**PRILOG I**

**PROJEKTNI ZADATAK**

**PROJEKT**

Usluga izrade dokumentacije - tehničke specifikacije za nabavu plovila za potrebe nadzora morskoga ribarstva

Evidencijski broj nabave 155/2024/JN

CPV 79131000 - Usluge dokumentacije

**POSLOVNI KORISNIK**

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i ribarstva

Uprava ribarstva

Sektor ribarske inspekcije

**Sadržaj**

[**1.** **Uvod** 2](#_Toc182485473)

[**2.** **Projektni zadatak** 4](#_Toc182485474)

[**2.1.** **Opis operativnih sposobnosti** 4](#_Toc182485475)

[**2.1.1.** **Tip, namjena i područje djelovanja** 4](#_Toc182485476)

[**2.1.2.** **Operativnost i sigurnost** 4](#_Toc182485477)

[**2.1.3.** **Temeljna sigurnost broda** 5](#_Toc182485478)

[**2.2.** **Taktičko-tehničke značajke** 5](#_Toc182485479)

[**2.2.1.** **Istisna i glavne dimenzije** 5](#_Toc182485480)

[**2.2.2.** **Posada, smještaj i komfor** 5](#_Toc182485481)

[**2.2.3.** **Brzina, doplov i autonomnost broda** 7](#_Toc182485482)

[**2.2.4.** **Pomorstvenost i upravljivost broda** 7](#_Toc182485483)

[**2.2.5.** **Propulzijsko i elektroenergetsko postrojenje** 7](#_Toc182485484)

[**2.2.6.** **Upravljanje, nadzor i automatizacija** 8](#_Toc182485485)

[**2.2.7.** **Gumene brodice** 9](#_Toc182485486)

[**2.2.8.** **Palubna oprema** 9](#_Toc182485487)

[**2.2.9.** **Sredstva motrenja, navigacije i veze** 10](#_Toc182485488)

[**2.2.10.** **Ostala oprema** 10](#_Toc182485489)

[**2.3.** **Logistička potpora i održavanje** 11](#_Toc182485490)

[**2.3.1.** **Dostupnost i mogućnost održavanja** 11](#_Toc182485491)

[**2.3.2.** **Namjenski alati i ispitna oprema** 11](#_Toc182485492)

[**2.3.3.** **Pričuvni dijelovi i materijal za održavanje** 11](#_Toc182485493)

[**2.3.4.** **Potpora opskrbi** 12](#_Toc182485494)

[**2.3.5.** **Oprema za obuku** 12](#_Toc182485495)

[**2.3.6.** **Osiguranje sukladno dokumentaciji** 12](#_Toc182485496)

[**2.4.** **Obuka osoblja** 12](#_Toc182485497)

[**2.5.** **Ostali zahtjevi** 13](#_Toc182485498)

[**2.5.1.** **Klasifikacija broda** 13](#_Toc182485499)

[**2.5.2.** **Troškovnik procijenjene vrijednosti** 13](#_Toc182485500)

# **Uvod**

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i ribarstva u postupku je pripreme nabave broda za potrebe provedbe kontrole morskog prostora nad kojim Republika Hrvatska ima suverenitet, odnosno suverena prava i jurisdikciju u skladu s međunarodnim pravom.

Ribarstvo je strateška grana gospodarstva u Republici Hrvatskoj, a za ostvarivanje održivog razvoja ribarstva, njegove gospodarske, ekološke i društvene uloge i ciljeva ribarstvene politike u Republici Hrvatskoj kao što su unaprjeđenje konkurentnosti ribarstva, njegove održivosti u društveno-gospodarskom smislu i osiguravanja održivog upravljanja prirodnim resursima neophodno je provoditi nadzore i kontrolu unutrašnjega ribolovnog mora koji obuhvaća unutrašnje morske vode i vanjskoga ribolovnog mora koje obuhvaća područje teritorijalnog mora Republike Hrvatske i isključivi gospodarski pojas (u daljnjem tekstu: IGP) Republike Hrvatske.

