



PLOVPUT d.o.o. Split

Obala Lazareta br. 1
21 000 SPLIT - HR

Sektor sigurnosti plovidbe, 1/3-BS

Broj: 1/3-BS/ /19/EM

Split, 31.10.2019.

(Prilog B.)

**Predmet: *Troškovnik* radova redovnog godišnjeg remonta (2020. g.)
aluminijске brodice m/b "Plovput 4"**

Glavne značajke radne brodice (gospodarska namjena):

- materijal gradnje Al Mg 4,5 Mn
- maks. dužina 13,10 m
- maks. širina 4,64 m
- maks. visina 2,15 m
- maks. gaz 1,15 m
- B.T. 14,35 t/m

Specifikacija remontnih radova:

1. Vađenje brodice, transport na ležište na kopnu, potklađivanje i postavljanje brodskih skala, priključak na kopnene priključke, te spuštanje u more nakon završetka radova - **1 kpl.** kn
2. Pranje slatkom vodom (*VT-pumpa*) te čišćenje podvodnog dijela *Al*-oplate, listova kormila i flapsova - cca **55 m²** kn
3. Skidanje postojeće te zavarivanje novih *Al-Mg anoda*, prema *Planu katodne zaštite* - **14 kom** (isporučuje *Plovput*) kn
4. Popravak oštećenja boje podvodnog *Al*-dijela oplate nanošenjem (*T/U*) prvog premaza 2 x 125 μm *Hempadur 15570* te vezivog premaza 1 x 50 μm *Hempel's Underwater Primer 26030* - cca **5 m²** („po potrebi“) kn
5. Nanošenje punog premaza (*F/C*) 2 x 75 μm antivegetativne boje *Hempel's Alusafe 7120 D* na podvodnom dijelu *Al*-oplate prema *Planu bojanja Hempel*, uključujući listove kormila i *flapsove* - cca **55 m²** kn
6. Priprema brusnim papirom postojećeg pojasa žute boje na nadvodnom dijelu *Al*-oplate na liniji gaza, te puni završni premaz (*F/C*) 1 x 40 μm *Hempatane 55210* - cca **5 m²** kn
7. Popravak boje nadvodnog dijela *Al*-oplate *roto četkanjem* i zaglađivanjem brusnim papirom rubova lokalnih oštećenja, te nanošenje (*T/U*) prvog premaza 2 x 100 μm *Hempadur 15570* i završnog premaza (*F/C*) 1 x 40 μm *Hempatane 55210* prema *Planu bojanja Hempel* - cca **10 m²** („po potrebi“) kn
8. Popravak boje *Al*-nadgrađa *roto četkanjem* kn

Direkcija:

Telefon: +385 21 390 600
Telefaks: +385 21 390 630
E-mail: plovput@plovput.hr
URL: www.plovput.hr

Sektor sigurnosti plovidbe:

Telefon: +385 21 490 707
Telefaks: +385 21 490 712
E-mail: sigurnostplovidbe@plovput.hr

Sektor za održavanje - Baza:

Telefon: +385 21 490 415
Telefaks: +385 21 490 413
E-mail: održavanje@plovput.hr

i zaglađivanjem brusnim papirom rubova lokalnih oštećenja, te nanošenje (T/U) prvog premaza 2 x 100 µm Hempadur 15570 i završnog premaza (F/C) 1 x 40 µm Hempatane 55210 (bijela) prema Planu bojanja Hempel - cca 10 m² („po potrebi“)	kn
9. Izrada šablone te bojanje ili naljepljivanje registracijskih oznaka na nadvodnom dijelu oplate - 2 kpl. („po potrebi“)	kn
10. Demontaža te montaža kompletnih usisnih ventila s usisnim košarama (ND 2“ - 4 kom. i ND ¾“ – 1 kom), uz rastavljanje, čišćenje i brušenje dosjednih površina ventila, s izmjenom brtava između Al-oplate i usisnih košara - 1 kpl.	kn
11. Čišćenje površinskog dijela 2 kom. vratila propelera (φ 60 x 2000 mm), kontrola zračnosti u ležajevima - 2 kpl.	kn
12. Izmjena PTFE pletenice (12 x 12 x 2000 mm, 5 zavoja po brtvenici) na oba prop. vratila (isporučuje Plovput) – 2 kpl.	kn
13. Demontaža i ponovna montaža oba propelerna vratila (φ 60 mm), kontrola centričnosti na stroju uz izradu mj. protokola, te zamjena PTFE ležajeva statve (4 kom) i ležaja skroka (2 kom), sve isporučuje Plovput - 2 kpl. („po potrebi“)	kn
14. Čišćenje i poliranje oba propelera - 2 kom	kn
15. Balansiranje propelera, uz izradu mjernog protokola - 2 kom („po potrebi“)	kn
16. Izmjena 2 kom propelernih Zn-anoda (φ 60 mm / OK 55) i 2 kom kuglastih Zn-anoda na prop. vratilima (φ 60 mm) - 2 kpl. (sve isporučuje Plovput)	kn
17. Demontaža i čišćenje te ponovna montaža obje osovine kormila (φ 40 mm), uz kontrolu zračnosti PTFE ležajeva i brtvenih „O“ ringova, uz izradu mjernog protokola - 2 kpl.	kn
18. Izmjena PTFE ležajeva na obje osovine kormila (4 kom) i „O“ ringova (8 kom) - sve isporučuje Plovput - 2 kpl. („po potrebi“)	kn
19. Demontaža te ponovna montaža cca 8 m gumene bokoštitnice, ravnanje nosača/Al-trake L- bokoštitnice, te po potrebi sanacija dijela Al-oplate ispod bokoštitnice, brušenje, kitanje i popravak boje (T/U), uz izmjenu vijčanih spojeva (cca 50 kom. inox vijaka M6 x100 mm i 100 kom inox matica M6, te 100 kom plast.distantnih tuljaka), sve isporučuje Plovput - 1 kpl. („po potrebi“)	kn
20. Izmjena 6 kom. Al-pločica 50x50 mm (podebljanje trupa) na mjestima zavarivanja katodne zaštite - 1 kpl. („po potrebi“)	kn
21. Popravak/izmjena dijela dvostruke Al-trake nosača gumene bokoštitnice u dužini cca 1 m zbog nagnječenja	kn
22. Izrada i postavljanje drvenih čepova (cca 5 kom.) na otvore na poklopcima motora na krmu promjera cca 60 mm.....	kn
23. Pregled i po potrebi zabrtvljivanje silikonom (Sika) između Al lima palube i drvenih trenica na krmu	kn
24. Postava skele oko broda - 1 kpl.	kn
25. Naknada za utrošak struje i vode, te za smještaj i odvoz otpada tijekom boravka posade na plovilu - cca 15 dana (<i>paušalno</i>)	kn

