>	
<b>Vergi Dairesi</b>	
<b>Vergi Numarası</b>	
<b>Telefon Numarası</b>	
<b>Faks Numarası</b>	
<b>Banka Adı, Şube Kodu</b>	
<b>İBAN Numarası</b>	
<b>e-mail adresi</b>	

<b>S. No</b>	<b>YAPILACAK İŞLER</b>	<b>Birimi</b>	<b>Miktarı</b>	<b>Birim Fiyat</b>	<b>Toplam Fiyat</b>
<b>1</b>	Vince ait daha önce, sökölüp bakım onarım işleri tamamlanan; a) tüm hidrolik pompa, motor, devre, valf vs tüm ekipmanın markalanmış olan işaretlerine ve planlara göre montajının yapılması. b) Demonte edilmiş olan boru devreleri üzerinde bulunan tüm sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi. c) Kuruluşumuz tarafından verilen sistem yağı ile tüm devrelerin (ana sistem ile kontrol grubu sistemi dahil) flushing işlemi yapılarak temizlenmesi. Flushing sonrası sistem üzerinde bulunan expansion tankı ile güç ünitesinin bulunduğu tankın temizliğinin yapılması. d) Flushing işlemi ve tank temizliği sonrası sistemlerin Kuruluşumuz tarafından	<b>Sabit</b>	<b>1</b>		



	<p>verilen sistem yağı ile doldurulması.</p> <p>e) Montaj ve diğer işlerin tamamlanması sonrasında Yüklenici tarafından yüksüz çalıştırma testlerinin yapılması.</p> <p>f) Montaj, yüksüz çalıştırma ve diğer işlerin tamamlanması sonrasında Türk loydu sürveyörü nezaretinde yüklü çalıştırma testlerinin yapılması. ( Kreyn %110 yük altında test edilecektir.)</p>				
2	<p>Choke valfi slaydlarına polisage uygulamasının yapılması ile tüm kapak oring ve contalarının yenilenip toplanması. Malzemeli Adet Birim Fiyat</p>	<b>Adet</b>	<b>4</b>		
3	<p>Hidrolik pompa'ya ait (Allweiler AG SNST3600R46-W2):</p> <p>a) Basınç relief valfi sitinin torna edilip alıştırılması.</p> <p>b) Rotor şaft keçe yuvasının revizyon işlemi yapılarak uygun hale getirilmesi.</p> <p>c) Şaft rulmanının ( 5316c3) yenilenmesi.</p> <p>d) Geycin valfi ile beraber yenilenmesi.</p> <p>e) Termometre değişimin yapılması.</p> <p>f) Isı resistans bakımının yapılması.</p> <p>g) Tüm sızdırmazlık elemanlarının ( keçe, oring vs.) yenilenecek toplanması.</p> <p>h) Elektrik motorunun rotor şaft rulmanlarının(2 adet 6219A C3) yenilenmesi.</p> <p>ı) Rotor ve sargıların temizlik ve yıkama işleminin yapılması sonrasında fırınlanarak kurutulması ve sargıların vernik işleminin yapılması. Bakım sonrasında meger cihazı ile test edilmesi.</p> <p>i) Hidrolik pompanın elektrik motoru ile bağlantısını sağlayan lastik kaplinlerin yenilenmesi. Malzemeli Adet Birim Fiyat</p>	<b>Adet</b>	<b>2</b>		
4	<p>90 ve 25 tonluk koçaya ait hidrolik motorda(Brattvaag M2202/C) bulunan;</p> <p>a) 16 adet palet teflonlarının(5*10*300 mm) uygun malzemeden yenilenmesi.</p> <p>b) 8 Adet palet pimlerinin(8*300 mm) uygun malzemeden imal edilmesi ve klerens ayarının yapılması.</p> <p>c) 6 adet boğaz keçelerinin(150*130*75 mm) yenilenmesi.</p> <p>d) Şaft rulmanlarının(2 adet 2NU2611) yenilenmesi.</p> <p>e) Kapaklarının yüzey taşlmasının yapılması.</p> <p>f) Kovan iç yüzeylerinde bulunan çiziklerin revizyon işlemi yapılarak</p>	<b>Adet</b>	<b>4</b>		