U skladu s navedenim za višednevni boravak u IGP-u i obavljanje višednevnih aktivnosti nadzora, te provođenja aktivnosti u sklopu Središnje koordinacije za nadzor i zaštitu prava i interesa Republike Hrvatske na moru, neophodna je nabava plovila s većom autonomijom, neograničavajućom kategorijom plovidbe i kapacitetima smještaja posade tijela državne uprave uključenih u Središnju koordinaciju, a koje bi trebalo imati najmanje sljedeće tehničke karakteristike:

• Materijal izgradnje trupa je brodograđevni čelik;

• Materijal izgradnje nadgrađa je od brodograđevnog čelika i/ili brodograđevne aluminijske legure;

• Minimalne dužine trupa više od 45 metara;

• Neograničavajuće projektne kategorije plovidbe;

• Pogon vlastitim pogonom sa najmanje dva unutarnja brodska motora;

• Zadovoljavati sve administrativne i tehničke uvjete za upis broda u Upisnik brodova Republike Hrvatske kao brod za javne potrebe Republike Hrvatske.

Za nabavu broda predviđena su sredstva u iznosu od 30.000.000,00 eura bez PDV-a, a financiranje će se provoditi u razdoblju od 2025. do 2027. godine.

# **Projektni zadatak**

Zadatak pružatelja usluge je izrada dokumentacije - tehničke specifikacije za nabavu plovila za potrebe nadzora morskoga ribarstva, u skladu s opisom u ovom projektnom zadatku, koja se mora sastojati od:

1. **Tehničke specifikaciju za nabavu plovila**
2. **Troškovnik procijenjene vrijednosti plovila s rekapitulacijom i opisom metodologije izračuna.**

## **Opis operativnih sposobnosti**

### **Tip, namjena i područje djelovanja**

Brod treba biti dizajniran i projektiran sukladno pravilima klasifikacijskog društva (Hrvatski registar brodova) i opremljen u skladu sa SOLAS-a za područje plovidbe u Jadranskom moru i Mediteranu.

Temeljna namjena broda je obavljanje inspekcijskog nadzora za potrebe Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i ribarstva te ovlaštenih osoba za obavljanje nadzora nad ribolovom.

### **Operativnost i sigurnost**

Brod mora zadovoljiti kriterije operativnosti i sigurnosti prema slijedećem:

* Mogućnost plovidbe u Jadranskom i Sredozemnom moru do sredine stanja mora 5 po skali WMO;
* Puna operativnost broda do sredine stanja mora 4/5 po skali WMO (World Meteorogical organization), isključujući aktivnosti spuštanja i dizanja brodica;
* Spuštanje u more i dizanja brodice za intervenciju s posadom pri stanju mora 3 po skali WMO;
* Plovidba punom snagom pogonskih motora do gornje granice stanja mora 3 po skali WMO;
* Neprekidni boravak na moru od trideset (30) dana;
* Zadovoljavajući stabilitet za svako operativno stanje u skladu s propisima nadležnog klasifikacijskog društva za gradnju broda za nadzor morskog ribarstva.

Potrebno je definirati klasu broda u skladu s opisom tipa iz točke 2.1.2. Operativnost i sigurnost.

### **Temeljna sigurnost broda**

U pogledu temeljne sigurnosti brod mora imati:

* Sustave za otkrivanje, gašenje i sprječavanje širenja požara sukladno propisima nadležnog klasifikacijskog društva i sukladno SOLAS-u;
* Sustave i mjere za zaštitu posade i opreme od buke i štetnih vibracija;
* Sustav automatske dojave prodora vode sukladno propisima nadležnog klasifikacijskog društva;
* Nepotopivost u skladu s propisima nadležnog klasifikacijskog društva;
* Sustav nadzora i upravljanja sigurnosti broda s centralnog pulta (upravljanje protupožarnim pumpama, elektromagnetskim ventilima i stacionarnim protupožarnim sustavom);
* Sredstva i opremu za sprječavanje prodora vode i otklanjanje kvarova.

## **Taktičko-tehničke značajke**

### **Istisna i glavne dimenzije**

Dimenzije trebaju biti:

* Istisnina dimenzija broda treba biti optimalna, uz uvjete zadovoljenja potpune sigurnosti i funkcionalnosti;
* Dužina trupa više od 45 metara, širina broda ne smije biti manja od 10 metara.

