

SECTIUNEA II

CAIET DE SARCINI

SERVICII DE REPARATII SI ANDOCARE LA NAVA TIP VELIER NS MIRCEA

CUPRINS

1	INTRODUCERE	3
2	INFORMAȚII GENERALE PRIVIND SERVICIILE SOLICITATE	4
2.1	Denumirea serviciilor	4
2.2	Generalități	4
2.3	Obligativitatea caietului de sarcini:	4
3	CONTEXTUL REALIZĂRII ACESTEI ACHIZIȚII DE SERVICII	5
3.1	INFORMAȚII DESPRE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ	5
3.2	INFORMAȚII DESPRE CONTEXTUL CARE A DETERMINAT ACHIZIȚIONAREA SERVICIILOR	5
3.3	INFORMAȚII DESPRE BENEFICIILE ANTICIPATE DE CĂTRE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ.....	5
4	DESCRIEREA SERVICIILOR SOLICITATE	5
4.1	DESCRIEREA SITUAȚIEI ACTUALE LA NIVELUL AUTORITĂȚII CONTRACTANTE.....	5
4.2	OBIECTIVUL GENERAL LA CARE CONTRIBUIE REALIZAREA SERVICIILOR	6
4.3	OBIECTIVUL SPECIFIC LA CARE CONTRIBUIE REALIZAREA SERVICIILOR	6
4.4	CARACTERISTICI TEHNICE PRINCIPALE NS MIRCEA	6
4.5	SERVICIILE SOLICITATE: ACTIVITĂȚILE CE VOR FI REALIZATE	6
4.5.1	DESCRIEREA SERVICIILOR SOLICITATE- CERINȚE GENERALE	6
4.5.2	DESCRIEREA SERVICIILOR SOLICITATE- CERINȚE SPECIFICE.....	6
4.5.3	ALTE CERINȚE PRIVIND SERVICIILE SOLICITATE	51
4.5.4	ETAPE DE LUCRU CE VOR FI REALIZATE	52
4.6	ATRIBUȚIILE ȘI RESPONSABILITĂȚILE PĂRȚILOR	55
4.6.1	ATRIBUȚIILE ȘI RESPONSABILITĂȚILE CONTRACTANTULUI	56
4.6.2	ATRIBUȚIILE ȘI RESPONSABILITĂȚILE AUTORITĂȚII CONTRACTANTE	56
5	IPOTEZE ȘI RISURI	57
5.1	IPOTEZE PRIVIND PRESTAREA SERVICIILOR	57
5.2	RISURI	57
6	PERSONALUL PROPUȘ	58
7	ABORDARE ȘI METODOLOGIE ÎN CADRUL CONTRACTULUI	60
7.1	PROPUNEREA TEHNICĂ.....	60
8	LOCUL ȘI DURATA DESFĂȘURĂRII ACTIVITĂȚILOR.....	63
8.1	LOCUL DESFĂȘURĂRII ACTIVITĂȚILOR	63
8.2	DATA DE ÎNCEPUT ȘI DATA DE ÎNCHEIERE A PRESTĂRII SERVICIILOR SAU DURATA PRESTĂRII SERVICIILOR	63
9	RESURSELE NECESARE/EXPERTIZA NECESARĂ PENTRU REALIZAREA ACTIVITĂȚILOR ÎN CONTRACT ȘI OBȚINEREA REZULTATELOR.....	63
9.1	NUMĂRUL DE EXPERTI PE CATEGORIE DE EXPERTIZĂ NECESARĂ	64
9.2	INFRASTRUCTURA CONTRACTANTULUI NECESARĂ PENTRU DESFĂȘURAREA ACTIVITĂȚILOR CONTRACTULUI.....	64
10	CADRUL LEGAL CARE GUVERNEAZĂ RELAȚIA DINTRE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ ȘI CONTRACTANT (INCLUSIV ÎN DOMENIILE MEDIULUI, SOCIAL ȘI AL RELAȚIILOR DE MUNCĂ)	64
11	MANAGEMENTUL/GESTIONAREA CONTRACTULUI	65
11.1	DOCUMENTELE SOLICITATE CONTRACTANTULUI (LIVRABILE)	65
12	BUGETUL CONTRACTULUI ȘI EFECTUAREA PLĂȚILOR ÎN CADRUL CONTRACTULUI.....	66
13	METODOLOGIA DE EVALUARE A OFERTELOR PREZENTATE	66
14	VERIFICAREA ȘI RECEPȚIA SERVICIILOR.....	66

15	ACCESUL LA BORDUL NAVEI / SEDIUL PRESTATORULUI.....	67
16	PROTECȚIA MUNCII ȘI APĂRAREA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR	67

1 INTRODUCERE

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora fiecare Ofertant va elabora Oferta (Propunerea Tehnică și Propunerea Financiară) pentru prestarea de Servicii de Reparații și andocare la nava tip velier NS MIRCEA denumite în continuare "Servicii" și astfel cum fac obiectul Contractului ce rezultă din această procedură.

Caietul de sarcini conține, în mod obligatoriu, specificații tehnice. Acestea definesc, după caz și fără a se limita la cele ce urmează, caracteristici referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, teste și metode de testare, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

Caietul de sarcini trebuie să precizeze și instituțiile competente de la care prestatorii pot obține informații privind reglementările obligatorii referitoare la protecția muncii, la prevenirea și stingerea incendiilor și la protecția mediului, care trebuie respectate pe parcursul îndeplinirii contractului și care sunt în vigoare la nivel național sau, în mod special, în regiunea ori în localitatea în care se prestează serviciile.

În cadrul acestei proceduri, U.M. 02192 Constanța (Academia Navală „Mircea cel Bătrân”) îndeplinește rolul de Autoritate contractantă.

Pentru scopul prezentei secțiuni a Documentației de Atribuire, orice activitate descrisă într-un anumit capitol din Caietul de Sarcini și nespecificată explicit în alt capitol, trebuie interpretată ca fiind menționată în toate capitolele unde Ofertantul consideră că aceasta trebuia menționată pentru asigurarea îndeplinirii obiectului Contractului.

Oriunde în caietul de sarcini se întâlnesc specificații tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, o licență de fabricație sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs ce urmează a fi achiziționat și nu au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici. Aceste specificații sunt însoțite de mențiunea „sau echivalent”.

În cazul în care pe parcursul îndeplinirii contractului se constată că anumite elemente ale propunerii tehnice sunt inferioare sau nu corespund cerințelor prevăzute în caietul de sarcini, prevalează prevederile caietului de sarcini.

Prezentul caiet de sarcini s-a elaborat conform prevederilor legislației românești, în temeiul următoarelor acte normative:

- Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța de urgență nr. 98/2017 privind funcția de control ex-ante al procesului de atribuire a contractelor/acordurilor-cadru de achiziție publică, a contractelor/acordurilor-cadru sectoriale și a contractelor de concesiune de lucrări și concesiune de servicii;
- Hotărârea Guvernului nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 101/2016 privind remediile și căile de atac în materie de atribuire a contractelor de achiziție publică.

2 INFORMAȚII GENERALE PRIVIND SERVICIILE SOLICITATE

2.1 Denumirea serviciilor

SERVICII DE REPARAȚII ȘI ANDOCARE LA NAVA TIP VELIER NS MIRCEA

2.2 Generalități

Prezentul caiet de sarcini conține date și caracteristici tehnice referitoare la prestarea serviciilor de reparații la structura de rezistență a navei și învelișul operi vii, cu nava pe doc, necesar a fi efectuate cu personal de specialitate.

Caietul de sarcini reprezintă documentația tehnică în baza căreia se elaborează oferta și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea financiară. Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația achiziției.

Execuția serviciilor, verificarea calității, cât și recepția serviciilor se va face pe baza standardelor, instrucțiunilor și normativelor în vigoare.

2.3 Obligatorietatea caietului de sarcini:

Prevederile prezentului caiet de sarcini sunt obligatorii pentru executant și beneficiar la realizarea serviciilor menționate.

Prestatorul este obligat să asigure organizarea executării, cadrele tehnice calificate și mijloacele tehnice care să conducă la respectarea strictă a prevederilor caietului de sarcini.

Beneficiarul va pune la dispoziție prestatorului toate datele necesare pentru îndeplinirea obligațiilor contractuale, în limita respectării prevederilor normelor privind protecția informațiilor clasificate în Ministerul Apărării Naționale.

Beneficiarul este obligat să asigure controlul permanent al execuției serviciilor și să intervină în cazul încălcării prevederilor caietului de sarcini și normelor privind protecția informațiilor clasificate, mergând până la întreruperea execuției, cu luarea măsurilor de remediere.

Daunele provocate persoanelor fizice/juridice sau bunurilor aparținând acestora, în legătură cu executarea serviciilor de reparații, intră în responsabilitatea prestatorului. Responsabilitatea revine prestatorului și în cazul neexecutării la termenele stabilite sau executării incorecte/incomplete a serviciului, dacă aceasta duce la producerea de daune unor persoane fizice sau persoane juridice și a bunurilor acestora.

Prestatorul va asigura respectarea normelor de securitate în muncă, având întreaga responsabilitate pentru orice fel de eveniment de muncă la care este supus personalul prestatorului sau pe care prestatorul îl generează, urmare a activității desfășurate în baza contractului.

Prestatorul se obligă să respecte prevederile normelor privind protecția informațiilor clasificate în Ministerul Apărării Naționale, să nu disemineze informațiile obținute pe perioada derulării contractului către terțe persoane, fizice sau juridice, iar după încetarea obligațiilor contractuale să șteargă din memoria echipamentelor și a tehnicii de calcul orice date tehnice și informații culese, necesare derulării contractului și informarea în scris a beneficiarului despre acest lucru.

Daunele, costurile și pretențiile inițiate de terțe părți și formulate împotriva prestatorului și/sau achizitorului, vor fi remediate de către prestator, acesta suportând costurile aferente, dacă aceste daune sunt confirmate, suportând și costurile prevăzute de legislația aplicabilă.

Ofertantul va declara, în mod obligatoriu, furnizorul pentru resursele materiale și echipamente prevăzute în caietul de sarcini.

Pentru întocmirea unor oferte corecte din punct de vedere tehnic și financiar, în vederea întocmirii propunerii tehnice și financiare în conformitate cu cerințele beneficiarului, se recomandă vizita navei. Nava poate fi vizitată în orice zi lucrătoare, între 8.⁰⁰-15.⁰⁰.

Persoane de contact pentru vizitarea amplasamentului:

✚ Moraru Silviu - tel. 0762.502.937

✚ Nicolae Napoleon - tel. 0756.048.722

3 CONTEXTUL REALIZĂRII ACESTEI ACHIZIȚII DE SERVICII

3.1 Informații despre Autoritatea Contractantă

Ministerul Apărării Naționale, prin Academia Navală Mircea cel Bătrân - Unitatea Militară 02192 Constanța, cu sediul în strada Fulgerului nr. 1, Constanța, cod poștal 900218, telefon 0241-626200 interior 0102, fax 0241-643096, cod fiscal 4515484, cont trezorerie RO17TREZ23F650601200109X – articol bugetar 20.01.09 deschis la Trezoreria Constanța, reprezentat prin Cam. Fl. Toma Alecu.

Autoritatea contractantă este o instituție publică de educație și cercetare științifică, ce oferă programe acreditate de licență și masterat pentru studii universitare în domeniul maritim, fluvial și portuar. Misiunea este formarea la nivel universitar a absolvenților care să satisfacă nevoia de profesioniști a Forțelor Navale Române și a mediului economic din domeniul naval și portuar maritim și fluvial.

3.2 Informații despre contextul care a determinat achiziționarea serviciilor

Achiziția serviciilor de Reparații și andocare la nava tip velier NS MIRCEA este necesară în vederea participării în bune condiții la marșul de instrucție transatlantic planificat a se desfășura în anul 2026 și participarea la activitățile organizate pe durata SAIL250 și Boston 2026. Conform normelor de reparații nava are dreptul la o andocare la trei ani, iar ultima lucrare de reparații a avut loc în anul 2020.

Nava necesită executarea unor lucrări de întreținere/verificare și reparații la structura de rezistență, instalația de propulsie, instalația de ancorare-manevră, precum și revizii tehnice la instalațiile de manevră-transfer apă și combustibil.

3.3 Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea Contractantă

Beneficiile serviciilor achiziționate

Serviciile de Reparații și andocare la nava tip velier NS MIRCEA sunt necesare pentru pregătirea navei în vederea participării în bune condiții la marșul de instrucție transatlantic planificat a se desfășura în anul 2026 și participarea la activitățile organizate pe durata SAIL250 și Boston 2026

4 DESCRIEREA SERVICIILOR SOLICITATE

4.1 Descrierea situației actuale la nivelul Autorității Contractante

Nava a fost andocată și a beneficiat de lucrări de reparații în anul 2020, în acest moment necesitând operațiuni de curățare a operi vii și aplicarea de vopsea anticorozivă și antivegetativă.

De asemenea, nava necesită executarea unor lucrări de întreținere/verificare și reparații la structura de rezistență, instalația de propulsie, instalația de ancorare-manevră, precum și revizii tehnice la instalațiile de manevră-transfer apă și combustibil.

4.2 Obiectivul general la care contribuie realizarea serviciilor

Participarea în bune condiții la marșul de instrucție transatlantic planificat a se desfășura în anul 2026 și participarea la activitățile organizate pe durata SAIL250 și Boston 2026.

4.3 Obiectivul specific la care contribuie realizarea serviciilor

Participarea în bune condiții la marșul de instrucție transatlantic planificat a se desfășura în anul 2026 și participarea la activitățile organizate pe durata SAIL250 și Boston 2026.

4.4 Caracteristici tehnice principale NS MIRCEA

Dimensiuni:

- lungimea maximă = 81,3 m;
- lungimea maximă a corpului = 73 m.
- lungimea chilei drepte = 53,3 m.
- lungimea între perpendiculare = 62,00 m;
- lățimea maximă = 12 m;
- înălțimea de construcție = 7,3 m;
- pescaj de andocare = 5,350 m ;
- înălțimea de construcție cu arborada = 44 m
- deplasament: - standard = 1760,00 t;
- maxim = 1840 t.

4.5 Serviciile solicitate: activitățile ce vor fi realizate

Obiectul prezentului caiet de sarcini îl reprezintă:

Nr. crt.	DENUMIREA SERVICIULUI	Cod CPV	U.M.	Cant
1.	Servicii de Reparații și andocare la nava tip velier NS MIRCEA	50241000-6 - Servicii de reparare și de întreținere a navelor	Oper.	1

4.5.1. Descrierea serviciilor solicitate- cerințe generale

Scopul achiziției îl reprezintă : executarea unor lucrări de întreținere/verificare și reparații la structura de rezistență, instalația de propulsie, instalația de ancorare-manevră, precum și revizii tehnice la instalațiile de manevră-transfer apă și combustibil.