	<p>giderilmesi. Paletlerinin alıştırılmasının yapılması.</p> <p>g) Keçe yuvalarının revizyon işleminin yapılması.</p> <p>h) 2 adet lowering limit valfin (basınç ayar valfi) temizliğinin yapılması ve orinlerinin yapılması.</p> <p>1) Basınç ayar valfinin temizliği ve oringlerinin yenilenmesi.</p> <p>i) Kapak oringlerinin yenilenerek hidromotorun toplanması. Malzemeli Adet Birim Fiyat</p>				
5	<p>Bom ve dönüş kulesine ait hidrolik motorda bulunan;</p> <p>a) 8 adet paletin (70*5*90 mm teflonlar dahil) imal edilmesi.</p> <p>b) Palet pimlerinin (çap 6mm boy 90mm) uygun malzemeden imal edilmesi.</p> <p>c) 6 adet boğaz keçelerinin (75*95*7/6,5 mm) yenilenmesi.</p> <p>d) Yan kapakların yüzey taşlamasının yapılması.</p> <p>e) Keçe yuvalarının revizyon işlemi yapılarak uygun hale getirilmesi.</p> <p>f) Şaft rulmanlarının (2 adet 316EC 100E) yenilenmesi.</p> <p>g) 2 adet lowering limit valfin (basınç ayar valfi) temizliğinin yapılması ve oringlerinin yapılması.</p> <p>h) Kapak oringlerinin ( 4 adet 320*5, 180*5) yenilenerek hidormotorun toplanması. Malzemeli Adet Birim Fiyat.</p>	Adet	4		
6	<p>Tamburlara ve kule dönüş motorlarına ait;</p> <p>a) fren diskinin torna edilmesi.</p> <p>b) Fren piston keçelerinin (4 adet) yenilenmesi.</p> <p>c) Fren piston baskı yaylarının(8 adet) imal edilerek yenilenmesi.</p> <p>d) Fren piston baskı balatalarının (4 adet çap 70 kalınlık 10 mm) uygun malzemeden yenilenmesi.</p> <p>e) Fren piston balata civatalarının (6 adet M8*30) yenilenmesi.</p> <p>f) Balata disk dayama kızaklarının (4 adet çap 25*boy 30 mm, 2 adet 120*10 mm) yenilenmesi. Malzemeli Adet Birim Fiyat</p>	Adet	8		
7	<p>Kontrol valfi (kumanda kolu)'ne ait;</p> <p>a) slayd yüzeyine polisage uygulamasının yapılması.</p> <p>b) Kol keçelerinin (2 adet 30*40*10) yenilenmesi.</p> <p>c) Kol kapak oringlerinin (8 adet) yenilenmesi.</p>	Adet	8		



	d) 2 adet çekvalf slaytlarının taşlanıp alıştırılması. e) 3 adet contanın yenilenmesi. Relief valfin alıştırılması. f) Toz keçesinin (30*40*5,5 mm) yenilenmesi. Malzemeli Adet Birim Fiyat				
8	Manyetik filtrenin temizliğinin yapılması. Kapak contaları ile boru bağlantı contalarının yenilenmesi. Malzemeli Adet Birim Fiyat	Adet	4		
9	Soğutucu ünite üzerinde bulunan radyatörün; a) fanının temizliğinin yapılması. b) Elektrik motorun rotor ve stator sargıların temizlik ve yıkama işleminin yapılması ile sonrasında fırınlanarak kurutulması ve sargıların vernik işleminin yapılması. c) Rotor rulmanlarının (2 adet 6205 2Z/C3) yenilenmesi. d) Tüm keçelerin yenilenmesi. 3 adet Klamensin yenilenmesi. Malzemeli Adet Birim Fiyat	Adet	3		
10	Soğutucu ünite üzerinde bulunan radyatör peteklerinin mevcut kovanları kullanılarak aynı malzemeden imal edilmesi. Kovanın orjinaline uygun olarak boyanması. İmal sonrasında peteklerin 7 bar ile test edilmesi. Malzemeli Adet Birim Fiyat	Adet	3		
11	Hidrolik pompa sonrasındaki çekvalfin taşlanıp alıştırılması ve kapak contalarının yenilenecek toplanması. Malzemeli Adet Birim Fiyat	Adet	4		
12	Hidromotorların kumanda valflerine hareket sağlayan kumanda çubuklarını yönlendiren ve vinç operatörü kabini altında bulunan <b>boosterlerin</b> repair kitleri ile bakımının yapılması. Tüm keçe, oring, conta vb değişiminin yapılması. Malzemeli Adet Birim Fiyat	Adet	4		
13	Vinç operatörü kabini altında bulunan Boosterleri yönlendiren 24 v selenoid valflerin orjinaline uygun olarak yenilenmesi. Malzemeli Adet Birim Fiyat	Adet	8		
14	Vinç operatörü kabini altında bulunan hidrolik sisteme ait 24 V switchlerin orjinaline uygun olarak yenilenmesi. Mazlemeli Adet Birim Fiyat	Adet	4		