### **Posada, smještaj i komfor**

Brod mora imati smještajne kapacitete za najmanje 25 osoba prema najmanje slijedećem:

* Dvije jednoležajne kabina s vlastitim sanitarnim čvorom u odvojenoj prostoriji (WC, umivaonik, tuš), sa dnevnim boravkom u kabinama;
* Sedam jednoležajnih kabina s vlastitim sanitarnim čvorom u odvojenoj prostoriji (WC, umivaonik, tuš) i radnim stolom;
* Osam dvoležajnih kabina, s jednim zajedničkim sanitarnim čvorom u odvojenoj prostoriji (WC, umivaonik, tuš) i radnim stolom;
* Na svakoj palubi najmanje po 2 odvojena WC;
* Salon/blagovaonica;
* Kuhinja opremljena za pripremu jela za najmanje 25 osoba;
* Prostorije za pohranu zaliha hrane (najmanje 30 dana);
* Klimatizacija i grijanje radnih i stambenih prostorija (sukladno propisima nadležnog klasifikacijskog društva);
* Brodska ambulanta sa sredstvima za primarno sanitetsko zbrinjavanje unesrećenih;
* Prostor za pohranu/zbrinjavanje otpada (najviše 4°C);
* Prostori za dnevni odmor prema SOLAS-u;
* Razina buke u plovidbi u brodskim prostorima mora biti u skladu s pravilima nadležnog klasifikacijskog društva;
* Prostor garderobe i opreme ribarskih inspektora (najmanje 70 x 30 cm), sa odvojenim wc-om i tuševima;
* Mokri prostori (2 komada) za spremanje opreme za ronioce;
* Sala za sastanke za 20 osoba sa središnjim stolom i opremom za prezentacije;
* Ured za inspektore ribarstva (za 3 osobe) za inspekcijski postupak, opremljen sa stolovima i ormarima, komunikacijskim sredstvima i drugim;
* Ured za posadu broda i inspektore ribarstva (za 4 osobe) opremljen sa stolovima i ormarima, informatičkom opremom, komunikacijskim sredstvima i drugim;
* Skladišni prostori po svim palubama, odvojeni (različite namjene);
* Prostor za pranje odjeće (opremljen);
* Prostor za slaganje i glačanje odjeće;
* Predprostor sa 7 svlačionica sa ormarima i klupama za ulazak u prostore stroja;
* Prostori za skladištenje AKZ-a;
* Brodska radionica;
* Otvorena krmena paluba - cca 150m² (2 kontejnera za oduzete/zapljenjene ribarske alate i opreme), koja uključuje 2 odvojena skladišta po bokovima (D/L), cca 20 m² svaki (za smještaj opreme za sanaciju uljnih onečišćenja - brane, skimeri, pumpe);
* Veliki skladišni prostor na glavnoj palubi za smještaj ledenica, mokrih prostora (kod oduzimanja alata i ulova) cca 110 m².

### **Brzina, doplov i autonomnost broda**

U pogledu brzine, doplova i autonomnosti brod mora zadovoljiti slijedeće zahtjeve:

* Maksimalna trajna brzina najmanje 16 čvorova (vođeno brzinom reakcije u relativno velikom prostoru djelovanja. Brzina od 16 čv osigurava zadržavanje deplasmanske forme broda.);
* Brzina ophodnje (vremenski neograničena) najmanje 13 čvorova u svim uvjetima plovidbe;
* Autonomnost broda treba biti najmanje 30 dana u predviđenom području plovidbe s dovoljnom količinom zaliha, hrane i vode (pitke i tehničke) za najmanje 25 osoba;
* Kapacitet goriva mora biti dovoljan za doplov od najmanje 2.500 Nm brzinom ophodnje od najmanje 13 čvorova, uz pričuvu goriva od 20% (pričuva goriva za navedeni doplov su cca 100.000 - 120.000 litara).

### **Pomorstvenost i upravljivost broda**

Za ocjenu operativnosti i ograničene operativnosti broda treba primijeniti kriterije pomorstvenosti u skladu s zahtjevima nadležnog klasifikacijskog društva.

Manevrabilnost i okretljivost broda, uz prethodno zadovoljene značajke pomorstvenosti, moraju omogućiti pristajanje uz bok i prekrcaj grupe za inspekciju i intervenciju na zaustavljeni sumnjivi brod na otvorenom moru pri stanju mora 3 po WMO.