4.5.2. Descrierea serviciilor solicitate- cerințe specifice

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
1. TAXE DOC:				
1	Prima și ultima zi:	zi	2	- Oferta va cuprinde toate taxele aferente ridicării / coborârii navei pe/de pe doc inclusiv: manevra și legarea docului, montare/demontare pasarelă acces la bord, taxe pilotaj, taxe remorcaj; eliberare certificate hot work și taxe de căpitănie
2	Zile intermediare	zi	30	
2. TAXE DE CHEIAJ:				
1	Zile la cheu	zi	30	- Oferta va cuprinde toate taxele aferente, taxe pilotaj, taxe remorcaj și taxe de căpitănie;

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
3. SERVICII GENERALE:				
1	Conectare/deconectare energie electrică	oper	4	La conectarea/deconectarea la rețeaua de energie electrică vor fi încheiate procese verbale în care va fi specificat indexul și cantitatea de energie electrică consumată în scopul asigurării utilităților de la bordul navei. 380Vca/50 Hz, 63A.
2	Alimentare energie electrică	Kwh	31.000	Consumul de energie electrică pentru realizarea utilităților de la bordul navei (iluminat, alte utilități) va fi contorizat. Consumul de energie electrică va fi calculat de către fiecare ofertant în funcție de perioada de staționare a navei și va fi inclus în ofertă. Consumul mediu de energie electrică este de 500 kwh/zi . Consumurile de energie electrică în scopuri tehnologice vor fi incluse în cheltuielile pentru executarea fiecărui serviciu și vor fi cuprinse în devize.
3	Conectat/ deconectat apă potabilă	oper	4	La conectarea/ deconectarea la/de la rețeaua de apă potabilă vor fi încheiate procese verbale în care va fi specificată cantitatea de apă potabilă consumată în scopul asigurării utilităților de la bordul navei.
4	Alimentare apă potabilă	mc	310	Consumul de apă pentru utilitățile de la bordul navei (apă potabilă, prepararea hranei, apă menajeră, apă tehnică) va fi contorizat. Consumul de apă va fi calculat de către fiecare ofertant în funcție de perioada de staționare a navei pentru executarea serviciilor de andocare și reparații și va fi inclus în ofertă. <u>Consumul mediu de apă este de 2 mc/zi</u> . Tariful pentru apă va fi cel practicat de către furnizorul de apă al ofertantului. Pentru alte tarife prezentate de către ofertanți, aceștia vor prezenta documente justificative odată cu prezentarea ofertei.
5	Conectat/ deconectat apă incendiu	oper	4	Nava se va conecta/ deconecta la instalația de incendiu a șantierului pe întreaga perioadă a lucrărilor și se vor întocmi proces verbal de conectare/deconectare. Instalația de incendiu va fi în presă permanentă la o presiune de minim 4 bari. Conectarea la navă se va face la indicațiile beneficiarului.
6	Alimentare apă incendiu	zile	62	Se va asigura conectarea și deconectarea furtunurilor de alimentare cu apă de mare a navei la/de la un hidrant al docului. <i>Instalația de incendiu se va păstra sub presiune, la o presiune minimă de 4 bari, pe întreaga durată a staționării navei în șantier.</i>
7	Pompier	zile	62	Valoarea prestației pompierului va fi stabilită în funcție de numărul de zile de andocare și cheiaj oferat. Personalul care execută serviciu de pompier va fi calificat în domeniu și va fi echipat cu materiale și echipamente pentru intervenție în caz de incendiu la bordul navei.

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
				Serviciul se va executa permanent pe toată perioada staționării navei în șantier.
8	Eliminare gunoi menajer	mc	31	Gunoii menajer va fi colectat la bord în pubele. Acesta va fi ridicat de la bord de către prestator la solicitarea reprezentantului beneficiarului (comandant navă, ofițer secund, comandant serviciu logistic, șef de echipaj). La ridicarea gunoiului menajer se vor întocmi procese verbale semnate de către reprezentanții beneficiarului și ai prestatorului, în care se vor consemna cantitățile. Prestatorul va oferta serviciul de ridicare gunoi menajer în lei/mc. Cantitatea medie de gunoi menajer produsă la bord este de 0,5 mc/zi. Eliminarea gunoiului tehnologic de la bord și de pe doc reprezintă obligația prestatorului.
4. CALAJ ANDOCARE:				
1	Realizat și montat calaje	cpl	1	Calajul se asigură și se realizează integral de către prestator, conform procedurii standard, se va întocmi de către prestator un plan de andocare astfel încât se vor repositiona toți cavaleții în alte puncte pentru a se putea permite accesul în zonele inaccesibile, conform planului de andocare pus la dispoziția prestatorului de către beneficiar și a planului de forme al navei. Prestatorul va asigura adaptarea cavaleților asigurați de beneficiar și confecționarea penelor de lemn din cherestea de brad și rigidizarea acestora între ei Bb/Tb cu platbandă. Cu 24 ore înainte de andocarea navei, prestatorul va prezenta calajul reprezentantului beneficiarului. În urma verificării corectitudinii executării calajului reprezentantul beneficiarului va autoriza andocarea navei.
5. PROTEJAT PUNȚI EXTERIOARE, GURI AERISIRE, GURI EVACUARE				
1	Protejat punțile exterioare, cavaliere, marionete, guri ventilație, guri aerisire, guri evacuare bordaj, macarale, traductori de sarcină, raiuri, balustrade cavaliere, parâme din arborada navei, hublouri etc	mp	800	Protejat punțile exterioare și galion cu panouri, folie, protejat cu vaselină la vibratori și dop la spadă, etc., în vederea pregătirii pentru sablare și vopsire a operei vii, zonei de alternanță și a operei moarte. Înainte procedurii de sablare se vor proteja echipamentele pentru arboradă (traductori de sarcină, raiuri, macarale, parâme etc) sau decorative (balustrade, cavaliere, etc) din zona ce poate fi afectată de gridul sub presiune. Personalul prestatorului care execută lucrări în afara celor de protejare a punților exterioare nu va intra la bord decât după finalizarea lucrării de protejare.
2	Protejarea traductorilor sondei ultrason și spadei loch-ului	cpl	1	
3	Protejarea galionului	mp	20	
4	Montat și demontat dopuri de lemn la scurgeri bordaj, guri evacuare bordaj, prize de fund	buc	57	Se vor confecționa 57 de dopuri din lemn de esență moale, se vor monta la poziție în vederea pregătirii pentru sablare și vopsirea operei vii, zonei de alternanță și operei moarte.
6. CURĂȚAT OPERA VIE ȘI ZONA DE ALTERNANȚĂ				

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
1	Opera vie, cârma	mp	1280	Curățare cu jet de apa sub presiune la 250 bar. Prestatorul va prelua și va neutraliza în recipiente asigurate de acesta rezidurile de vegetație rezultate în urma operațiuni de curățare și o va neutraliza conform legislației în vigoare.
2	Zona de alternanță	mp	130	
7. 4SABLAT OPERA VIE ȘI ZONA DE ALTERNANȚĂ				
1	Sablat opera vie și cârmă	mp	1280	Sablare SA 2- pe suprafața operei vii, cavaletilor, cârmei, chilei de rului, duzelor și pe suprafața zonei de alternanță. Suprafetele reale de sablat se vor stabili în urma inspecției pe doc a navei de comun acord cu reprezentanții beneficiarului, după executarea curățării suprafeței. Curățarea în zona galionului se va executa mecanic pe o rază de 1 m față de acesta. Prestatorul va prelua și va neutraliza în recipiente asigurate de acesta rezidurile rezultate în urma sablării o va neutraliza conform legislației în vigoare.
2	Sablat zona de alternanță	mp	130	
8. SPALAT OPERA VIE ȘI ZONA DE ALTERNANȚĂ				
1	Spălat opera vie și cârmă	mp	1280	Înainte de aplicarea primului strat de vopsea anticorozivă se va sufla cu aer suprafața sablată. Înainte de aplicarea stratului doi de vopsea se vor spăla suprafețele cu jet de apă dulce la presiune scăzută.
2	Spălat zona de alternanță	mp	130	
9. PITURAT OPERA VIE ȘI ZONA DE ALTERNANȚĂ				
1	Piturat opera vie și cârma	mp	1280	Piturarea operei vii și a zonei de alternanță se va face conform specificației de vopsitorie a producătorului. Numărul de straturi de vopsea se va stabili în funcție de specificațiile tehnice ale mărcii de vopsea. Pentru toate operațiunile executate se vor respecta specificațiile producătorului de vopsea (nr. de straturi și grosimea acestora), iar serviciile se vor executa sub directa supraveghere a acestuia.
2	Piturat zona de alternanță pe suprafața sablată	mp	130	
3	Piturat opera vie și cârmă cu vopsea antivegetativă	mp	1280	
4	Piturat zona de alternanță	mp	130	
10. TRASAREA LINIEI DE PLUTIRE, A SCĂRILOR DE PESCAJ ȘI A NUMELUI NAVEI				
1	Linie de plutire	mp	6	Pregătirea trasării liniei de plutire, măsurare, marcare, trasare prin vopsire la pensulă a liniei decorative, numelui navei, stemei și scării de pescaj; corectare zonă de alternanță. Aplicarea de vopsea albastră la linia decorativă și plăcile cu numele navei. Pentru toate operațiunile executate se vor respecta specificațiile producătorului de vopsea (nr. de straturi și grosimea acestora), iar serviciile se vor executa sub directa supraveghere a reprezentantului producătorului.
2	Linie decorativă	mp	10	
3	Scări de pescaj	mp	0.5	
4	Nume navă și stemă	mp	3	
11. CURĂȚAT, SABLAT ȘI PITURAT OPERA MOARTĂ				
1	Îndreptat și reparat sprâncene hublouri de pe bordajul exterior	buc	30	Se îndreaptă sprâncenele pentru aducere la forma inițială, se sudează porțiunile desprinse și se reconstruiesc unde este cazul. În ofertă va fi cuprinsă și schela necesară.
2	Curățat opera moartă	mp	900	Curățarea operei moarte se va face prin spălare cu jet de apă de înaltă presiune, pe toată suprafața .
3	Spălat opera moartă	mp	900	

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
4	Sablat opera moartă	mp	900	Sablare SA 2 pe suprafața operei moarte și suflare cu aer sub presiune. Suprafețele reale de sablat se vor stabili în urma inspecției pe doc a navei după executarea curățării acesteia. Înainte de aplicarea stratului de pitură anticorozivă se va sufla cu aer suprafața sablată. Înainte de aplicarea următoarelor straturi de pitură se vor spăla suprafețele cu jet de apă la presiune scăzută. Prestatorul va prelua și va neutraliza în recipiente asigurate de acesta rezidurile rezultate în urma curățării, sablării, spălării operei moarte și o va neutraliza conform legislației în vigoare.
5	Piturat opera moartă cu anticoroziv	mp	900	Se aplică vopsea anticorozivă pe suprafața sablată conform specificațiilor producătorului.
6	Piturat opera moartă cu vopsea albă și galbenă	mp	900	Se aplică vopsea albă de la fașă la parapet pe toată suprafața operei moarte (800 mp), se aplică vopsea galbenă la parapet și bompres (100 mp). Se vor respecta cerințele din documentația de piturare a navei. Pentru toate operațiunile executate se vor respecta specificațiile producătorului de vopsea (nr. de straturi, grosimea acestora), iar serviciile se vor executa sub directă supraveghere a reprezentantului producătorului. Oferta prestatorului va cuprinde costurile legate de aplicarea sistemului (sistem = anticoroziv pe mp).
12. VERIFICAT ȘI REPARAT STRUCTURA DE REZISTENȚĂ A NAVEI ȘI ÎNVELIȘUL OPEREI VII				
1	Reparat nituri slăbite	buc	300	Verificare nituri vizual și cu lichide penetrante (se vor verifica niturile indicate de beneficiar). Se vor întări niturile slăbite, se vor chitui cu silicon special și se vor aduce la forma inițială (dacă se impune). Numarul de nituri de reparat se va stabili de către prestator împreună cu beneficiarul în urma efectuării verificării acestora.
2	Verificare grosime tablă la opera vie	pct.	1000	Pregătire puncte de măsurare prin polizare la luciu metallic, marcarea pe corp și planul desfășuratei tablelor, executare măsurători, înscrierea se notifică în plan (desfășurata tablelor), se marchează de către prestator zonele ce trebuiesc înlocuite (dacă este necesar). Punctele de măsurare vor fi indicate de către beneficiar.

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
3	Înlocuit file de bordaj cu tablă navală conform grosimii menționate în desfășurata tablelor de bordaj	Kg	700	Debitare table corodate. Polizare (crăituire). Polizare file noi. Sudare și curățare. Verificare suduri prin metode nedistructive (cu lichide penetrante sau cu ultrasunete). Cantitatea specificată este estimativă, cantitatea reală și locul unde se înlocuiește se va stabili în urma efectuării măsurătorilor grosimii tablei. Dezizolare/izolare pe o suprafață estimată de 24 mp, suprafața reală se va stabili în urma măsurătorilor. Oferta prestatorului va cuprinde costurile legate de înlocuirea tablelor, în care vor fi incluse și montarea/demontarea schelei. La înlocuirea tablelor se va avea în vedere înlăturarea izolației compartimentelor, pentru siguranță asigurându-se o zonă neizolată cu lățimea de minim 50 cm de la marginea decupării, pe toată lungimea conturului. După înlocuirea tablelor se vor executa lucrări de refacere a izolației înlăturate. În situația în care este necesar a se înlocui tabla în zonele unde sunt prevăzute tancurile de combustibil, acestea se vor curăța, aerisi și se va obține certificatul de lucru GasFree.
13. VERIFICAT ȘI EXECUTAT MĂSURĂTORI LINIE AXIALĂ - 1 Cpl.:				
1	Demontarea / montarea semicoafelor de la/la poziție	buc	2	Demontare/montare semicoafe de protecție, curățare mecanică a zonei.
2	Înlocuirea semicoafelor uzate	buc	2	Înlocuirea semicoafelor uzate, dacă este cazul, de comun acord cu beneficiarul.
3	Măsurarea jocurilor axului portelice	cpl	1	Se vor executa măsurători cu dispozitivul din dotarea operatorului economic, cu cădere ax portelice, verificat încadrare în cote, întocmit de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
4	Extragere ulei tub etambou	kg	600	Se va extrage uleiul tip H68, se va curăța și spăla tubul etambou (fără extragere). Rezidurile se vor preda spre neutralizare de către prestator în recipiente asigurate de acesta.
5	Înlocuire etanșare SIMPLEX	cpl	1	Se vor înlocui la poziție (bonding) etanșările pupa - prova, tip SIMPLEX, asigurate de către prestator (dacă este cazul). Înlocuirea etanșărilor nu include extragerea liniei axiale.
6	Refacere plin ulei tub etambou	kg	600	Se va reface plinul cu ulei tip H68 asigurat de prestator prezentând certificate de calitate și conformitate, se vor înlocui garniturile de plumb de la dopurile de golire a uleiului. Prestatorul va prelua și va neutraliza rezidurile în vederea neutralizării.
7	Verificare mașină pas și cuplaj SKF	cpl	1	Se va verifica cuplajul elastic tip SKF, sistemul de acționare tijă comandă pale, etanșeitarea sistemului și jocurile aferente. Se va face corelarea dintre valoarea indicată pe mașina pas și cea de pe pale.
14. REDUCTOR TURATIE LINIE AXIALĂ				

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
1	Defectație reductor turație	serv	1	Se vor executa lucrari de demontare/montare pentru verificarea pompei de ungere, a sistemului de antrenare a pompei, a roților dințate, a instalației de ulei (sorbul de aspirație și sistemul de reglare a presiunii de lucru și de ungere, răcitorul și filtrul de ulei, tubulaturile și valvulele aferente. Se vor efectua masuratori si întocmit fișă
2	Înlocuit ulei tip H68	litri	270	Se demontează/montază capacul superior al reductorului. Se extrage uleiul din reductor, se predă de către prestator în recipiente asigurate de acesta către centrele de colectare în vederea neutralizării. Se curăță pereții interiori și angrenajele interne ale reductorului, se demontează și se curăță tubulaturile de ungere, se montează în instalație. Se introduce ulei în reductor după aspectarea acestuia de către beneficiar. Se va preda beneficiarului certificat de calitate a uleiului. Prestatorul va prelua și va neutraliza rezidurile în vederea neutralizării.
3	Curățat filtre	cpl	1	Demontat/montat filtru ulei, curățat, confecționat garnitură capac din cauciuc rezistent la hidrocarburi după model, montat la poziție.
4	Revizie răcitor de ulei reductor	cpl	1	Se demontează de la poziție și se transportă la secție; Se obturează tubulaturile aferente cu dopuri; Se demontează capacele; Se curăță mecanic; Se inspectează și se stabilește defecția. Se înlocuiesc diafragmele dacă este cazul, se prelucrează zincuri pe dopurile existente, se montează la poziție; Se curăță fagurii interior mecanic, exterior chimic; se spală cu apă dulce; se montează capacele; se execută presă hidraulică în prezența beneficiarului, se înlocuiesc garniturile; Se montează la poziție; Se verifică etanșeitatea în instalație.
5	Verificari	cpl	1	Se va verifica dispunerea si modul de acțiune al diuzelor de ungere din interiorul reductorului, se vor verifica jocurile și toleranțele angrenajelor interne ale distribuitorului de ulei ce asigura cuplarea cu axul intermediar. Se vor efectua reglaje ale presiunii de ungere și cuplare reductor.
15. VERIFICAT ȘI MĂSURAT JOCURI CÂRMĂ ȘI TIMONĂ				
1	Verificare etanșeitate cârmă	cpl	1	Se verifică etanșeitatea cârmei prin executare de presă pneumatică (0,2 bar)
2	Refacere etanșeitate cârmă (dacă se impune)	cpl	1	Se demontează/montază capacele de vizită cârma. Se va reface etanșeitate până cârmă prin inserție de tablă în zona afectată, se montează capacele de vizită la poziție, înlocuindu-se garniturile de etanșare din marsit (Ø500 mm, δ=2,5 mm – 2 bucăți) si șuruburi de prindere M12x50 (24 buc), se va reface presa pneumatică (0,2 bar), se va reface izolarea interioară a penci cârmei cu substanță bituminoasă.