UKUPNA CIJENA (**bez PDV**): kn
(slovima): kn

UKUPNO (**s PDV**): kn
(slovima): kn

Napomene:

- krajnji rok za izvršenje remontnih radova je **25 dana** od dana dolaska brodice u remont, o čemu će se sačiniti odgovarajući **Zapisnik o uvođenju u posao Brodopopravljača**, kojeg ovjeravaju *Voditelj* radne brodice i *Odgovorna osoba za realizaciju ugovora od strane Brodopopravljača*,
- izračun cijena po stavkama (gdje se ne traži „paušalna“ vrijednost za kompl. usluge) čini umnožak procijenjenih količina i jediničnih cijena iz priloženog **Cjenika Brodopopravljača**, koji je sastavni dio ponude,
- opseg realizacije stavki s napomenom „*po potrebi*“ će biti definiran po *defektaži* nakon izvlačenja brodice na suho,
- za dodatne radove koje nije bilo moguće točno definirati prije *defektaže* na suhom tkđ. će vrijediti jed. cijene iz istog **Cjenika** za karakteristične stavke remonta sličnog tipa plovila,
- po potrebi će tijekom *defektaže* *Odgovorna osoba za realizaciju ugovora od strane Brodopopravljača*, u koordinaciji s *Odgovornom osobom Brodovlasnika za praćenje realizacije ugovora*, pozivati i **eksperta HRB-a**, o trošku *Brodovlasnika*,
- nabava boje i odgovarajućih otapala sukladno **Hempel specifikaciji** je u obvezi *Brodopopravljača*, uz napomenu da je za opciju uporabe zamjenske boje ili primjene druge tehnologije prethodno obvezatno ishoditi suglasnost *inspektora Hempela*, u koordinaciji s *Odgovornom osobom Brodovlasnika za praćenje realizacije ugovora*,
- za vrijeme izvođenja remontnih radova u obvezi je *Brodopopravljača* osigurati plovilo od rizika koje pokriva u punom iznosu **Osiguranje odgovornosti brodopopravljača** (*Shiprepair's Liability Clauses*), preko police nekog renomiranog *Osiguravajućeg društva*,
- *Brodopopravljač* je dužan tijekom izvođenja radova od strane svojih radnika ili podizvođača, kao i za vrijeme boravka plovila u remontu poduzeti sve potrebne mjere na osiguravanju brodske opreme i samog plovila od mogućih oštećenja, a u slučaju eventualnog nastanka štete *Brodopopravljač* je istu dužan nadoknaditi *Brodovlasniku*,
- *Brodopopravljač* je dužan za svoje radnike i svoje podizvođače organizirati rad na siguran način kao i osigurati upotrebu odgovarajućih sredstava zaštite na radu tijekom izvođenja remontnih radova na plovilu,
- za vrijeme boravka plovila u remontu radnici *Brodovlasnika* i ovlašteni serviseri će obavljati radove tekućeg održavanja brodske opreme u koordinaciji s *Odgovornom osobom za realizaciju ugovora* od strane *Brodopopravljača*,
- nakon završetka remontnih radova će se izvršiti funkcionalno testiranje obavljenih radova tijekom pokusne plovidbe, o čemu će se izraditi *zapisnik* kojeg ovjerava *Voditelj radne brodice*,
- nakon otklanjanja eventualnih primjedbi će *Brodopopravljač* sačiniti **Zapisnik o primopredaji** s konačnim **Troškovnikom stvarno izvršenih radova** u njegovom prilogu, koje će ovjeriti *Odgovorna osoba Brodovlasnika za praćenje realizacije ugovora* i *Odgovorna osoba za realizaciju ugovora od strane Brodopopravljača*,

- u prilogu *Zapisnika o primopredaji* će biti i *Zapisnik s pokusne plovidbe*, odgovarajući *Mjerni (QC) protokoli* s rezultatima izvršenih mjerenja, kao i ispunjeni obrazac *Izjava o sustavu protiv obrastanja (HRB)* s podacima o *antivegetativnom premazu (AF)* podvodnog dijela trupa,
- *Odgovorna osoba za praćenje realizacije ugovora od strane Brodovlasnika* je *Inspektor za brodo-strojarske poslove, g. Edo Mimica, dipl.inž.stroj.* (mob: 098/307-026 ; faks: 021/490-712), koji je ujedno i kontakt osoba za eventualna dodatna tehnička pojašnjenja prije davanja ponuda,
- preporuča se prije davanja ponude izvrši očevid na samoj radnoj brodici na njenom vezu kraj PS *Jadrija*, radi davanja što kvalitetnije ponude.

Troškovnik ovjerio:

.....
(potpis odgovorne osobe *Brodogradnjača*)

M.P.