Preglednost u plovidbi i manevru osigurati izvedbom kormilarnice s vidljivošću 360° i izvedbom bočnih lastavica (s izlazom iz kormilarnice) radi bolje preglednosti po bokovima broda.

### **Propulzijsko i elektroenergetsko postrojenje**

Propulzijski sustav treba biti dimenzioniran da zadovolji sve uvjete plovidbe u različitim režimima rada 300 dana godišnje.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Uporaba brodacca 300 dana | Normalan režim -Nadzor ribarstva(10 - 13 čv) | Maksimalna brzina | Rad u lucimanevarnadzor |
| % vremena | 60 | 10 | 30 |
| Sati rada (300 dana u godini/24 sata) | 4.320 | 720 | 2.160 |

Sustav treba zadovoljavati sljedeće uvjete:

* Dugotrajnu, vremenski neograničenu plovidbu, bez oštećenja i povećanog habanja na režimima opterećenja pogonskih strojeva koji omogućavaju zadanu brzinu ophodnje uz nisku specifičnu potrošnju goriva;
* Propulzijski sustav riješiti sustavom propelera sa promjenjivim usponom krila. Propulzijska linija mora biti već dokazana u praksi;
* Osnovni napon brodske mreže 3 x 400 V, 50 Hz, izmjenični napon 230V 50Hz, istosmjerni napon 12 i 24 V. Brodski elektroenergetski sustav treba dimenzionirati tako da može zadovoljiti sve potrebe redovne službe u plovidbi i luci. Brodska elektroenergetska centrala se treba sastojati od dovoljnog broja dizelelektričnih agregata (DEA) s mogućnošću pojedinačnog i paralelnog rada, od kojih svaki može pokriti sve potrebe u redovnoj službi;
* Ugradnja hidraulički pogonjenog pramčanog i krmenog potisnika (bow and stern thruster) zadovoljavajuće snage za manevar;
* Priključak na kopnenu mrežu dovoljne snage da pokrije sve potrebe operativnog rada na brodu.

### **Upravljanje, nadzor i automatizacija**

Sustav upravljanja i nadzora propulzijskim i elektroenergetskim postrojenjima mora zadovoljiti:

* Potpuni daljinski nadzor i upravljanje propulzijskim, brodskim i elektroenergetskim sustavima iz kontrolne kabine sukladno propisima nadležnog klasifikacijskog društva;
* Lokalni nadzor i upravljanje svim sustavima, uređajima i strojevima u slučaju nužde:
* Upravljanje brodom i propurzijom iz kormilarice s daljinskim nadzorom i upravljanjem propulzijskim i važnim brodskim sustavima (dojava prodora vode, vatrodojavna, sustav upravljanja stacioniranim protupožarnim sustavom, sustavom ventila na daljinsko upravljanje);
* Automatski rad elektro centrale;
* Automatsku dojavu požara, daljinsko gašenje inertnim plinom (u glavnoj i pomoćnoj strojarnici, prostoru klimatizacije i ventilacije te kontrolnoj kabini), sukladno propisima nadležnog klasifikacijskog društva;
* Sustav kormilarenja (prima) i autopilot sukladno pravilima nadležnog klasifikacijskog društva.

### **Gumene brodice**

Brod treba biti opremljen s dvije brze brodice (RHIB) za potrebe nadzora, prilaska i prekrcaja na ribarske brodove. Brza brodica treba imati sljedeće značajke:

* Mogućnost ukrcaja najmanje 8 (osam) potpuno opremljenih članova nadzornog tima;
* Brzinu ne manju od 40 čv (definirana brzina je zbog ograničene brzine velikog broda i potrebe progona) (opremljeni članovi nadzornog tima i 50% zalihe goriva);
* Mogućnost dovoljnog smještaja za prihvat ribarskog alata;
* Doplov od minimalno 100 NM;
* Unutarnji brodski dizel motor;
* Mogućnost popune gorivom na sohama za spuštanje i izvlačenje brodice;
* Oprema za komunikaciju i navigaciju brodica: GPS uređaj, brodski rada i sredstva za komunikaciju. Sva sredstva moraju biti stacionirana i ugrađena.