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
3	Executat măsurători jocuri și verificat sistem de prindere la eche	cpl	1	Se curăță zona de măsurare a jocurilor axului cârmei. Se efectuează măsurători din exterior și se verifică încadrarea în cote. Se întocmesc fișe de măsurători. Se verifică sistemul de prindere la eche. Îndepărtat strat ciment de pe capetele șuruburilor și turnat ciment la șuruburile de pe pana cârmei. Înlocuit garnitură de etanșare presetupă (șnur de bumbac în seu). Verificat strângere piuliță a conului axului balama în locașul conic din pintenul navei, pentru această operațiune se va debita partea inferioară a pintelui, ulterior refăcându-se cordonul de sudură.
4	Demontare/montare pana cârmei și ax balama	cpl	1	Demontat /montat axul balama din pana cârmei, curățare, verificare, efectuat măsurători
5	Recondiționat bucsă și ax până cârmă (dacă se impune după măsurarea jocurilor)	cpl	1	Verificat, recondiționat bucsă și ax balama, tușarea conului și rectificarea prin încărcare bolț pana cârmei.
6	Cimentat dopurile penei	cpl	1	După montarea dopurilor, locașele se cimentează .
16. REPARAREA INSTALAȚIEI DE ANCORARE ȘI MANEVRĂ (lanț ancoră Pv. Tb calibru 48-11 chei, lanț ancoră Pv. Bb calibru 48-10 chei, ancoră tip Hall 2000kg-2 Buc):				
1	Scoaterea de la poziție, întinderea lanțului pe doc, spălarea și curățarea cu jet de apă și sablat.	cpl	2	Întinderea se va executa prin filarea din vinci și tractarea cu o macara. Curățarea de rugină și spălarea cu jet de apă sub presiune la 250 bar, sablat cu SA-2.
2	Verificarea dimensiunii zalelor și a cheilor de împreunare (chei Kenter).	cpl	2	Verificarea zalelor și cheilor de lanț se va efectua prin aspectare, ciocănire și măsurarea grosimii. În urma defectației, se vor stabili lucrările ce urmează a fi efectuate. Se întocmește de către prestator deviz de înlocuire a cheilor și se furnizează certificate. Se decuplează zalele uzate și se înlocuiesc chei lant – 2 buc, chei Kenter - 1 buc. (daca este cazul).
3	Înlocuit cheie lanț	buc	2	În urma defectației se furnizează de către prestator cheile de lanț noi și se înlocuiesc cele de deriorate rezultate în urma defectației. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului. Se vor furniza certificate pentru materialele înlocuite.
4	Înlocuit cheie Kenter	buc	1	În urma defectației se furnizează de către prestator cheile Kenter noi și se înlocuiesc cele de deriorate rezultate în urma defectației. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului. Se vor furniza certificate pentru materialele înlocuite.
5	Vopsire lanț	cpl	2	Se vopsesc conform specificației producătorului. Cuplarea lanțului la vârtejul de ancoră și ciocul de papagal. Se vor respecta cerințele din documentația de de piturare a navei.
6	Marcarea cheilor de lanț.	buc	21	Marcarea se va face cu vopsea conform specificațiilor tehnice ale navei. Pentru toate operațiunile executate se

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
				vor respecta specificațiile producătorului de vopsea (nr. straturi și grosimea acestuia).
7	Montarea la poziție a lanțului.	cpl	2	După executarea operațiunilor anterior menționate, se va efectua montarea la poziție a lanțului.
8	Spălarea și curățarea ancorei cu jet de apă.	buc	2	Curățarea și spălarea cu jet de apă sub presiune la 250 bar. Verificarea prin aspectare, ciocănire și măsurare.
9	Vopsire ancorelor	buc	2	Vopsirea ancorelor. Pentru toate operațiunile executate se vor respecta specificațiile producătorului de vopsea (nr. straturi și grosimea acestuia). Se vor respecta cerințele din documentația de de piturare a navei.
10	Verificat sistemul de decuplare de avarie a ancorei.	cpl	2	Verificarea sistemului de abandon al ancorei.
11	Curățat mecanic puțul lanțului.	mp	30	Curățarea mecanică și spălarea cu jet de apă sub presiune la 250 bar a puțului lanțului.
12	Spălat puțul lanțului de ancoră cu apă dulce.	mp	30	
13	Verificare ghidaj lanț	buc	2	Se va demonta ghidajul lanțului, verificat prinderea în punte și refăcut dacă este cazul, deblocat, gresat, montat pe poziție.
14	Confecționat capace și sistem glisare gură puțul lanțului	buc	2	Se va demonta de la poziție sistemul de culisare a capacelor ,capacele, se vor confecționa altele noi după modelul existent, se va verifica prinderea în punte, se vor înlocui șuruburile, se vor grundui și vopsi cu culoare neagră, se vor monta pe poziție, se vor efectua probe de funcționare.
15	Confecționat apărători vinci ancore	buc	2	Se vor demonta de la pozitie apărătorile din metal a vinciului de ancoră, se va curăța suprafața, se vor confecționa după modelul existent, se vor înlocui șuruburile, se vor grundui, se vor vopsi, se vor monta pe poziție. Prestatorul va prelua și va neutraliza în recipiente asigurate de acesta rezidurile rezultate în urma splării puțul lanțului o va neutraliza conform legislației în vigoare.
16	Piturat puț lanț	mp	30	Pentru toate operațiunile executate se vor respecta specificațiile producătorului de vopsea (nr. straturi și grosimea acestuia). Se vor respecta cerințele din documentația de de piturare a navei.
17	Deblocați cioc de papagal.	buc	2	Se demontează de la poziție prin cheile Kenter, se curăță de vopsea și rugină, se curăță buloanele și orificiile de trecere a bulonului prin ciocul de papagal, se piturează și se montează la poziție. Pentru toate operațiunile de vopsitorie executate se vor respecta specificațiile producătorului de vopsea (nr. straturi și grosimea acestuia). Se vor respecta cerințele din documentația de de piturare a navei

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
18	Revizie cabestan pupa	buc	1	Se va deconecta electro cabestan de la instalația electrică, se va demonta din postament,(pentru operațiunea de demontare din postament se vor executa lucrari de acces prin demontare, tavan bride, vata minerală etc) se va transporta la atelier. Extragerea/introducerea la bord se va executa cu echipamentele și instalațiile de ridicat certificate asigurate de prestator. Se va decupla electro-motorul din reductor, demontat melc, demontat si înlocuit rulmenți melc: 2 axiali și 2 radiali, demontat si înlocuit sistemul de etanșare, verificat melc si roată melcată, deblocat și reparat sistem acțioanare manuală.
19	Revizie motor electric actionare cabestan pupa	buc	1	Demontat rotor, extras rulmenți, spălat rotor si stator cu electrocliner, măsurat rezistențe de izolație înainte și după, vopsit interior cu lac electroizolant, montat rulmenți noi, reasamblat motor electric si probat pe banc, verificat tamburi frână electromagnetică, înlocuit tamburi frână electromagnetică(dacă este necesar), înlocuit elemente deteriorate ale cuplajului elastic, cuplat motorul electric cu reductorul, centrat motor electric cu reductorul. Ansamblul se transportată la navă și montat pe poziție, pus în funcțiune și efectuat probe.
20	Revizie tehnică la turnicheții și șomarii de la instalația de legare a navei	buc	14	Demontarea/montarea turnicheților și șomarilor de la poziție, refăcut ax (dacă este necsar), curățat, gresat și vopsit
17. ÎNLOCUIREA ZINCURILOR DE PROTECȚIE ELECTROCHIMICĂ				
1	Înlocuit zincuri dreptunghiulare corp, cârma, dimensiuni 440x100x40 mm.	buc (kg)	50 (500)	Se demontează zincurile vechi de pe corpul navei, se curăță zonele de contact, se toarnă zincurile la dimensiuni, se prelucrează, se rectifică prezoanele, se înlocuiesc prezoanele. uzate M16x35 mm - 100 buc, se montează la poziție, se înlocuiesc piulițele și șaibele de prindere M16 - 100 buc, se cimentuiesc piulițele. Poziționarea anozilor se va efectua după planul de protecție cu zincuri a operei vii, materialul va fi asigurat de executantul lucrării, din aliaj de zinc marca Zn-R1 (puritate 99%). La procesul verbal de recepție al lucrărilor se va anexa certificatul de calitate a materialului. Piesele înlocuite vor fi predate beneficiarului pe bază de proces verbal.
2	Înlocuit zincuri dreptunghiulare casete prize de fund dimensiuni 220x220x20 mm.	buc (kg)	7 (28)	
18. ELICE CU PAS REGLABIL (D = 2500 mm, nr. pale =3) ȘI SISTEMUL MAȘINA PAS:				
1	Verificare elice	buc	1	Verificarea elicei se va face prin aspectare și cu fluide penetrante, urmărindu-se dacă există neconformități (pale fisurate, corodate, îndoite sau rupte).
2	Curățare și polizare elice	cpl	1	Curățare și șlefuire pe toată suprafața palelor și a butucului elicei prin periere cu disc abraziv flexibil granulație 80.

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
3	Demontat / montat capac mașină pas	buc	1	Se demontează/montează capacul superior surub 20xM12, se elimină uleiul din baia de ulei, se inspectează și se verifică, se confecționează și se montează garnitură din marsit după model. Se înlocuiește uleiul uzat cu ulei furnizat de prestator. Rezidurile se vor preda spre neutralizare de către prestator în recipiente asigurate de acesta.
4	Revizie distribuitor hidraulic	cpl	1	Se demontează tubulaturi cu ungere lagăre 6 buc, se demontează tubulatură refulare pompă ungere, se demontează pârghie acționare distribuitor hidraulic, se demontează distribuitor hidraulic prezon 6xM 18. Se verifică sistem distribuție hidraulică, se măsoară jocuri la sistemul de acționare, se înlocuiește sistem de etanșare, se efectuează reglaje, se montează la poziție. Se realizează probe de funcționare.
5	Verificarea și reglarea supapei de siguranță	buc	1	Se demontează de pe corpul distribuitorului hidraulic supapă de siguranță și se verifică (reglează) presiunea de descărcare la 50 atm. Se montează la poziție.
6	Verificarea și reglarea supapei de suprapresiune	buc	1	Se demontează de pe corpul distribuitorului hidraulic supapă de suprapresiune și se verifică (reglează) presiunea de descărcare la 1 atm. Se montează la poziție.
7	Dispozitivul de indicare pneumatică a unghiului de pală	cpl	1	Se demontează dispozitivul pneumatic de urmărire a unghiului de pală (sistemul de antrenare mecanică, regulatorul de presiune, tubulaturile și indicatoarele local și la distanță), se înlocuiește membrana pneumatică, se efectuează reglaje, se montează la poziție. Se realizează probe de funcționare.
8	Verificat pompe de ulei	cpl	2	Pompele de ulei se demontează de la poziție, se transportă în secție, se demontează în părți componente, se execută revizia tehnică prin curățare și spălare, inspecție, executare măsurători și verificare încadrare în toleranțele de uzură, înlocuire elementele de etanșare și rulmenți. Se montează la poziție și se efectuează probe de funcționare.
9	Revizie răcitor ulei mașina pas	cpl	1	Se demontează de la poziție și se transporta la secție; Se obturează tubulaturile aferente cu dopuri; Se demontează capacele; Se curăță mecanic; Se inspectează și se stabilește defecția. Se înlocuiesc diafragmele, se prelucrează zincuri pe dopurile existente, se montează la poziție; Se curăță fagurii interior mecanic, exterior chimic; se spală cu apă dulce; se montează capacele; se execută presă hidraulică în prezența beneficiarului, se înlocuiesc garniturile; Se montează la poziție; Se verifică etanșeitatea în instalație.
19. MOTOR PRINCIPAL MAK tip 6M451AK				