15	Hidrolik güç ünitesinde üzerinde bulunan fren hidrolik sistemine ait 24 V selenoid valflerin orijinaline uygun olarak yenilenmesi. Malzemeli Adet Birim Fiyat	Adet	4		
16	Hidrolik güç ünitesinde üzerinde bulunan 100 KP/Cm2 'ye ayarlı basınç ayar valfinin orijinaline uygun olarak yenilenmesi. Malzemeli Adet Birim Fiyat	Adet	1		
17	Vinç operatörü kabini altında ve güç ünitesi üzerinde bulunan basınç ayar valfinin temizlik ve bakımının yapılarak yeni oring ve contalar ile toplanması. Malzemeli Adet Birim Fiyat	Adet	9		
18	Hidrolik güç ünitesi üzerinde bulunan; a) Elektrik motorunun rotor ve sargıların temizlik ve yıkama işlemini yapılması, fırınlanarak kurutulması ve verniklenmesi. Rotor shaft rulmanlarının yenilenmesi. Kapak contası ve toz keçesinin yenilenmesi. b) Pompanın dağıtılarak temizliğinin yapılması. Rulmanlar ile tüm sızdırmazlık elemanlarının keçe, oring, mekanik seal vs yenilenerek toplanması. Malzemeli Sabit Fiyat	Sabit	1		
19	Ana elektrik panosu üzerine uygun ölçülerde tava yapılması. Uygun olan taraftan drain musluğu takılması. Malzemeli Sabit Fiyat	Sabit	1		

**GENEL TOPLAM: .....TL.**

Tarafımızdan doğrudan temin dokümanını oluşturan bütün belgeler ile teknik şartnameler incelenmiş, okunmuş ve her hangi bir ayırım ve sınıflama yapmadan bütün koşullarıyla kabul edilmiştir. Yukarıda belirtilen hizmetin karşısında belirtilen KDV HARIÇ : ..... TL (.....) toplam bedel fiyat ile vermeyi kabul ve taahhüt ederiz.

.../03/2020

Ad Soyad/Firma Kaşesi ve  
İmza



Not: Söz konusu işin üzerinde kalan istekli ile % 6 Kesin Teminat alınarak sözleşme imzalanacaktır.

Yapılacak olan işler; işçilik, onarım, montaj hatalarına karşı 1 yıl yüklenici firma garantisinde olacaktır.