Za brzu brodicu mora biti osiguran smještaj i prikladni sustav za manipulaciju (kao što je A soha) tako da se omogući brzo i sigurno spuštanje u more i dizanje na brod, zajedno s ukrcanom posadom i u stanju spremnosti za plovidbu pri stanju mora 3.

### **Palubna oprema**

Na brod treba biti ugrađena sljedeća palubna oprema:

* Krmena platforma s pomoćnim ljestvama;
* Sredstva i oprema za sidrenje i vez broda sukladno pravilima nadležnog klasifikacijskog društava;
* Brodsku dizalicu minimalne nosivosti 10 t (na maksimalnom kraku), dovoljne duljine za manipulaciju teretom smještenim na teretnoj palubi i skladištu na oba boka broda i po krmi broda;
* Pritezno vitlo dovoljne nosivosti smještenim na krmi za izvlačenje i prikupljanje ribolovne opreme.

### **Sredstva motrenja, navigacije i veze**

Brod treba biti opremljen pomagalima za navigaciju sukladno Pravilima za statutarnu certifikaciju pomorskih brodova koja vrijede za brodove hrvatske državne pripadnosti.

Brod treba biti opremljen sustavima i sredstvima motrenja, navigacije i veze:

* Dva (2) navigacijska radar (''X" frekventni pojas snage najmanje 12 kW i ''S" - frekventni pojas snage najmanje 20 kW), veličina ekrana ne manja od 19'', ARPA funkcija uz mogućnost praćenja najmanje 40 objekata, primopredajnik na nosaču jarbola s antenom, prikaz elektroničke karte (ECDlS), integracija s ostalim brodskim sustavima (žiro, magnetski kompas, GPS, brzinomjer, AIS, VDR, priključenje ''X" radara na baterijski sustav broda);
* Termovizijski stabilizirani sustav motrenja za dnevno i noćno motrenje na jarbolu ili vrhu nadgrađa s mogućnošću zapisa snimke motrenja;
* Sredstva terestričke i satelitske navigacije sukladno Pravilima za statutarnu certifikaciju pomorskih brodova;
* GMDSS sustav - komplet za zonu plovidbe A2100-200 NM od obale (zbog očekivanih zadaća);
* Sredstva veze (unutarnja i vanjska komunikacija) sukladno Pravilima za statutarnu certifikaciju pomorskih brodova;
* Brodska LAN mreža za potrebe umrežavanja računala i daljinskog nadzora brodskih sustava. Mreža treba uvezati sve stambene i radne prostore u skladu s potrebama.

Sva električna, elektronička i radio oprema treba zadovoljavati odredbe navedene u pravilnicima klasifikacijskog društva (deklaracije o tipskim ispitivanjima - usklađenosti s direktivama EU, elektromagnetska kompatibilnost, izvedba i postavljanje u obliku integriranog sustava mosta i integriranog navigacijskog sustava i druge odredbe klasifikacijskog društva).

### **Ostala oprema**

Brod dodatno treba biti opremljen sredstvom za pomoć pri gašenju požara na drugom brodu (vatrogasni top kapaciteta 800 L/min, ilmin, H=50 m, domet najmanje 50 m).

Potrebno je ugraditi sustav za obradu ''sivih'' i ''crnih'' voda.

Predvidjeti mogućnost naknadnog opremanja sredstvom za sprječavanje širenja manjih onečišćenja na moru (pneumatske brane, duljine najmanje 200 m).

Predvidjet| mogućnost opremanja barokomorom kontejnerskog tipa za potporu roniocima.

## **Logistička potpora i održavanje**

### **Dostupnost i mogućnost održavanja**

Brod treba biti opremljen uređajima, elementima, sklopovima i sustavima s razvijenim sustavom potpore (održavanje, opskrba pričuvnim dijelovima, nabava za agregatnu zamjenu) na području RH. Treba osigurati popis ovlaštenih dobavljača za nabavu pričuvnih dijelova i elemenata opreme za agregatnu zamjenu, te popis ovlaštenih servisera za provedbu održavanja na svim razinama.