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
1	Revizie răcitor ulei și circuit apă dulce motor principal	cpl	1	Se demontează de la poziție și se transporta la secție; Se obturează tubulaturile aferente cu dopuri; Se demontează capacele; Se curăță mecanic; Se inspectează și se stabilește defectația. Se înlocuiesc diafragmele, se prelucreează zincuri pe dopurile existente, se montează la poziție; Se curăță fagurii interior mecanic, exterior chimic; se spală cu apă dulce; se montează capacele; se execută presă hidraulică în prezența beneficiarului, se înlocuiesc garniturile; Se montează la poziție; Se verifică etanșeitatea în instalație.
2	Curățare racitor aer supraalimentare (tip motor 6M451AK serie 24126	cpl	1	Se demontează de la poziție și se transportă la/de la secție; Se curăță chimic și se spală; Se inspectează; Se înlocuiesc garniturile; Se înlocuiesc prezoane, piulițe, șuruburi defecte; Se assemblează și se etanșează; Se execută presă hidraulică la banc; Se montează la bord; Se execută verificare etanșeitate la pozitie;
20. REVIZIE TEHNICĂ VALVULE DE IZOLARE FILTRE:				
1	Defectație valvă DN 125 dreaptă cu sertar	buc	2	Se demontează de la poziție și se transportă la secție; se desfac în părți componente; se curăță mecanic și se spală; se inspectează și se stabilește defectația. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
2	Revizie tehnică valvă DN 125 dreaptă cu sertar	buc	2	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
3	Înlocuit valvă DN 125/ PN10 dreaptă cu sertar (fonta, scaun Bz, ventil inox)	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi (dacă este cazul) se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
4	Defectație valvă DN 80 dreaptă cu ventil	buc	1	Se demontează de la poziție și se transportă la secție; se desfac în părți componente; se curăță mecanic și se spală; se inspectează și se stabilește defectația. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
5	Revizie tehnică valvă DN 80 dreaptă cu ventil	buc	1	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
6	Înlocuit valvă DN 80/ PN 10 dreaptă cu ventil (fonta, scaun Bz, ventil inox)	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
7	Defecție DN 65 dreaptă cu sertar	buc	2	Se demontează de la poziție și se transportă la secție; se desfac în părți componente; se curăță mecanic și se spală; se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
8	Revizie tehnică DN 65 dreaptă cu sertar	buc	2	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
9	Înlocuit valvă DN 65 / PN 10 dreaptă cu sertar (fonta, scaun Bz ventil inox)	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
10	Defecție valvă DN 65 dreaptă cu ventil	buc	1	Se demontează de la poziție și se transportă la secție; se desfac în părți componente; se curăță mecanic și se spală; se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului
11	Revizie tehnică valvă DN 65 dreaptă cu ventil	buc	1	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
12	Înlocuit valvă DN 65 / PN 10 dreaptă cu ventil din fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
13	Defectație valvă DN 50 dreaptă cu sertar	buc	1	Se demontează de la poziție și se transportă la secție; se desfac în părți componente; se curăță mecanic și se spală; se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
14	Revizie tehnică valvă DN 50 dreaptă cu sertar	buc	1	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
15	Înlocuit valvă DN 50 / PN 10 dreaptă cu sertar (fonta, scaun Bz, ventil inox)	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
16	Defectație valvă DN 50 dreaptă cu ventil	buc	2	Se demontează de la poziție și se transportă la secție; se desfac în părți componente; se curăță mecanic și se spală; se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
17	Revizie tehnică valvă DN 50 dreaptă cu ventil	buc	2	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
18	Înlocuit valvă DN 50/ PN 10 dreaptă cu ventil din fonta	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
21. REVIZIE TEHNICĂ PRIZE DE FUND, GRATARE ȘI CASETE PRIZE DE FUND:				
1	Defectație priză de fund D.N. 125	buc	2	Se demontează de la poziție și se transportă la secție; se desfac în părți componente; se curăță mecanic și se spală; se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
2	Revizie priză de fund D.N. 125	buc	2	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
3	Înlocuit priză de fund D.N. 125/PN 10 dreaptă din fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
4	Defectație priză de fund D.N. 80	buc	1	Se demontează de la poziție și se transportă la secție; se desfac în părți componente; se curăță mecanic și se spală; se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
5	Revizie priză de fund D.N. 80	buc	1	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
6	Înlocuit priză de fund D.N. 80/ PN 10 din fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
7	Defectație priză de fund D.N. 65	buc	1	Se demontează de la poziție și se transportă la secție; se desfac în părți componente; se curăță mecanic și se spală; se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
8	Revizie priză de fund D.N. 65	buc	1	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
9	Înlocuit priză de fund D.N. 65/PN 10 din fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
10	Defectație priză de fund D.N. 40	buc	1	Se demontează de la poziție și se transportă la secție; se desfac în părți componente; se curăță mecanic și se spală; se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
11	Revizie priză de fund D.N. 40	buc	1	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
12	Înlocuit priză de fund D.N. 40/ PN 10 din fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
13	Revizie tehnică grătare și casete prize de fund (440x300)	buc	2	Demontarea capacelor, scoaterea sitelor și grătarelor, curățarea mecanică a componentelor și părților fixe exterior și interior, inspectare și stabilire defecție. Înlocuirea filtrelor grosiere confecționate din tablă de inox având grosimea de 2-4 mm. Demontare, șlefuit suprafețele de etanșare capace, înlocuire garnituri de etanșare din klingherit, vopsire interior și exterior. Efectuare presă hidraulică la o presiune de 3 bari. Se vor executa probe de funcționare a instalației la coborârea navei la apă.
14	Revizie tehnică grătare și casete prize de fund (300x215)	buc	1	
15	Revizie tehnică grătare și casete prize de fund (240x220)	buc	1	
16	Revizie tehnică grătare și casete prize de fund (Ø 155)	buc	1	
17	Defectație valvulă de aerisire DN 50 dreaptă cu ventil	buc	2	Se demontează de la poziție și se transportă la secție; se desfac în părți componente; se curăță mecanic și se spală; se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
18	Revizie valvă de aerisire DN 50 dreaptă cu ventil	buc	2	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
19	Înlocuit valvă de aerisire DN 50/PN 10 dreaptă cu ventil din fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
20	Defecție valvă de dezghețare DN 32 dreaptă cu ventil	buc	2	Se demontează de la poziție și se transportă la secție; se desfac în părți componente; se curăță mecanic și se spală; se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
21	Revizie valvă de dezghețare DN 32 dreaptă cu ventil	buc	2	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
22	Înlocuit valvă de dezghețare DN 32/PN 10 dreaptă cu ventil din fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
23	Defecție valvă DN 32 de colț cu ventil	buc	1	Se demontează de la poziție și se transportă la secție; se desfac în părți componente; se curăță mecanic și se spală; se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
24	Revizie valvă DN 32 de colț cu ventil	buc	1	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
25	Înlocuit valvă DN 32/PN 10 de colț cu ventil din fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
22. REVIZIE TEHNICĂ VALVULE DE INUNDARE ȘI VALVULELE DE SEPARAȚIE				
1	Revizie tehnică grătare și casete valvule de inundare (700x460)	cpl	2	Demontare/montare grătare, curățare suprafețe, grunduire, înlocuit prezoane, piulițe. Curățare și vopsire casete prize de fund.
2	Defectație valvule de inundare DN 250 dr cu sertar și comanda de la distanță 6 (ml)	buc	5	Se demontează de la poziție și se transportă la secție, se desfac în părți componente, se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
3	Revizie tehnică valvule de inundare DN 250 dr cu sertar și comanda de la distanță 6 (ml)	buc	5	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului. Verificat și reparat sistem acționare de la distanță.
4	Înlocuit valvule de inundare DN 250/PN 10 dr cu sertar și comanda de la distanță, din fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului
5	Defectație valvule de inundare DN 175 dr cu sertar și comanda de la distanță 6 (ml)	buc	4	Se demontează de la poziție și se transportă la secție, se desfac în părți componente, se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
6	Revizie tehnică valvule de inundare DN 175 dr cu sertar și comanda de la distanță 6 (ml)	buc	4	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului. Revizie sistem acționare de la distanță. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
7	Înlocuit valvă de inundare DN 175/PN 10 dr cu sertar și comanda de la distanță, din fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
23. REVIZIE TEHNICĂ CLAPEȚI DE BORDAJ ȘI VALVULE DE REFULARE PESTE BORD: Valvule de refulare peste bord				
1	Defectație valvă DN 32 de colț cu ventil	buc	2	Se demontează de la poziție și se transportă la secție, se desfac în părți componente, se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
2	Revizie tehnică valvă DN 32 de colț cu ventil	buc	2	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
3	Înlocuit valvă DN 32/ PN 10 de colț cu ventil fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
4	Defectație DN 40 de colț cu ventil	buc	3	Se demontează de la poziție și se transportă la secție, se desfac în părți componente, se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
5	Revizie tehnică DN 40 de colț cu ventil	buc	3	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
6	Înlocuit DN 40/ PN 10 de colț cu ventil fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
7	Defectație valvă DN 50 de colț cu ventil	buc	1	Se demontează de la poziție și se transportă la secție, se desfac în părți componente, se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
8	Revizie tehnică valvă DN 50 de colț cu ventil	buc	1	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
				vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
9	Înlocuit valvă DN 50/ PN 10 de colț cu ventil fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
10	Defectație valvă DN 65 cu sertar	buc	1	Se demontează de la poziție și se transportă la secție, se desfac în părți componente, se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
11	Revizie tehnică valvă DN 65 cu sertar	buc	1	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
12	Înlocuit valvă DN 65/ PN 10 cu sertar fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
13	Defectație valvă DN 80 cu sertar	buc	1	Se demontează de la poziție și se transportă la secție, se desfac în părți componente, se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
14	Revizie tehnică valvă DN 80 cu sertar	buc	1	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
15	Înlocuit valvă DN 80/ PN 10 cu sertar fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
16	Defectație valvă DN 80 dr. cu ventil	buc	1	Se demontează de la poziție și se transportă la secție, se desfac în părți componente, se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
17	Revizie tehnică valvă DN 80 dr. cu ventil	buc	1	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
18	Înlocuit valvă DN 80 PN 10 dr. cu ventil fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
19	Defectație DN 65 de colț cu ventil	buc	1	Se demontează de la poziție și se transportă la secție, se desfac în părți componente, se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
20	Revizie tehnică DN 65 de colț cu ventil	buc	1	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
21	Înlocuit DN 65 PN 10 de colț cu ventil fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
22	Defectație valvă DN 40 dr. cu ventil	buc	1	Se demontează de la poziție și se transportă la secție, se desfac în părți componente, se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
23	Revizie tehnică valvă DN 40 dr. cu ventil	buc	1	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare,

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
				șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
24	Înlocuit valvă DN 40 PN 10 dr. cu ventil fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
25	Defectație tehnică valvă DN 65 dr Loch	buc	2	Se demontează de la poziție și se transportă la secție, se desfac în părți componente, se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
26	Revizie tehnică tehnică valvă DN 65 dr Loch	buc	2	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
27	Înlocuit valvă DN 65 PN 10 dr Loch	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
28	Defectație valvă DN 50 cu ventil	buc	1	Se demontează de la poziție și se transportă la secție, se desfac în părți componente, se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
29	Revizie tehnică valvă DN 50 cu ventil	buc	1	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
30	Înlocuit valvă DN 50/ PN 10 dreaptă cu ventil fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
31	Defectație valvă DN 32 dreaptă cu ventil	buc	1	Se demontează de la poziție și se transportă la secție, se desfac în părți componente, se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
				întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
32	Revizie tehnică valvă DN 32 dreaptă cu ventil	buc	1	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
33	Înlocuit DN 32/ PN 10 dreaptă cu ventil fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
- Clapeți de bordaj				
1	Defecțiune clapet de bordaj DN 100	buc	6	Se demontează de la poziție și se transportă la secție, se desfac în părți componente, se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecțiunea. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
2	Revizie tehnică clapet de bordaj DN 100	buc	6	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
3	Înlocuit clapet de bordaj DN 100/ PN 10 fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
4	Defecțiune clapet de bordaj DN 80	buc	4	Se demontează de la poziție și se transportă la secție; se desfac în părți componente; se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecțiunea. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentare beneficiarului.
5	Revizie tehnică clapet de bordaj DN 80	buc	4	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
				și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
6	Înlocuit clapet de bordaj DN 80/ PN 10 fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
7	Defectație clapet de bordaj DN 65	buc	6	Se demontează de la poziție și se transportă la secție, se desfac în părți componente, se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
8	Revizie tehnică clapet de bordaj DN 65	buc	6	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
9	Înlocuit clapet de bordaj DN 65/ PN 10 fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
- Reparate filtre prize de fund				
1	Defectație filtre prize 300x250	buc	2	Demontarea în părți componente a filtrelor din tablă, curățarea mecanică și spălarea, inspectarea și verificarea.
2	Înlocuit filtre prize 300x250	buc	1	Este necesară confecționare sită din tablă de inox perforată.
3	Defectație filtre prize 300x80	buc	1	Demontarea în părți componente a filtrelor din tablă, curățarea mecanică și spălarea, inspectarea și verificarea.
4	Înlocuit filtre prize 300x80	buc	1	Este necesară confecționarea sită din tablă de inox perforată.
5	Defectație filtre prize 300x65	buc	1	Demontarea în părți componente a filtrelor din tablă, curățarea mecanică și spălarea, inspectarea și verificarea.
6	Înlocuit filtre prize 300x65	buc	1	Este necesar confecționare sită din tablă de inox perforată.
7	Defectație filtre prize 300x40	buc	1	Demontarea în părți componente a filtrelor din tablă, curățarea mecanică și spălarea, inspectarea și verificarea.
8	Înlocuit filtre prize 300x40	buc	1	Este necesară confecționare sită din tablă de inox perforată.
24. INSTALAȚIA DE COMBUSTIBIL (tanc motorină de rezervă nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 și tancuri reziduuri petroliere):				

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
1	Inspectare, curățare, spălare tanc combustibil 1	mc	7.61	Dupa demontarea capacelor de vizită se va aerisi tancul; Se executa curățarea manuală a tancului prin răzuire și ștergere; Montare capace vizită; Înlocuire garnituri capace cu garnituri de cauciuc (grosime 8 mm) rezistente la hidrocarburi (oil resistant); certificat calitate cauciuc; se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere afectate. Se verifică etanșarea tancului.
2	Inspectare, curățare, spălare tanc combustibil 2	mc	7.61	Dupa demontarea capacelor de vizită se va aerisi tancul; Se executa curățarea manuală a tancului prin răzuire și ștergere; Montare capace vizită; Înlocuire garnituri capace cu garnituri de cauciuc (grosime 8 mm) rezistente la hidrocarburi (oil resistant); certificat calitate cauciuc; se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere afectate. Se verifică etanșarea tancului.
3	Inspectare, curățare, spălare tanc combustibil 3	mc	7.28	Dupa demontarea capacelor de vizită se va aerisi tancul; Se executa curățarea manuală a tancului prin răzuire și ștergere; Montare capace vizită; Înlocuire garnituri capace cu garnituri de cauciuc (grosime 8 mm) rezistente la hidrocarburi (oil resistant); certificat calitate cauciuc; se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere afectate. Se verifică etanșarea tancului.
4	Inspectare, curățare, spălare tanc combustibil 4	mc	7.28	Dupa demontarea capacelor de vizită se va aerisi tancul; Se executa curățarea manuală a tancului prin răzuire și ștergere; Montare capace vizită; Înlocuire garnituri capace cu garnituri de cauciuc (grosime 8 mm) rezistente la hidrocarburi (oil resistant); certificat calitate cauciuc; se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere afectate. Se verifică etanșarea tancului.
5	Inspectare, curățare, spălare tanc combustibil 5	mc	20.65	Dupa demontarea capacelor de vizită se va aerisi tancul; Se executa curățarea manuală a tancului prin răzuire și ștergere; Montare capace vizită; Înlocuire garnituri capace cu garnituri de cauciuc (grosime 8 mm) rezistente la hidrocarburi (oil resistant); certificat calitate cauciuc; se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere coMpromise. Se verifică etanșarea tancului prin efectuare de presă hidraiulică
6	Inspectare, curățare, spălare tanc combustibil 6	mc	24.94	Dupa demontarea capacelor de vizită se va aerisi tancul; Se executa curățarea manuală a tancului prin răzuire și ștergere; Montare capace vizită; Înlocuire garnituri capace cu garnituri de cauciuc (grosime 8 mm) rezistente la hidrocarburi (oil resistant); certificat calitate cauciuc; se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere afectate. Se verifică etanșarea tancului.

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
7	Inspectare, curățare, spălare tanc combustibil 7	mc	29.86	Dupa demontarea capacelor de vizită se va aerisi tancul; Se executa curățarea manuală a tancului prin răzuire și ștergere; Montare capace vizită; Înlocuire garnituri capace cu garnituri de cauciuc (grosime 8 mm) rezistente la hidrocarburi (oil resistant); certificat calitate cauciuc; se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere afectate. Se verifică etanșarea tancului.
8	Inspectare, curățare, spălare tanc combustibil 8	mc	0.97	Dupa demontarea capacelor de vizită se va aerisi tancul; Se executa curățarea manuală a tancului prin răzuire și ștergere; Montare capace vizită; Înlocuire garnituri capace cu garnituri de cauciuc (grosime 8 mm) rezistente la hidrocarburi (oil resistant); certificat calitate cauciuc; se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere afectate. Se verifică etanșarea tancului.
9	Inspectare, curățare, spălare tanc reziduuri	mc	1.23	Dupa demontarea capacelor de vizită se va aerisi tancul; Se executa curățarea manuală a tancului prin răzuire și ștergere; Montare capace vizită; Înlocuire garnituri capace cu garnituri de cauciuc (grosime 8 mm) rezistente la hidrocarburi (oil resistant); certificat calitate cauciuc; se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere afectate. Se verifică etanșarea tancului.
10	Inspectare, curățare, spălare tanc liniștire	mc	1.09	Dupa demontarea capacelor de vizită se va aerisi tancul; Se executa curățarea manuală a tancului prin răzuire și ștergere; Montare capace vizită; Înlocuire garnituri capace cu garnituri de cauciuc (grosime 8 mm) rezistente la hidrocarburi (oil resistant); certificat calitate cauciuc; se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere afectate. Se verifică etanșarea tancului.
11	Curățat și spălat si piturat santina în compartiment CM	mp	150	Se curăță se spală și se piturează santina compartimentului. Se va executa pregătirea suprafețelor santinei pentru piturare prin curățare mecanică (ST 2) și degresare conform cu condițiile tehnice de pregătire a suprafețelor cuprinse în specificația tehnică a furnizorului sistemului de piturare. Se va utiliza un sistem de vopsea anticorozivă și ignifugă. Oferta se va face pe mp/sistem în funcție de marca de vopsea folosită. Pentru toate operațiunile executate se vor respecta specificațiile producătorului de vopsea (pregătire suprafețe, nr. de straturi și grosimea acestora), iar serviciile se vor executa sub directă supraveghere a acestuia Reziduurile vor fi preluate și neutralizate de către prestator în recipiente asigurate de acesta.
12	Eliberare certificate Gas Free	insp	10	Se eliberează certificatele de inspecție pentru tancurile: 1,2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, tanc reziduuri petroliere și tanc liniștire.