**BARBAROS 2 YÜZER KREYNİNE AİT HİDROLİK SİSTEMDE (Ana ve Kumanda) BULUNAN EKİPMANLARIN BAKIM ONARIMI VE MONTAJ İŞLERİ**

Sıra No	Yapılacak İşler	Birim	Miktar
1	<p>Vince ait daha önce, sökülüp bakım onarım işleri tamamlanan;</p> <p>a) tüm hidrolik pompa, motor, devre, valf vs tüm ekipmanın markalanmış olan işaretlerine ve planlara göre montajının yapılması.</p> <p>b) Demonte edilmiş olan boru devreleri üzerinde bulunan tüm sızdırmazlık elemanlarının yenilenmesi.</p> <p>c) Kurulumumuz tarafından verilen sistem yağı ile tüm devrelerin (ana sistem ile kontrol grubu sistemi dahil) flushing işlemi yapılarak temizlenmesi. Flushing sonrası sistem üzerinde bulunan expansion tankı ile güç ünitesinin bulunduğu tankın temizliğinin yapılması.</p> <p>d) Flushing işlemi ve tank temizliği sonrası sistemlerin Kurulumumuz tarafından verilen sistem yağı ile doldurulması.</p> <p>e) Montaj ve diğer işlerin tamamlanması sonrasında Yüklenici tarafından yüksüz çalıştırma testlerinin yapılması.</p> <p>f) Montaj, yüksüz çalıştırma ve diğer işlerin tamamlanması sonrasında Türk loydu sürveyörü nezaretinde yüklü çalıştırma testlerinin yapılması. ( Kreyn %110 yük altında test edilecektir.)</p>	Sabit	1
2	<p>Choke valfi slaydlarına polisage uygulamasının yapılması ile tüm kapak oring ve contalarının yenilenip toplanması. Malzemeli Adet Birim Fiyat</p>	Adet	4
3	<p>Hidrolik pompa'ya ait (Allweiler AG SNST3600R46-W2):</p> <p>a) Basınç relief valfi sitinin torna edilip alıştırılması.</p> <p>b) Rotor shaft keçe yuvasının revizyon işlemi yapılarak uygun hale getirilmesi.</p> <p>c) Shaft rulmanının ( 5316c3) yenilenmesi.</p> <p>d) Geycin valfi ile beraber yenilenmesi.</p> <p>e) Termometre değişimin yapılması.</p> <p>f) Isı resistans bakımının yapılması.</p> <p>g) Tüm sızdırmazlık elemanlarının ( keçe, oring vs.) yenilenecek toplanması.</p> <p>h) Elektrik motorunun rotor shaft rulmanlarının(2 adet 6219A C3) yenilenmesi.</p> <p>i) Rotor ve sargıların temizlik ve yıkama işleminin yapılması sonrasında fırınlanarak kurutulması ve sargıların vernik işleminin yapılması. Bakım sonrasında meger cihazı ile test edilmesi.</p> <p>i) Hidrolik pompanın elektrik motoru ile bağlantısını sağlayan lastik kaplinlerin yenilenmesi. Malzemeli Adet Birim Fiyat</p>	Adet	2



4	<p>90 ve 25 tonluk koçaya ait hidrolik motorda(Bırtttvaag M2202/C) bulunan;</p> <p>a) 16 adet palet teflonlarının(5*10*300 mm) uygun malzemeden yenilenmesi.</p> <p>b) 8 Adet palet pimlerinin(8*300 mm) uygun malzemeden imal edilmesi ve klerens ayarının yapılması.</p> <p>c) 6 adet boğaz keçelerinin(150*130*75 mm) yenilenmesi.</p> <p>d) Şaft rulmanlarının(2 adet 2NU2611) yenilenmesi.</p> <p>e) Kapaklarının yüzey taşlamasının yapılması.</p> <p>f) Kovan iç yüzeylerinde bulunan çiziklerin revizyon işlemi yapılarak giderilmesi. Paletlerinin alıştırlmasının yapılması.</p> <p>g) Keçe yuvalarının revizyon işleminin yapılması.</p> <p>h) 2 adet lowering limit valfin (basınç ayar valfi) temizliğinin yapılması ve orimlerinin yapılması.</p> <p>i) Basınç ayar valfinin temizliği ve oringlerinin yenilenmesi.</p> <p>j) Kapak oringlerinin yenilenerek hidromotorun toplanması. Malzemeli Adet Birim Fiyat</p>	Adet	4
5	<p>Bom ve dönüş kulesine ait hidrolik motorda bulunan;</p> <p>a) 8 adet paletin (70*5*90 mm teflonlar dahil) imal edilmesi.</p> <p>b) Palet pimlerinin (çap 6mm boy 90mm) uygun malzemeden imal edilmesi.</p> <p>c) 6 adet boğaz keçelerinin (75*95*7/6,5 mm) yenilenmesi.</p> <p>d) Yan kapakların yüzey taşlamasının yapılması.</p> <p>e) Keçe yuvalarının revizyon işlemi yapılarak uygun hale getirilmesi.</p> <p>f) Şaft rulmanlarının (2 adet 316EC 100E) yenilenmesi.</p> <p>g) 2 adet lowering limit valfin (basınç ayar valfi) temizliğinin yapılması ve oringlerinin yapılması.</p> <p>h) Kapak oringlerinin ( 4 adet 320*5, 180*5) yenilenerek hidromotorun toplanması. Malzemeli Adet Birim Fiyat.</p> <p>Tamburlara ve kule dönüş motorlarına ait;</p> <p>a) fren diskinin torna edilmesi.</p> <p>b) Fren piston keçelerinin (4 adet) yenilenmesi.</p> <p>c) Fren piston baskı yaylarının(8 adet) imal edilerek yenilenmesi.</p> <p>d) Fren piston baskı balatalarının (4 adet çap 70 kalınlık 10 mm) uygun malzemeden yenilenmesi.</p> <p>e) Fren piston balata civatalarının (6 adet M8*30) yenilenmesi.</p> <p>f) Balata disk dayama kızaklarının (4 adet çap 25*boy 30 mm, 2 adet 120*10 mm) yenilenmesi. Malzemeli Adet Birim Fiyat</p>	Adet	4
6	<p>Kontrol valfi (kumanda kolu)'ne ait;</p> <p>a) slayd yüzeyine polisage uygulamasının yapılması.</p> <p>b) Kol keçelerinin (2 adet 30*40*10) yenilenmesi.</p> <p>c) Kol kapak oringlerinin (8 adet) yenilenmesi.</p> <p>d) 2 adet çekvalf slaytlarının taşlanıp alıştırlması.</p> <p>e) 3 adet contanın yenilenmesi. Relief valfin alıştırlması.</p> <p>f) Toz keçesinin (30*40*5,5 mm) yenilenmesi. Malzemeli Adet Birim Fiyat</p>	Adet	8
7	<p>Manyetik filtrenin temizliğinin yapılması. Kapak contaları ile boru bağlantı contalarının yenilenmesi. Malzemeli Adet Birim Fiyat</p>	Adet	8
8	<p>Fiyat</p>		