Za elemente, sklopove i opremu koja se ugrađuje na brod, a nema razvijeni sustav potpore (održavanje, opskrba pričuvnim dijelovima, nabava za agregatnu zamjenu) na području RH, treba predložiti sustav održavanja i opskrbe pričuvnim dijelovima za vrijeme životnog vijeka opreme.

Potrebno je izraditi i dostaviti tehničku dokumentaciju za izradu kolijevke za izvlačenje broda na suho.

### **Namjenski alati i ispitna oprema**

Uz brod trebaju biti isporučeni standardni kompleti općih alata za provedbu korisničkog održavanja i otklanjanje manjih kvarova.

Također, treba isporučiti standardne i specijalne alate za održavanje uređaja i sustava na korisničkoj razini održavanja sukladno preporukama proizvođača uređaja i sustava.

### **Pričuvni dijelovi i materijal za održavanje**

UZ brod treba biti isporučeni pričuvni dijelovi i materijal za održavanje svih ugrađenih uređaja i sustava na korisničkoj razini održavanja.

Potrebno je dostaviti prijedlog popisa zaliha pričuvnih dijelova i materijala za održavanje na rok od 20 godina za sve brodske sustave sukladno preporukama proizvođača.

### **Potpora opskrbi**

Osigurati izvedbu tehničkih rješenja za opskrbu broda gorivom, vodom i električnom energijom za boravak na području RH i Sredozemlja.

Osigurati izvedbu tehničkih rješenja za manipulaciju ''crnim'' i "sivim" vodama na području RH i Sredozemlja.

### **Oprema za obuku**

Uz brod treba isporučiti opremu potrebnu za uporabu i obuku članova posade te održavanje na korisničkoj razini. Oprema treba obuhvatiti:

* Zidne sheme, za sve važnije uređaje i brodske sustave s prikazima, slikama, nacrtima i tehničkim podacima;
* 3D prikaze važnijih brodskih uređaja;
* Zidne sheme i 3D prikaze u elektroničkom obliku na CD/DVD-u (format pdf);
* Dostaviti video materijale za obuku za brodske uređaje i sustave koje proizvođač ima u svojoj ponudi;
* Priručnike u elektroničkom obliku za potrebe samostalnog učenja i evaluacije znanja za uređaje i sustave koji su dostupni od proizvođača uređaja/sustava.

### **Osiguranje sukladno dokumentaciji**

Kod primopredaje plovila osigurati svu dokumentaciju dostatnu za izdavanje svih potrebnih svjedodžbi za certifikaciju broda od strane HRB-a te upis broda u upisnik brodova.

## **Obuka osoblja**

Članove posade broda treba obučiti za uporabu i korisničko održavanje opreme i sustava ugrađenih na brod i broda u cijelosti kako bi posada mogla nakon prijema namjenski koristiti ugrađenu opremu i sustave i samostalno ploviti brodom. Obuku je potrebno završiti do planiranog roka prijema broda.

Potrebno je izraditi Plan i Program obuke posade broda. Prijedlog Plana i Programa obuke sastavlja ponuditelj, a odobrava naručitelj.

Program (sadržaj) obuke treba obuhvatiti:

* Upoznavanje članova posade s osnovnim značajkama, rasporedom prostora i osnovnim sustavima na brodu;
* Obuku članova posade u redovitoj uporabi svih brodskih sustava i uređaja;
* Obuku članova posade u uporabi sredstava protupožarne zaštite, sredstava za sprječavanje prodora vode i oštećenja;
* Obuku članova posade u provedbi preventivnog održavanja na korisničkoj razini za svaki brodski sustav i uređaj;
* Obuku članova posade u detekciji i prepoznavanju tipičnih otkaza i odstupanja u radu za svaki uređaj i sustav;
* Nakon uspješno završene obuke potrebno je članovima posade izdati certifikat-potvrdu o osposobljenosti za uporabu i korisničko održavanje prema funkcionalnim dužnostima.

## **Ostali zahtjevi**

### **Klasifikacija broda**

Brod mora biti izgrađen sukladno propisima nadležnog klasifikacijskog društva.

### **Troškovnik procijenjene vrijednosti**

Potrebno je izraditi rekapitulaciju procijenjenu vrijednost plovila u skladu s iznesenim tehničkim specifikacijama, odnosno prema brodograđevnim elementima.