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
13	Defectație sorburi cu clapeți de reținere DN 40	buc	7	Se demontează de la poziție și se transportă la secție; se desfac în părți componente; se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se execută defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
14	Revizie tehnică sorburi cu clapeți de reținere DN 40	buc	7	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
15	Defectație valvule comandă rapidă DN50	buc	5	Se demontează de la poziție și se transportă la secție, se desfac în părți componente, se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
16	Revizie tehnică valvule comandă rapidă DN50	buc	5	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
17	Defectație valvule purjare DN25	buc	5	Se demontează de la poziție și se transportă la secție, se desfac în părți componente, se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
18	Revizie tehnică valvule purjare DN25	buc	5	Se șlefuiesc manual suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
19	Refăcut etanșeitate sticlă nivel tanc 8	cpl	1	Se demontează/montează sticlele de nivel, se curăță, se înlocuiesc elementele de etanșare, se assemblează; se execută probe de etanșeitate.

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
20	Reparat tubulatură Cu instalația de combustibil DN 25	ml	20	Se demontează/montează tubulatura pe tronsoane, se transportă la secție, se vor lua măsuri pentru fixarea în plan a flanșelor, se vor îndepărta vechile cordoane de sudură, se vor pregăti suprafețele de îmbinat, se vor executa cordoane de sudură din alamă, se va executa presă hidraulică la atelier la presiunea de 10 bari, se se vor confecționa garnituri, se vor înlocui șuruburi și piulițe și se va reface etanșeitatea instalației
25. CURĂȚARE TANCURI DE APĂ POTABILĂ				
1	Curățat si piturat tanc apa potabilă nr 1	mc	33.20	Se demontează/montează autoclava 500x450 (1 Bucată). Se spală cu jet de apă, se curăță stratul vechi de pitură deteriorată și rugina din tanc. Se înlocuiesc prezoanele M12x40 și piulițe M12 deteriorate, înlocuit garnitură de cauciuc grosime = 4 mm de la autoclavă cu garnitură de cauciuc cu inserție de pânză. Se pregătește suprafața (un strat primer) pentru acoperire cu vopsea alimentară, se vopsesc tancurile de apă potabilă. Pentru toate operațiunile de vopsire (nr. straturi, grosime strat, metode de pregătire și aplicare, etc.) se vor respecta specificațiile producătorului de vopsea, iar serviciile se vor executa sub directă supravegherea a reprezentantului producătorului. Se verifică etanșeitatea tancului. Cantitățile reale de sablat se vor stabili în urma defecției. Vopsirea se va efectua 100%
2	Curățat si piturat tanc apa potabilă nr 2	mc	33.20	Se demontează/montează autoclava 500x450 (1 Bucată). Se spală cu jet de apă, se curăță stratul vechi de pitură deteriorată și rugina din tanc. Se înlocuiesc prezoanele M12x40 și piulițe M12 deteriorate, înlocuit garnitură de cauciuc grosime = 4 mm de la autoclavă cu garnitură de cauciuc cu inserție de pânză. Se pregătește suprafața (un strat primer) pentru acoperire cu vopsea alimentară, se vopsesc tancurile de apă potabilă. Pentru toate operațiunile de vopsire (nr. straturi, grosime strat, metode de pregătire și aplicare, etc.) se vor respecta specificațiile producătorului de vopsea, iar serviciile se vor executa sub directă supravegherea a reprezentantului producătorului. Se verifică etanșeitatea tancului. Cantitățile reale de sablat se vor stabili în urma defecției. Vopsirea se va efectua 100%

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
3	Curățat si piturat tanc apa potabilă nr 3	mc	34.70	Se demontează/montează autoclava 500x450 (1 Bucată). Se spală cu jet de apă, se curăță stratul vechi de pitură deteriorată și rugina din tanc. Se înlocuiesc prezoanele M12x40, și piulițe M12 deteriorate, înlocuit garnitură de cauciuc grosime = 4 mm de la autoclavă cu garnitură de cauciuc cu inserție de pânză. Se pregătește suprafața (un strat primer) pentru acoperire cu vopsea alimentară, se vopsesc tancurile de apă potabilă. Pentru toate operațiunile de vopsire (nr. straturi, grosime strat, metode de pregătire și aplicare, etc.) se vor respecta specificațiile producătorului de vopsea, iar serviciile se vor executa sub directă supravegherea a reprezentantului producătorului. Se verifică etanșeitatea tancului. Cantitățile reale de sablat se vor stabili în urma defectației. Vopsirea se va efectua 100%
4	Curățat si piturat tanc apa potabilă nr 4	mc	34.70	Se demontează/montează autoclava 500x450 (1 Bucată). Se spală cu jet de apă, se curăță stratul vechi de pitură deteriorată și rugina din tanc. Se înlocuiesc prezoanele M12x40 și piulițe M12 deteriorate, înlocuit garnitură de cauciuc grosime = 4 mm de la autoclavă cu garnitură de cauciuc cu inserție de pânză. Se pregătește suprafața (un strat primer) pentru acoperire cu vopsea alimentară, se vopsesc tancurile de apă potabilă. Pentru toate operațiunile de vopsire (nr. straturi, grosime strat, metode de pregătire și aplicare, etc.) se vor respecta specificațiile producătorului de vopsea, iar serviciile se vor executa sub directă supravegherea a reprezentantului producătorului. Se verifică etanșeitatea tancului. Cantitățile reale de sablat se vor stabili în urma defectației. Vopsirea se va efectua 100%
5	Curățat si piturat tanc apa potabilă nr 5	mc	14.60	Se demontează/montează autoclava 500x450 (1 Bucată). Se spală cu jet de apă, se curăță stratul vechi de pitură deteriorată și rugina din tanc. Se înlocuiesc prezoanele M12x40, și piulițe M12 deteriorate, înlocuit garnitură de cauciuc grosime = 4 mm de la autoclavă cu garnitură de cauciuc cu inserție de pânză. Se pregătește suprafața (un strat primer) pentru acoperire cu vopsea alimentară, se vopsesc tancurile de apă potabilă. Pentru toate operațiunile de vopsire (nr. straturi, grosime strat, metode de pregătire și aplicare, etc.) se vor respecta specificațiile producătorului de vopsea, iar serviciile se vor executa sub directă supravegherea a reprezentantului producătorului. Se verifică etanșeitatea tancului. Cantitățile reale de sablat se vor stabili în urma defectației. Vopsirea se va efectua 100%

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
6	Curățat si piturat tanc apa potabilă nr 6	mc	14.60	Se demontează/montează autoclava 500x450 (1 Bucată). Se spală cu jet de apă, se curăță stratul vechi de pitură deteriorată și rugina din tanc. Se înlocuiesc prezoanele M12x40 și piulițe M12 deteriorate, înlocuit garnitură de cauciuc grosime = 4 mm de la autoclavă cu garnitură de cauciuc cu inserție de pânză. Se pregătește suprafața (un strat primer) pentru acoperire cu vopsea alimentară, se vopsesc tancurile de apă potabilă. Pentru toate operațiunile de vopsire (nr. straturi, grosime strat, metode de pregătire și aplicare, etc.) se vor respecta specificațiile producătorului de vopsea, iar serviciile se vor executa sub directă supravegherea a reprezentantului producătorului. Se verifică etanșeitatea tancului. Cantitățile reale de sablat se vor stabili în urma defectației. Vopsirea se va efectua 100%
7	Curățat si piturat tanc apa potabilă nr. 7	mc	20.10	Se demontează/montează autoclava 500x450 (1 Bucată). Se curăță stratul vechi de ciment deteriorat și rugina din tanc pe porțiunile afectate, stabilite în urma verificării tancului. Se înlocuiesc prezoanele M12x40 și piulițe M12 deteriorate, înlocuit garnitură de cauciuc grosime = 4 mm de la autoclavă cu garnitură de cauciuc cu inserție de pânză. Se va cementa suprafața stabilită de către prestator împreună cu beneficiarul în urma verificării tancului. Se verifică etanșeitatea tancului. Cantitățile reale de sablat se vor stabili în urma defectației. Vopsirea se va efectua 100%
8	Alimentare tancuri cu apă în vederea stabilirii potabilității	mc	176	Se alimentează tancurile la plin, cu apă potabilă. Apa va fi asigurată de către prestator.
9	Analiza potabilității apei	cpl	7	Se execută analiza potabilității apei din toate tancurile de apă și rezultatele vor fi consemnate în buletinul de analize eliberat de către un laborator autorizat. În situația în care rezultatele analizei sunt necorespunzătoare, prestatorul va goli tancurile de apă, va executa o nouă spălare și va executa o nouă analiză. Toate cheltuielile suplimentare pentru o nouă analiză a potabilității apei din tancuri vor fi suportate de către prestator
26. INSTALATIA DE RĂCIRE				
1	Defecție valvule răcire apă sărată motor principal DN 100 cu sertar	buc	1	Se demontează de la poziție și se transportă la secție, se desfac în părți componente, se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
2	Revizie tehnică valvule răcire apă sărată motor principal DN 100 cu sertar	buc	1	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
3	Înlocuit valvule răcire apă sărată motor principal DN 100/PN 10 cu sertar fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
4	Defectație valvule răcire apă sărată motor principal DN 80 cu sertar	buc	1	Se demontează de la poziție și se transportă la secție, se desfac în părți componente, se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
5	Revizie tehnică valvule răcire apă sărată motor principal DN 80 cu sertar	buc	1	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
6	Înlocuit valvule răcire apă sărată motor principal DN 80/PN 10 cu sertar fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
7	Defectație valvule răcire apă sărată motor principal DN 65 colt	buc	2	Se demontează de la poziție și se transportă la secție, se desfac în părți componente, se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
8	Revizie tehnică valvule răcire apă sărată motor principal DN 65 colt	buc	2	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
9	Înlocuit valvule răcire apă sărată motor principal DN 65/PN 10 colt fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
10	Defectație valvule răcire apă sărată diesel-generatoare DN 40 sertar	buc	3	Se demontează de la poziție și se transportă la secție, se desfac în părți componente, se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
11	Revizie tehnică valvule răcire apă diesel-generatoare DN 40 sertar	buc	3	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
12	Înlocuit valvule răcire apă sărată diesel-generatoare DN 40/PN 10 sertar fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
13	Refăcut cordoane sudură alamă tubulatură DN 65	buc	20	Se execută lucrări de acces (se demontează/montează carioaj paiol) Se demontează/montează tubulatura pe tronsoane, se transportă la secție, se vor lua măsuri pentru fixarea în plan a flanșelor, se vor îndepărta vechile cordoane de sudură, se vor pregăti suprafețele de îmbinat, se vor executa cordoane de sudură din alamă, se va executa presă hidraulică la atelier la presiunea de 10 bari, se se vor confecționa garnituri, se vor înlocui șuruburi și piulițe. Se execută presă în instalație.
27. INSTALAȚIA DE ÎNCĂLZIRE CU APĂ				
1	Revizie tehnică la caldarina SIGMA RIELLO tip 606T1	cpl	1	Se inspectează; Se curăță chimic și se spală țevile de fum, verificat defecte țevi (sparte sau înfundate), Ø38; Se înlocuiesc garniturile; Se assemblează și se etanșează; Se execută presă hidraulică.
2	Revizie tehnică arzător caldarina SIGMA RIELLO tip 606T1	cpl	1	Demontat/montat arzător, transportat la atelier, desfăcut în părți componente, curătat, inspectat și stabilit defecția. Verificat și înlocuit duze pulverizatoare.
3	Revizie boiler apă caldă	cpl	1	Se demontează/montează gurile de vizită, se curăță prin rașchetare și periere mecanică, se spală cu apă dulce, se elimină reziduurile; se pregătește suprafața pentru vopsit, se vopsește cu vopsea alimentară, se înlocuiesc prezoanele, șaibe și piulițe deteriorate, se înlocuiesc garniturile de cauciuc. Se execută presa hidraulică. Prestatorul va elibera certificat de atestare metrologică.

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
4	Defectație valvă DN32 dreaptă cu ventil	buc	6	Se demontează de la poziție și se transportă la secție; se desfac în părți componente; se curăță mecanic și se spală; se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
5	Revizie tehnică valvă DN32 dreaptă cu ventil	buc	6	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
6	Înlocuit valvă DN32/PN 10 dreaptă cu ventil fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
7	Defectație valvă DN 50 dreaptă cu ventil	buc	4	Se demontează de la poziție și se transportă la secție; se desfac în părți componente; se curăță mecanic și se spală; se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
8	Revizie tehnică valvă DN 50 dreaptă cu ventil	buc	4	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
9	Înlocuit valvă DN 50/PN 10 dreaptă cu ventil fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
10	Defectație valvă DN 65 dreaptă cu ventil	buc	2	Se demontează de la poziție și se transportă la secție; se desfac în părți componente; se curăță mecanic și se spală; se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
11	Revizie tehnică valvă DN 65 dreaptă cu ventil	buc	2	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
12	Înlocuit valvă DN 65/PN 10 dreaptă cu ventil fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
28. INSTALAȚIA DE SCURGERI GENERALE ȘI FECAL				
1	Curățat, spălat și piturat tanc fecale prova (9,41 mc)	mp	31,12	Demontarea capacului de vizită și aerisirea tancului; Curățarea manuală a tancului prin răzuire și ștergere; Evacuarea reziduurilor și neutralizare în recipiente asigurate de prestator; Se piturează tancul cu vopsea anticorozivă. Pentru toate operațiunile de vopsire (nr. straturi, grosime strat, metode de pregătire și aplicare, etc.) se vor respecta specificațiile producătorului de vopsea, iar serviciile se vor executa sub directă supravegherea a reprezentantului producătorului. Capacele de vizită se curăță mecanic și se verifică. Toate prezoanele și piulițele de fixare a capacelor de vizită care au filetele compromise, vor fi înlocuite. Capacele de vizită vor fi piturate și montate; Înlocuire garnituri capace cu garnituri de cauciuc. Se verifică etanșeitatea tancului.
2	Curățat, spălat și piturat tanc fecale pupa (5,68 mc)	mp	18,82	Demontarea capacului de vizită și aerisirea tancului; Curățarea manuală a tancului prin răzuire și ștergere; Evacuarea reziduurilor și neutralizare în recipiente asigurate de prestator; Se piturează tancul cu vopsea anticorozivă. Pentru toate operațiunile de vopsire (nr. straturi, grosime strat, metode de pregătire și aplicare, etc.) se vor respecta specificațiile producătorului de vopsea, iar serviciile se vor executa sub directă supravegherea a reprezentantului producătorului. Capacele de vizită se curăță mecanic și se verifică. Toate prezoanele și piulițele de fixare a capacelor de vizită care au filetele compromise, vor fi înlocuite. Capacele de vizită vor fi piturate și montate; Înlocuire garnituri capace cu garnituri de cauciuc. Se verifică etanșeitatea tancului.