9	Sogutucu ünite üzerinde bulunan radyatörün; a) fanının temizliğinin yapılması. b) Elektrik motorun rotor ve stator sargıların temizlik ve yıkama işleminin yapılması ile sonrasında fırınlanarak kurutulması ve sargıların vernik işleminin yapılması. c) Rotor rulmanlarının (2 adet 6205 2Z/C3) yenilenmesi. d) Tüm keçelerin yenilenmesi. 3 adet Klamensin yenilenmesi. Malzemeli Adet Birim Fiyat	Adet	3
10	Sogutucu ünite üzerinde bulunan radyatör peteklerinin mevcut kovanları kullanılarak aynı malzemeden imal edilmesi. Kovanın orijinaline uygun olarak boyanması. İmal sonrasında peteklerin 7 bar ile test edilmesi. Malzemeli Adet Birim Fiyat	Adet	3
11	Hidrolik pompa sonrasındaki çekvalfin taşlanıp alıştırılması ve kapak contalarının yenilenerek toplanması. Malzemeli Adet Birim Fiyat	Adet	4
12	Hidro motorların kumanda valflerine hareket sağlayan kumanda çubuklarını yönlendiren ve vinç operatörü kabini altında bulunan <b>boosterlerin</b> repair kitleri ile bakımının yapılması. Tüm keçe, oring, conta vb değişiminin yapılması. Malzemeli Adet Birim Fiyat	Adet	4
13	Vinç operatörü kabini altında bulunan Boosterleri yönlendiren 24 v selenoid valflerin orijinaline uygun olarak yenilenmesi. Malzemeli Adet Birim Fiyat	Adet	8
14	Vinç operatörü kabini altında bulunan hidrolik sisteme ait 24 V switchlerin orijinaline uygun olarak yenilenmesi. Malzemeli Adet Birim Fiyat	Adet	4
15	Hidrolik güç ünitesinde bulunan fren hidrolik sistemine ait 24 V selenoid valflerin orijinaline uygun olarak yenilenmesi. Malzemeli Adet Birim Fiyat	Adet	4
16	Hidrolik güç ünitesinde bulunan 100 KP/Cm2 'ye ayarlı basınç ayar valfinin orijinaline uygun olarak yenilenmesi. Malzemeli Adet Birim Fiyat	Adet	1
17	Vinç operatörü kabini altında ve güç ünitesi üzerinde bulunan basınç ayar valfinin temizlik ve bakımının yapılması yeni oring ve contalar ile toplanması. Malzemeli Adet Birim Fiyat	Adet	9
18	Hidrolik güç ünitesi üzerinde bulunan; a) Elektrik motorunun rotor ve sargıların temizlik ve yıkama işlemini yapılması, fırınlanarak kurutulması ve verniklenmesi. Rotor şaft rulmanlarının yenilenmesi. Kapak contası ve toz keçesinin yenilenmesi. b) Pompanın dağıtılarak temizliğinin yapılması. Rulmanlar ile tüm sızdırmazlık elemanlarının keçe, oring, mekanik seal vs yenilenerek toplanması. Malzemeli Sabit Fiyat	Sabit	1
19	Ana elektrik panosu üzerine uygun ölçülerde tava yapılması. Uygun olan taraftan drain musluğu takılması. Malzemeli Sabit Fiyat	Sabit	1