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
3	Curățat,spălat și piturat tanc scurgeri sanitare tunel ax (3,7 mc)	mp	12,26	Demontarea capacului de vizită și aerisirea tancului; Curățarea manuală a tancului prin răzuire și ștergere; Evacuarea reziduurilor și neutralizare în recipiente asigurate de prestator; Se piturează tancul cu vopsea anticorozivă. Pentru toate operațiunile de vopsire (nr. straturi, grosime strat, metode de pregătire și aplicare, etc.) se vor respecta specificațiile producătorului de vopsea, iar serviciile se vor executa sub directă supravegherea a reprezentantului producătorului. Capacele de vizită se curăță mecanic și se verifică. Toate prezoanele și piulițele de fixare a capacelor de vizită care au filetele compromise, vor fi înlocuite. Capacele de vizită vor fi piturate și montate; Înlocuire garnituri capace cu garnituri de cauciuc. Se verifică etanșeitatea tancului.
4	Curățat,spălat și piturat tanc paiol (1,41 mc)	mp	4,67	Demontarea capacului de vizită și aerisirea tancului; Curățarea manuală a tancului prin răzuire și ștergere; Evacuarea reziduurilor și neutralizare în recipiente asigurate de prestator; Se piturează tancul cu vopsea anticorozivă. Pentru toate operațiunile de vopsire (nr. straturi, grosime strat, metode de pregătire și aplicare, etc.) se vor respecta specificațiile producătorului de vopsea, iar serviciile se vor executa sub directă supravegherea a reprezentantului producătorului. Capacele de vizită se curăță mecanic și se verifică. Toate prezoanele și piulițele de fixare a capacelor de vizită care au filetele compromise, vor fi înlocuite. Capacele de vizită vor fi piturate și montate; Înlocuire garnituri capace cu garnituri de cauciuc. Se verifică etanșeitatea tancului.
5	Masurarea grosimii tablei tancurilor cu ultrasunete	pct	200	Măsurarea grosimii tablei tancurilor în 50 de puncte în zona afectată a tancurilor, la indicațiile beneficiarului.
6	Înlocuit tablă corodată tancuri fecale și tanc paiol	kg	1000	Debitare table corodate. Polizare (crăițuire). Pozare file noi. Sudare și curățare. Verificare suduri prin metode nedistructive (cu lichide penetrante sau cu ultrasunet). Cantitatea de tablă, locul înlocuirii tablei, se va stabili în urma constatării defecției și a măsurătorii grosimii tablei de comun acord cu beneficiarul.
7	Eliberare certificat Hot work si Gass-Free	serv	4	Se eliberează certificatul de către prestator în vederea executării lucrărilor cu foc deschis în compartiment. Se vor elibera ”permise de lucru cu foc” de către prestator zilnic în funcție de lucrările cu foc deschis care se desfășoară în compartimente.
8	Defecție valvule separație DN 100 sertar	buc	7	Se demontează de la poziție și se transportă la secție, se desfac în părți componente, se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
9	Revizie tehnică valvule separație DN 100 sertar	buc	7	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
10	Înlocuit valvule separație DN 100/PN 10 sertar fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
11	Defectație tehnică valvule separație DN 80 sertar	buc	2	Se demontează de la poziție și se transportă la secție, se desfac în părți componente, se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
12	Revizie tehnică valvule separație DN 80 sertar	buc	2	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
13	Înlocuit valvule separație DN 80/PN 10 sertar fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
14	Defectație tehnică valvule separație DN 65 sertar	buc	4	Se demontează de la poziție și se transportă la secție, se desfac în părți componente, se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
15	Revizie tehnică valvule separație DN 65 sertar	buc	4	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
16	Înlocuit valvule separație DN 65/PN 10 sertar fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
17	Defectație tehnică valvule separație DN 50 sertar	buc	2	Se demontează de la poziție și se transportă la secție, se desfac în părți componente, se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
18	Revizie tehnică valvule separație DN 50 sertar	buc	2	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
19	Înlocuit valvule separație DN 50/PN 10 sertar fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
20	Revizie tubulatură de scurgeri generale DN 80	ml	100	Se execută lucrări de acces (se demontează/montează panouri, mobilier cabine/cazărmi, tubulaturi, bride fixare pentru a permite accesul). Se demontează tubulatură pe tronsoane; se numerotează și etichetează, se transportă la atelier, se arde, se curăță mecanic și chimic, se înlocuiesc tronsoanele corodate dacă este cazul, se repară tubulatura prin refacerea sudurilor la flansă interior și exterior, se execută presă, se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală), se înlocuiesc garniturile, șuruburile și piulițele deteriorate, se montează la poziție; se verifică etanșeitatea instalației.
29. REPARATIE INSTALAȚIE DE APĂ POTABILĂ ȘI SANITARĂ				
1	Defectație tehnică casete aspirație-refulare tancuri apă potabilă DN 50	buc	3	Se demontează de la poziție și se transportă la secție, se desfac în părți componente, se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
2		buc	3	1 casetă – 2 valvule cu ventil; 1 casetă – 4 valvule cu ventil; 1 casetă – 5 valvule cu ventil;

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
	Revizie tehnică casete aspirație-refulare tancuri apă potabilă DN 50			Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
3	Înlocuit corp casetă aspirație-refulare tancuri apă potabilă DN 50	buc	1	Se va furniza de prestator casetă cu valvule noi (conform model existent), se va monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. În cazul în care caseta nu poate fi furnizată, prestatorul va monta o altă casetă similar cu cea existentă și va face toate modificările necesare, pe cheltuiala prestatorului. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
4	Defectație valvule DN 50 aspirație - refulare electropompă hidrofor	buc	6	Se demontează de la poziție și se transportă la secție, se desfac în părți componente, se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
5	Revizie tehnică valvule DN 50 aspirație - refulare electropompă hidrofor	buc	6	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
6	Înlocuit valvula DN 50/PN 10 dreaptă, fontă de aspirație - refulare electropompă hidrofor	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
7	Revizie hidrofor	buc	3	Se demontează autoclavele 450x450 (3 bucăți), se spală hidrofoarele, se înlocuiesc garniturile de cauciuc grosime = 3 mm de la autoclave cu garnituri de cauciuc cu inserție de pânză. Se curăță rugina de pe porțiunile afectate, se vopsesc tancurile cu vopsea alimentară (apă dulce) și vopsea specială pentru hidrofoare. Hidrofoarele au următoarele dimensiuni: 500 l – 2 bucăți, 1 capac de vizită 450x450 mm, 20 prezoane M14x50 și piulițe M14, suprafață de piturare 3,5 Mp; 300l - 1 bucată, 1 capac de vizită 450x450 mm, 20 prezoane M14x50 și piulițe M14, suprafață de piturare 2,8 mp. Se verifică supapele de siguranță la presiunea de 3,5 bari.
8	Reparat guri de ambarcare apă potabilă puntea principală DN 50	buc	2	Rectificat filet gură ambarcare, efectuat presă etanșeitate.
9	Înlocuit dop gură de ambarcare apă potabilă de peste bord DN50	buc	2	Înlocuit dop gură de ambarcare apă potabilă de peste bord cu model existent la bord.
10	Defectație valvula DN 32 golire hidrofoare apă dulce	buc	2	Se demontează de la poziție și se transportă la secție, se desfac în părți componente, se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
11	Revizie valvule DN 32 golire hidrofoare apă dulce	buc	2	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
12	Înlocuire valvula DN 32/ PN 10 dreaptă golire hidrofoare apă dulce, fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
13	Reparat tubulatură WC studenți DN 80	ml	7	Se execută lucrări de acces. Se demontează/montează tubulatura pe tronsoane, se transportă la secție, se vor lua măsuri pentru fixarea în plan a flanșelor, se vor îndepărta vechile cordoane de sudură (8 buc), se vor pregăti suprafețele de îmbinat, se vor executa cordoane de sudură din alamă interior/exterior, se va executa presă hidraulică la atelier la presiunea de 10 bari, se vor confecționa garnituri, se vor înlocui șuruburi și piulițe. Se vopsesc, se montează la bord și se etanșează.
30. INSTALAȚIA DE INCENDIU				

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
1	Reparat tubulatură instalația de spălare ancore	ml	10	Se inspectează tronsonul de tubulatură, se demontează de la poziție tronsoanele corodate, se recuperează flanșele vechi, se modelează tubulatura nouă după șablon DN50 se sudează flanșele recuperate de la tubulatura veche, se înlocuiesc șuruburi M14x50, piulițe și șaibe grover. Se montează tubulatura la poziție. Se execută probe în instalație.
2	Refăcut cordoane de sudură alamă tubulatură DN 80	buc	60	Se execută lucrări de acces (se demontează/montează caroiaj paiol) Se demontează/montează tubulatura pe tronsoane, se transportă la secție, se vor lua măsuri pentru fixarea în plan a flanșelor, se vor îndepărta vechile cordoane de sudură, se vor pregăti suprafețele de îmbinat, se vor executa cordoane de sudură din alamă, se va executa presă hidraulică la atelier la presiunea de 10 bari, se se vor confecționa garnituri, se vor înlocui șuruburi și piulițe. Se verifica etanșeitatea instalației.
3	Refăcut cordoane de sudură alamă tubulatură DN 65	buc	40	Se execută lucrări de acces (se demontează/montează caroiaj paiol) Se demontează/montează tubulatura pe tronsoane, se transportă la secție, se vor lua măsuri pentru fixarea în plan a flanșelor, se vor îndepărta vechile cordoane de sudură, se vor pregăti suprafețele de îmbinat, se vor executa cordoane de sudură din alamă, se va executa presă hidraulică la atelier la presiunea de 10 bari, se se vor confecționa garnituri, se vor înlocui șuruburi și piulițe. Se verifica etanșeitatea instalației.
4	Refăcut cordoane de sudură alamă tubulatură DN 32	buc	40	Se execută lucrări de acces (se demontează/montează caroiaj paiol) Se demontează/montează tubulatura pe tronsoane, se transportă la secție, se vor lua măsuri pentru fixarea în plan a flanșelor, se vor îndepărta vechile cordoane de sudură, se vor pregăti suprafețele de îmbinat, se vor executa cordoane de sudură din alamă, se va executa presă hidraulică la atelier la presiunea de 10 bari, se se vor confecționa garnituri, se vor înlocui șuruburi și piulițe. Se verifica etanșeitatea instalației.
5	Refăcut cordoane de sudură alamă tubulatură DN 65 sub dunetă	buc	40	Se execută lucrări de acces (pentru a se facilita accesul se demontează/montează: pereți despărțitori, caroiaj pereți, mobilier cabine, tubulaturi, bride, cabluri electrice, etc.) Se demontează/montează tubulatura pe tronsoane, se transportă la secție, se vor lua măsuri pentru fixarea în plan a flanșelor, se vor îndepărta vechile cordoane de sudură, se vor pregăti suprafețele de îmbinat, se vor executa cordoane de sudură din alamă, se va executa presă hidraulică la atelier la presiunea de 10 bari, se se vor confecționa garnituri, se vor înlocui șuruburi și piulițe. Se verifica etanșeitatea instalației.

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
6	Refăcut cordoane de sudură alamă tubulatură DN 32 sub dunetă	buc	40	Se execută lucrări de acces (pentru a se facilita accesul se demontează/montează: pereți despărțitori, caroiaj pereți, mobilier cabine, tubulaturi, bride, cabluri electrice, etc.) Se demontează/montează tubulatura pe tronsoane, se transportă la secție, se vor lua măsuri pentru fixarea în plan a flanșelor, se vor îndepărta vechile cordoane de sudură, se vor pregăti suprafețele de îmbinat, se vor executa cordoane de sudură din alamă, se va executa presă hidraulică la atelier la presiunea de 10 bari, se se vor confecționa garnituri, se vor înlocui șuruburi și piulițe. Se verifica etanșeitatea instalației.
31. INSTALAȚIE SANTINĂ				
1	Defecție tehnică casetă cu 4 valvule DN 65	buc	2	Se demontează de la poziție și se transportă la secție; se desfac în părți componente; se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
2	Revizie tehnică casetă cu 4 valvule DN 65	buc	2	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
3	Înlocuit casetă cu 4 valvule DN 65/PN 10	buc	1	Se va furniza de prestator casetă nouă cu 4 valvule (conform model existent), se va monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. În cazul în care caseta nu poate fi furnizată, prestatorul va monta o altă casetă similar cu cea existentă și va face toate modificările necesare, pe cheltuiala prestatorului. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
4	Defecție tehnică valvulă sorb de colt DN 50	buc	4	Se demontează/montează de la/la poziție și se transportă la secție; se desfac în părți componente; se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
5	Revizie tehnică valvulă sorb de colt DN 50	buc	4	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
6	Înlocuit valvă sorb de colt DN 50/PN 10	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
7	Defectație tehnică valvă cu reținere DN 50	buc	2	Se demontează/montează de la/la poziție și se transportă la secție; se desfac în părți componente; se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
8	Revizie tehnică valvă cu reținere DN 50	buc	2	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
9	Înlocuit valvă cu reținere DN 50 /PN 10 fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
10	Defectație tehnică valvă cu reținere DN 80	buc	4	Se demontează/montează de la/la poziție și se transportă la secție; se desfac în părți componente; se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.
11	Revizie tehnică valvă cu reținere DN 80	buc	4	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică $P=1,5 \cdot P_{nom}$; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
12	Înlocuit valvă cu reținere DN 80 /PN 10 fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
13	Defectație tehnică valvă cu ventil DN 80	buc	2	Se demontează/montează de la/la poziție și se transportă la secție; se desfac în părți componente; se curăță mecanic și se spală, se inspectează și se stabilește defecția. Se întocmește de către prestator raport cu măsurători și prezentat beneficiarului.

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
14	Revizie tehnică valvulă cu ventil DN 80	buc	2	Se șlefuiesc manual sau pe mașini unelte suprafețele de etanșare. Se înlocuiesc piesele defecte, se înlocuiesc șuruburile, garniturile de etanșare, se assemblează și se etanșează; se execută presa hidraulică P=1,5*Pnom; se vopsesc (grund anticoroziv și culoare finală); montare la bord cu înlocuirea garniturilor de etanșare, șuruburilor, șaibelor și piulițelor de fixare. Probe pe doc și cu nava la apă. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
15	Înlocuit valvulă cu ventil dreapta DN 80 /PN 10 fontă	buc	1	Se vor furniza de prestator valvule noi, se vor monta la poziție, se vor înlocui șuruburile și piulițele de prindere de la flanșe și garniturile de etanșare aferente. Se execută probe de funcționare în instalație. Materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului.
32. REPARAȚII PUNTE				
1	Reparat ușă metalică acces hol vele	buc	2	Marcarea zonelor afectate de coroziune ce urmează a fi înlocuite. Se demontează/montează scările de acces în cazarma 3. Debitare table corodate. Polizare (crăițuire). Pozare file noi. Sudare și curățire. Înlocuire balamale și sistem de închidere. Compartimentele alăturate se protejează pe timpul debitării și sudării tablelor cu pături ignifuge. Cantitatea reală se va stabili în urma efectuării defectației.
2	Înlocuit tablă corodată acces hol vele	mp	4	Marcarea zonelor afectate de coroziune ce urmează a fi înlocuite. Debitare table corodate. Polizare (crăițuire). Pozare file noi. Sudare și curățire. Compartimentele alăturate se protejează pe timpul debitării și sudării tablelor cu pături ignifuge. Cantitatea reală se va stabili în urma efectuării defectației.
3	Îndreptat și reparat spirai puntea teugă	buc	2	Demontat/montat spirai de la pozitie, se îndreptată pentru aducere la forma inițială , se confecționează si înlocuiesc balamalele, se curăță, se grunduiește, se vopseste , se înlocuiesc prezoanele, piulițele și șaibele de prindere uzate, se înlocuiesc garniturile de etanșare. Se execută probă de etanseitate sub jet de apă
4	Demontat, curățat de rugină, piturat și montat la poziție saborduri bordaj (820x420 mm) exterior, Tb, Bd	buc	12	Se demontează bolturile , se curăță de rugină sabordurile, urechile de prindere și ramele de pe bordajul exterior Tb,Bd, se chituiesc, se grunduiesc, se vopsesc, se montează la poziție, se execută probe la poziție (sabordurile trebuie să se ridice și să revină la poziția inițială foarte ușor)
5	Revizie tehnică la gruiile bărcilor de 10+1 de sarcină 1500 kg puntea dunetă	cpl	4	Coborât de la bord barci 10+1,depozitat barci 10+1 pe dană pe suporti din lemn demontat/montat grui de la poziție , verificat și reparat (dacă este cazul) sistem de culisare (rotire), gresat, reasamblat, montat pe pozitie, efectuat probe. Extragerea/introducerea se va executa cu echipamentele și instalațiile de ridicat certificate asigurate de către prestator

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
6	Reparat grui scări si schele deschidere 1 m / înaltime 8 m, sarcină 1250 kg	cpl	2	Demontat/montat grui de la pozitie , rectificat butoni braț, rectificat suportți bucșe , confecționat și înlocuit bucșe bronz CuSN 12 , confecționat și înlocuit role deteriorate, reasamblat, montat pe pozitie, efectuat probe. Extragerea/întroducere se va executa cu echipamentele și instalațiile de ridicat certificate asigurate de către prestator.
7	Revizie uși grele 1900x900mm	buc	12	Se înlocuiește garnitura de etanșare din cauciuc 20x40x5500mm, se deblochează, se curăță și se gresează balamalele și sistemul de închidere, se fac probe privind infiltrațiile de apă cu jet de apă. Se înlocuiesc 6 buc broaste navalizate, furnizate de prestator.
33. PITURAT PUNTE PAIOL ÎN COMPARTIMENTELE LEST 1,2,3				
1	Extragere lesturi mobile	kg	1500	Prestatorul va extrage de la bord lesturile în afara navei (dimensiunea unui lest este aproximativ 220x105x70 mm), înainte ca nava să fie andocată, și le va depozita pe dană pentru eliberarea suprafeței.
2	Pregătire în vederea piturării a punții paiol din compartimente	mp	280	Se va curăța prin prelucrare mecanică ST2, se vor elimina rezidurile de catre prestator și se va pregăti suprafața pentru piturare. Suprafețele reale se vor stabili în urma inspecției după executarea extragerii lesturilor de la bord.
3	Piturat punte paiol	mp	280	Se va pitura (grundui) conform specificațiilor producătorului de vopsea. Se vor respecta cerințele din documentația de piturare a navei.
4	Piturat final punte paiol	mp	280	Se va pitura conform specificațiilor producătorului de vopsea Se vor respecta cerințele din documentația de piturare a navei.
5	Introducere lesturi mobile	kg	1500	La finalizarea acivității lesturile se vor așeza la bord respectând cantitățile și locațiile specifice de unde au fost extrase.
34. REPARAȚII AMENAJĂRI				
1	Reparat hublouri Ø 500 și obturatoare	buc	20	Demontat hublou, dezansamblat inel, verificat bolturi și înlocuit garnituri cauciuc secțiune 10x10 mm hublouri și obturatoare, remediat sistemul de strângere a hublourilor și obturatoarelor. Verificarea fiecărui hublou se va face cu jet de apă;
2	Înlocuire tablă zincată corodată baie infirmerie/ WC maiștri, dușuri maiștri,spălător veselă	mp	100	Se vor înlocui segmentele de tablă vechi/corodate sau care necesită înlocuire de pe pereți. Serviciu de înlocuire a tablelor va acoperi toate costurile cu privire la lucrările de acces (demontat/montat chiuvetă,WC, tubulaturi, scurgeri în pardoseală, bride, treceri prin punte și pereți, debitat tablă, curățat suprafețe, etc) precum și protejarea compartimentelor adiacente. Tabla va fi tratata anticoroziv și se va pitura cu alb

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
3	Reparație scurgere sanitară spălător SGP DN 60	ml	20	Se demontează tubulatura pe tronsoane. (demontat/montat, tubulaturi scurgeri, scurgeri în pardoseală, bride, treceri prin punte și pereți, debitat tablă, curățat suprafețe, etc.). Se înlocuiește tubulatura de scurgere corodată, DN 60, se refac trecerile prin punte și pereți, se înlocuiesc bridele.
4	Înlocuit tubulatură alimentare cu apă DN 25 caldă și rece de la lavoare și dușuri	ml	30	Se demontează tubulatura pe tronsoane. (demontat/montat, tubulaturi apă rece și apă caldă, bride, treceri prin punte și pereți, debitat tablă, curățat suprafețe, etc.). Se vor înlocui tubulaturile (otel zincat) pentru alimentare cu apă caldă, apă rece, se refac trecerile prin punte și pereți, se pozează pe perete și tavan, se înlocuiesc bridele.
5	Înlocuit lavoare și baterii spălător SGP	buc	6	Se demontează de la poziție lavoarele existente, se înlocuiesc cu lavoare din portelan 550x450 mm cu suport de prindere și susținere, fixate rigid în osatura navei. Se înlocuiesc bateriile cu baterii tip PRESTO
6	Înlocuit oglinzi și etajare spălător SGP	buc	6	Se demontează de la poziție oglizile existente, se înlocuiesc cu 6 (șase) etajere inox ASI 316, 6 (șase) oglinzi cu rama inox ASI 316
7	Înlocuit duracon podea dușuri SGP	mp	15	Se va curăța șapa, se va curăța mecanic suprafața până la tablă. Serviciul de înlocuire a hidroizolației va acoperi toate costurile cu privire la lucrările de acces. Puntea va fi tratată anticoroziv. Puntea se va etanșa cu hidroizolație rezistentă la trafic și utilizare intensă.
8	Înlocuit duracon baie infirmerie	mp	5	Se va curăța șapa, se va curăța mecanic suprafața până la tablă. Serviciul de înlocuire a hidroizolației va acoperi toate costurile cu privire la lucrările de acces (demontat/montat chiuvetă, WC, cadă, tubulaturi, scurgeri în pardoseală, bride, treceri prin punte și pereți, debitat tablă, curățat suprafețe, etc.). Puntea va fi tratată anticoroziv. Puntea se va etanșa cu hidroizolație rezistentă la trafic și utilizare intensă.
9	Înlocuit duracon WC maistri	mp	5	Se va curăța șapa, se va curăța mecanic suprafața până la tablă. Serviciul de înlocuire a hidroizolației va acoperi toate costurile cu privire la lucrările de acces (tubulaturi, scurgeri în pardoseală, bride, treceri prin punte și pereți, debitat tablă, curățat suprafețe, etc.). Puntea va fi tratată anticoroziv. Puntea se va etanșa cu hidroizolație rezistentă la trafic și utilizare intensă.
10	Înlocuit duracon dușuri maistri	mp	5	Se va curăța șapa, se va curăța mecanic suprafața până la tablă. Serviciul de înlocuire a hidroizolației va acoperi toate costurile cu privire la lucrările de acces (tubulaturi, scurgeri în pardoseală, bride, treceri prin punte și pereți, debitat tablă, curățat suprafețe, etc.). Puntea va fi tratată anticoroziv. Puntea se va etanșa cu hidroizolație rezistentă la trafic și utilizare intensă

Nr. crt.	Reper / operațiune	UM	cantit. estim.	CONDIȚII TEHNICE MINIMALE
11	Înlocuit duracon spălător veselă	mp	5	Se va curăța șapa, se va curăța mecanic suprafața până la tablă. Serviciul de înlocuire a hidroizolației va acoperi toate costurile cu privire la lucrările de acces (tubulaturi, scurgeri în pardoseală, bride, treceri prin punte și pereți, debitat tablă, curățat suprafețe, etc.). Puntea va fi tratată anticoroziv. Puntea se va etanșa cu hidroizolație rezistentă la trafic și utilizare intensă
12	Înlocuit uși metalice cu toc	buc	6	Se demontează de la poziție ușa uzată, se execută măsurători, se confecționează ușă metalică din tablă zincată cu grosimea minimă de 2 mm cu întăritură interioară și ramă din profil metalic de tip U cu grosimea de cel puțin 3 mm, se înlocuiesc balamalele, se montează sistem de închidere cu broască pentru trafic intens și yală cu cheie, se confecționează sistem de aerisire montat în partea inferioară la o înălțime de 180 mm cu dimensiunile de 230x335 din grătar metalic dispus orizontal, se aplică un strat de grund pentru tablă zincată și un strat de pitură gri închis, se montează la poziție și se vor executa reglaje. Se execută sudura tocului pe cadru.
35. REMORCAJUL NAVEI				
1	Remorcajul navei de la locul de bazare permanent la șantier și retur	Serv.	2	Remorcherele sunt asigurate de prestator și vor fi prezente pentru efectuarea manevrelor în locul și la ora indicată de beneficiar. Remorcajul se va efectua conform legislației în vigoare privind transportul maritim și fluvial. Prestatorul răspunde de siguranța navei și a echipajului pe timpul deplasării navei.

4.5.3. Alte cerințe privind serviciile solicitate

Condiții pentru spălare, sablare, vopsire și acoperire de protecție

Pregătirea suprafețelor în vederea acoperirii cu vopsea se execută prin curățire cu perie de sârmă/ marțagonire/ sablare. În urma curățirii nu se admit suprafețe de material cu depuneri de calcar, pete de rugină. Nu se admit metode de curățire care duc la deteriorarea locală a pieselor sau care pot produce poluarea mediului ambiant. Nu se admit urme de scursuri, zone neacoperite, aplicări de straturi neuniforme, exfolieri ale stratului de vopsea.

Prestatorul este responsabil pentru evacuarea, transportul și neutralizarea reziduurilor rezultate în urma curățirii, spălării și sablării.

Pentru toate operațiunile executate pentru acoperirea de protecție a operei vii și a zonei de alternanță vor respecta specificațiile producătorului de vopsea sub supravegherea directă a reprezentantului acestuia. Nu se va trece la piturarea suprafețelor decât după ce lucrările au fost recepționate de către comisia de recepție a beneficiarului. Prestatorul va anexa la propunerea tehnică specificațiile tehnice de piturare ale producătorului de vopsea, respectiv tipul de vopsea folosită, nr. de straturi, grosimea straturilor, cantitățile de vopsea, timpii de uscare între straturi, condiții de aplicare, etc.

Lucrările de vopsitorie vor respecta cerințele din documentația de piturare a navei.

Condiții pentru materiale

Toate materialele necesare pentru executarea lucrărilor din prezentul Caiet de sarcini vor fi asigurate de executant. Pentru materialele folosite prestatorul va prezenta documente de proveniență și certificate de calitate. Materialele folosite trebuie să corespundă specificațiilor din documentația de execuție. Toate reperiile, echipamentele și agregatele înlocuite rămân în proprietatea beneficiarului. Înainte de a fi folosite în reparație, se verifică la parametri de bază (compoziție, dimensiuni). Se admite înlocuirea materialelor indicate de documentația de execuție cu altele, cu condiția ca acestea să prezinte caracteristici tehnice similare sau superioare. Înlocuirea se face numai pe baza aprobării beneficiarului, care se obține conform legislației în vigoare.

Elementele de asamblare, (șuruburi, piulițe), garniturile (elementele de etanșare) vor fi conform documentației de execuție sau a modelului existent la navă.

4.5.4. Etape de lucru ce vor fi realizate

1) Stabilirea necesarului de materiale și manoperă:

Pentru toate lucrările din caietul de sarcini se va efectua defecția la intrarea navei în reparații, în urma căreia se vor întocmi de către prestator acte de constatare care vor fi semnate de către reprezentanții beneficiarului (comisia de supraveghere și recepție).

În urma defecției se vor stabili cu exactitate necesarul de lucrări ce trebuie executate.

În baza actelor de constatare și a proceselor verbale de recepție se vor întocmi de către prestator devizele post calcul.

Pentru lucrările unde sunt necesare a se efectua măsurători, necesitatea executării eventualelor lucrări de reparații se va stabili în urma analizei rezultatelor măsurătorilor și cu avizul reprezentanților achizitorului.

La instalațiile, agregatele pentru care este necesară efectuarea defecției prin aspectare după urcarea navei pe doc, lucrările se vor executa numai în cazul în care se constată modificări ale formelor, cu avizul achizitorului.

Șantierul va prezenta grafice de executare a lucrărilor și de asigurare cu materiale în vederea executării acestora (înainte de începerea lucrărilor).

Oferta prestatorului va cuprinde :

- costurile legate de înlocuirea tablelor, inclusiv montarea/demontarea schelelor cu materiale și manoperă, serviciile de verificări zilnice ale compartimentelor înainte de începerea lucrărilor;
- costurile legate de înlocuirea tuturor materialelor, pieselor, uleiurilor, pe care beneficiarul le-a specificat că sunt necesare a fi înlocuite în cadrul reparațiilor sau reviziilor din condițiile tehnice minimale specificate de beneficiar.

2) Execuție, montaj, asamblare

La reperiile executate nu se admit bavuri, fisuri, îndoituri, exfolieri, pori, zgârieturi sau rugină. Rugozitatea suprafețelor prelucrate mecanic trebuie să corespundă cu prevederile documentației de execuție.

La montarea reperelor în subansambluri, precum și la asamblarea subansamblurilor între ele, se vor respecta condițiile tehnice specificate în documentația de execuție.

Recepția lucrărilor la instalațiile de santină, incendiu, apă potabilă, apă sanitară și încălzire se va face cu proba de presiune în conformitate cu normele în vigoare.

Lucrările la instalațiile de ridicat, la recipientele sub presiune, aparatele de măsură și control și aparatele consumatoare de combustibil se vor face în conformitate cu normele ISCIR în vigoare, de

către personal autorizat ISCIR, care va consemna în cărțile tehnice (fișele) lucrările executate și termenul de garanție al lucrării. Lucrările executate de subcontractanți vor fi prezentate pentru recepție de către firma contractantă.

Operațiunile de sudare vor fi executate numai de persoane calificate corespunzător și autorizate.

Decupările practicate în elementele de osatură și în tablele învelișului, vor avea muchiile curate, fără creștături sau neregularități pentru a evita amorsele de fisuri.

Pentru prevenirea deformațiilor sau obținerea unor deformații cât mai mici, la stabilirea tehnologiei de sudare a elementelor de osatură și a tablei bordajului decupate se vor avea în vedere:

- stabilirea corectă a rostului de sudare;
- succesiunea sudării elementelor, începând cu sudarea elementelor cele mai rigide (curenți, coaste întărite, stringheri) și continuarea cu elemente mai elastice, în ordinea crescătoare a elasticității lor;
- preîncălzirea elementelor structurii sudate la locul de îmbinare pentru reducerea diferențelor de temperatură între zonele calde și reci;
- alegerea corectă a regimului de sudare;
- se va evita îndreptarea învelișului corpului prin ciocănire și răcire cu apă a zonelor încălzite ;
- nu se admite deteriorarea cordoanelor de sudură.

Lucrările în zona CM se vor efectua numai după luarea unor măsuri de curățare a santinei, degazare, conform legislației în vigoare.

Necesarul de reparații se stabilește în mod concret pentru fiecare lucrare în parte pe bază de act de constatare întocmit de prestator și avizat de reprezentantul autorizat al beneficiarului la începerea reparației.

3) Verificare și recepție

Predarea navei în reparație se va realiza, după inspecția inițială a navei în prima zi de intrare a navei în șantier / în reparație, prin întocmirea actului de predare-primire în reparație.

Recepția finală se va executa în urma executării probelor de funcționare pe mare, după care se va întocmi procesul verbal de recepție finală la care se vor anexa:

- procesele verbale de recepție pe flux
- actele de constatare
- planurile de testare și acceptanță
- raportul de testare și acceptanță
- certificatele de garanție
- certificatele de calitate / conformitate pentru materiale și servicii
- fișele de măsurători
- devizele postcalcul pentru fiecare serviciu.

Activitățile de punere în funcțiune și testele de acceptanță se execută pe baza unui „**Plan de testare și acceptanță**” elaborat de către furnizor, avizat de către structura desemnată din cadrul autorității contractante și aprobat de autoritatea contractantă (beneficiar).

Planul de testare și acceptanță va fi transmis spre avizare autorității contractante cu minim 30 de zile înainte de începerea testelor.

Planul de testare și acceptanță va conține, în mod obligatoriu, cel puțin, următoarele elemente:

- Denumirea testului
- Cerințe (limite de acceptare) impuse de specificația tehnică
- Metoda de verificare
- Cantitatea de produse verificate
- Resurse umane și materiale necesare efectuării testelor și cine le asigură
- Durata de desfășurare a probei

- Locul de desfășurare
- Procedurile de testare de acceptanță
- Criteriile de evaluare ale rezultatelor testării.

Alte elemente ce pot fi cuprinse în planul de testare și acceptanță / procedura de recepție, după caz, sunt:

- activitățile și responsabilitățile comisiei de recepție;
- documentele care se pun la dispoziția comisiei de recepție de către prestator;
- operațiunile de verificare care se execută de către comisia de recepție privind:
 - starea de completare și de fixație a echipamentului;
 - corespondența seriilor tuturor modulelor, organelor, aparatelor, componentelor înseriate ale sistemelor, instalațiilor, ansamblurilor și agregatelor din compunerea echipamentului;
 - nivelul de completare a lotului de bord cu piese, scule și accesorii, în corespondență cu prevederile contractuale și prevederile din inventarul de complet al echipamentului.
 - totalitatea probelor funcționale care se execută la echipament în procesul de recepție cu detalierea următoarelor elemente:
 - ansamblul, instalația, sistemul care se verifică;
 - durata probei funcționale sau distanța de parcurs;
 - condițiile de desfășurare a probei și locația: teren, stare a vremii, diurne/nocturne etc.;
 - valoarea minimă a parametrilor nominali care trebuie obținuți și durata de menținere a acestora. Valorile parametrilor nominali se stabilesc în conformitate cu prevederile documentației tehnice a producătorului sistemului, ansamblului, instalației, mecanismului, aparatului din compunerea echipamentului;
 - numărul de probe (cicluri de funcționare) care se execută;
 - condițiile de reluare a probelor în situația în care nu se obțin valorile minim stabilite pentru parametrii funcționali verificați.

După finalizarea activităților cuprinse în „Planul de testare și acceptanță”, în termen de 5 zile, prestatorul va transmite autorității contractante, pentru avizare, „Raportul de testare și acceptanță”, care va include cel puțin modul de îndeplinire a cerințelor din prezenta specificație tehnică și concluziile rezultate în urma desfășurării activităților.

„Raportul de testare și acceptanță” va cuprinde probele funcționale, detaliate potrivit celor prezentate în „Planul de testare și acceptanță”, înscrise într-o listă de verificare (check-list), parte componentă a procedurii de recepție.

Aceasta se semnează de către operatorul care a executat proba funcțională, comisia de recepție, RSC (responsabilul cu scuprevegherea calității - reprezentant militar) și personalul desemnat de prestator. Supravegherea și recepția serviciilor se va face de către o comisie numită de către beneficiar. După verificarea și recepția fiecărui serviciu se vor încheia procese verbale semnate de către comisia de recepție a beneficiarului și de către reprezentantul prestatorului.

Supravegherea și recepția lucrărilor se va face de către o comisie numită de către beneficiar.

După verificarea și recepția fiecărei lucrări se vor încheia procese verbale semnate de către comisia de recepție a beneficiarului și de către executant.

Verificare și recepția reperelor, subansamblurilor și a agregatelor se execută astfel:

- a) pe stand
- b) în funcționare la bord, la cheu și pe fluviu (mare).

Pe stand se verifică armăturile, valvulele, pompele, tubulaturile etc. înainte de a fi montate în instalație.

Pentru executare probelor de etanșeitate, presiune și debit, standul sau aparatele de măsură și control necesare se asigură de către prestator. AMC-urile folosite trebuie să fie atestate din punct de vedere metrologic.

În funcționare la bord se verifică toate reperele, subansamblurile, agregatele și instalațiile supuse lucrărilor de reparații. Nu se admit funcționări greoaie, blocări sau pierderi de lichid.

La punerea în funcțiune a instalațiilor, agregatelor se vor respecta prevederile instrucțiunilor de exploatare privind pregătirea pentru pornire, pornirea, supravegherea și oprirea acestora. Combustibilul necesar pentru probe se asigură de către beneficiar. În cazul în care la recepția lucrării sunt necesare remedieri, combustibilul necesar repetării probei se asigură de către prestator.

Apa potabilă necesară pentru proba de potabilitate se asigură de către prestator. În cazul în care este necesară refacerea probei după remedieri, apa necesară se asigură de către prestator, costurile fiind suportate de către acesta.

Etapele tehnologice ale lucrărilor se vor stabili de comun acord cu beneficiarul. Trecerea de la o etapă la alta se face numai cu avizul acestuia.

Pentru protecțiile anodice se vor prezenta certificatele de analiză privind compoziția aliajului. Zincurile se vor monta pe corpul navei conform documentației și se vor respecta dimensiunile de gabarit descrise în aceasta. Executantul va măsura existența continuității între zinc și corpul navei. Nu se admite acoperirea cu vopsea a zincurilor.

Jocurile la liniile axiale, cârme trebuie să se înscrie în limitele din documentația tehnică, se vor prezenta tabele cu rezultatele măsurătorilor.

- Probe de verificare și recepție
- Lucrări la corp, punte și amenajări

În urma spălării și sablării nu se admit depuneri de calcar sau zone cu rugină pe întreaga suprafață curățată.

Rezultatele măsurătorilor privind grosimea tablelor se înscriu în desfășurata tablelor de bordaj.

Pentru înlocuirea tablelor se vor executa probe de etanșeitate. Tablele folosite nu trebuie să aibă crăpături și alte defecte de suprafață sau interioare. Se va urmări asigurarea continuității formei navei la tablele înlocuite.

Cordoanele de sudură să fie bine executate, fără bavuri, deformații, pori și se vor verifica prin metode nedistructive.

Electrozii folosiți trebuie să corespundă cerințelor standardelor pentru construcțiile navale.

4) Condiții pentru garanții, SSM și protecția mediului

Perioada de garanție acordată de prestator pentru toate serviciile efectuate din prezentul caiet de sarcini (mai puțin pentru sistemul de piturare a operei vii) este de minim 12 pentru serviciile prestate, de minim 24 luni pentru produsele/ echipamentele furnizate. Garanția sistemului de piturare a operei vii va fi de minim 36 de luni, certificată de reprezentantul furnizorului de pitură prin buletin / raport / certificat de calitate a sablării și tratamentelor aplicate la corp.

Pe toată durata activității la bord, prestatorul va respecta cerințele FN4 (care vor fi puse la dispoziția câștigătorului), cât și normele AII și SSM specifice.

Respectarea legislației privind protecția mediului cade în sarcina prestatorului la serviciile pe care le execută.

Beneficiarul nu-și asumă responsabilitatea pentru scurgerile de hidrocarburi și reziduuri care se produc în urma executării serviciilor de reparații la instalațiile navei de către prestator.

4.6 Atribuțiile și responsabilitățile Părților

4.6.1. Atribuțiile și responsabilitățile Contractantului

- ❖ Contractantul este pe deplin responsabil pentru prestarea serviciilor în conformitate cu propunerea sa tehnică, pe toată perioada de derulare a contractului. Totodată, este răspunzător atât de asigurarea tuturor operațiunilor și metodelor de prestare utilizate cât și de calificarea personalului folosit pe toată perioada contractului.
- ❖ Contractantul se obligă să presteze serviciile cu profesionalismul și promptitudinea cuvenite angajamentului asumat, în conformitate cu graficul de prestare a serviciilor, cu cerințele prevăzute în Caietul de sarcini și asumate prin propunerea tehnică și financiară, urmărind executarea contractului la cele mai înalte standarde profesionale, atât din punct de vedere al termenului de realizare, cât și al asigurării standardelor de calitate.
- ❖ Măsurătorile în teren se vor executa cu instrumente de măsurat aflate în perioada de valabilitate a operațiilor de calibrare.
- ❖ Contractantul va asigura dotările necesare pentru desfășurarea activităților specifice ale membrilor echipei sale, incluzând dotări adecvate cum ar fi echipamente de specialitate, vehicule, calculatoare, softuri specifice, facilități și echipamente de birotică, etc.
- ❖ Contractantul va fi în întregime răspunzător pentru acoperirea cheltuielilor de transport și cazare, dacă este cazul.
- ❖ Accesul în zonele de lucru se va face în prezența reprezentanților UM 02192 Constața, cu respectarea măsurilor de protecție a informațiilor clasificate prevăzute în HG 585/ 05.07.2002 și în Ordinul Ministrului Apărării Naționale nr. M.9 din 06.02.2013.

4.6.2. Atribuțiile și responsabilitățile Autorității Contractante

- ❖ Achizitorul se obligă să recepționeze serviciile care fac obiectul prezentului contract în perioada/perioadele convenite și în conformitate cu obligațiile asumate.
- ❖ Autoritatea contractantă se obligă să pună la dispoziția contractantului orice facilități și/sau informații pe care acesta le deține și care sunt necesare îndeplinirii contractului, astfel încât să nu fie afectate termenele angajate prin prezentul contract.
- ❖ Autoritatea contractantă se obligă să plătească factura aferentă serviciilor prestate și recepționate, în termen de 30 de zile de la recepția serviciilor, prin ordin de plată la Trezorerie pe baza următoarelor documente:
 - proces verbal de recepție finală a serviciilor;
 - oferta de preț negociată pentru servicii adiționale, unde este cazul;
 - act de constatare pentru servicii adiționale/suplimentare, întocmit de reprezentanții achizitorului;
 - deviz postcalcul final;
 - certificate de calitate și garanție pentru materialele nou introduse;
 - fișa de măsurători (unde este cazul).
- ❖ Recepția serviciilor se va face după finalizarea acestora, de către o comisie formată din reprezentanți ai beneficiarului și reprezentanți ai prestatorului. Procesele verbale de recepție și/sau constatare vor fi semnate de către reprezentanții celor două entități.
- ❖ Prestatorul va întocmi o listă de cantități a serviciilor prestate care va fi înaintată beneficiarului pentru verificare după care se va face decontarea.
- ❖ Achizitorul are obligația de a respecta normele interne ale Contractantului privind protecția mediului, P.S.I. și protecția muncii pe timpul derulării activităților la sediul Contractantului.
- ❖ Prestarea serviciilor se consideră încheiată doar atunci când și dacă sunt îndeplinite prevederile stipulate la punctul 4.5.3. Alte cerințe privind serviciile solicitate pct. 3) Verificare și recepție.

❖ Achizitorul are obligația de a comunica Contractantului, înainte de începerea derulării contractului, persoanele împuternicite de achizitor pentru a comanda executarea/neexecutarea unui serviciu, stabilirea serviciilor adiționale/suplimentare.

5 IPOTEZE ȘI RISCURI

Identificarea riscului este termenul utilizat pentru recunoașterea tuturor riscurilor posibile care ar putea să apară într-un anumit timp în arealul de interes.

Scopurile identificării acestora sunt:

- reducerea (pe cât posibil, evitarea) pierderilor posibile generate;
- asigurarea unei asistențe prompte și calificate a victimelor;
- realizarea unei refaceri economico-sociale cât mai rapide și durabile;
- realizarea măsurilor de prevenire și de pregătire pentru intervenție;
- măsuri operative urgente de intervenție după declanșarea fenomenelor periculoase cu urmări deosebit de grave.

În pregătirea ofertei, Prestatorul va trebui să aibă în vedere cel puțin ipotezele și riscurile descrise în continuare și să estimeze posibilele efecte ale acestora.

În acest sens, la întocmirea ofertei, Prestatorul trebuie să ia în considerare resursele necesare (de timp, financiare și de orice altă natură), pentru implementarea strategiilor de risc propuse.

Academia Navală Mircea cel Bătrân - Unitatea Militară 02192 Constanța își rezervă dreptul de a recupera de la Prestator orice prejudicii care vor fi generate de întârzierile cauzate, de erorile, lipsa de profesionalism, de nerespectarea obligațiilor conform prezentului caiet de sarcini și a legislației în vigoare.

Prestatorul își va asuma riscurile generale identificate de Autoritatea Contractantă prin participarea sa la procedura de achiziție publică precum și prin semnarea contractului și nu va avea nicio pretenție în cazul apariției acestora, cu excepția cazurilor în care culpa se datorează unor terțe părți sau unor motive neimputabile acestuia. Lipsa culpei va trebui să fie dovedită de către Prestator.

Prețul ofertei include riscurile generate prezentate mai jos, iar Prestatorul nu va avea nicio pretenție de orice natura (materiala, financiară, etc.) în cazul apariției acestora.

5.1 Ipoteze privind prestarea serviciilor

Principalele ipoteze privind prestarea cu succes a serviciilor sunt:

- Buna cooperare între toate părțile implicate: Autoritate Contractantă, Contractant, Autorități competente și orice alți factori relevanți implicați;
- Respectarea de către Prestator și Autoritatea Contractantă a termenelor stabilite prin prezentul caiet de sarcini;
- Serviciile solicitate sunt descrise explicit în Caietul de Sarcini și sunt reglementate prin legislația specifică, accesibilă tuturor factorilor interesați;
- Nu se prevăd schimbări ale cadrului instituțional și legal care să afecteze major implementarea și desfășurarea în bune condiții a Contractului;
- Toate informațiile, datele și documentațiile relevante și disponibile pentru prestarea/realizarea serviciilor din contract vor fi puse la dispoziția Contractantului, în măsura în care sunt la dispoziția Autorității Contractante;

5.2 Riscuri

Autoritatea Contractantă a identificat riscurile generate pe care le aduce la cunoștința Prestatorului, în prezentul caiet de sarcini.

Prestatorul este responsabil pentru riscurile aflate în responsabilitatea sa. Prestatorul nu este responsabil pentru riscurile aflate în responsabilitatea Autorității contractante, dar va întreprinde toate demersurile rezonabile pentru a preveni apariția acestor riscuri și a minimiza consecințele unor asemenea riscuri.

Astfel, Prestatorul va fi responsabil pentru identificarea, analiza, ierarhizarea, cuantificarea și propunerea măsurilor adecvate pentru eliminarea/minimizarea/controlul/alocarea riscurilor.

Prestatorul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru evitarea concretizării riscurilor.

Pe parcursul derulării contractului pot apărea și alte riscuri cu caracter specific care pot conduce la întârzieri în desfășurarea activității Prestatorului și care vor fi soluționate de către părți, potrivit prevederilor legale și contractuale.

Academia Navală Mircea cel Bătrân - Unitatea Militară 02192 Constanța își rezervă dreptul de a recupera de la Prestator orice prejudicii care vor fi generate de întârzierile cauzate, de erorile/ lipsa de profesionalism/ superficialitatea prestării serviciilor, de nerespectarea obligațiilor conform prezentului caiet de sarcini și a legislației în vigoare.

6 PERSONALUL PROPUȘ

Contractantul are obligația să asigure personalul calificat necesar pentru îndeplinirea optimă a contractului.

Contractantul va fi responsabil pentru îndeplinirea serviciilor descrise în prezentul Caiet de sarcini. În cazul în care, pentru îndeplinirea în bune condiții a sarcinilor definite în cadrul contractului va avea nevoie de mai mult personal decât cel specificat în oferta, acesta va fi responsabil pentru asigurarea necesarului de resurse umane, fără a solicita alte costuri suplimentare.

Contractantul va utiliza la maximum experiența și specializarea personalului de specialitate minim nominalizat.

Pe parcursul derulării contractului, contractantul are obligația de a asigura personalul care să acopere întreaga gamă a serviciilor solicitate de beneficiar.

Sunt solicitate informații referitoare la studiile, pregătirea profesională și calificarea personalului de conducere, precum și ale persoanelor responsabile pentru execuția contractului.

Pe parcursul derulării contractului, Contractantul are obligația de a asigura personalul necesar care să acopere întreaga durată a contractului.

Contractantul va asigura personal adecvat pentru îndeplinirea sarcinilor, în acord cu cerințele minime definite în prezentul caiet de sarcini. Contractantul este liber să-și stabilească strategia proprie privind personalul, astfel încât să se asigure pe toată durata contractului.

Ofertantul va include în oferta sa numele și CV-urile numai pentru experții cheie. Pentru ceilalți se vor depune documente care atestă studiile la momentul ofertării.

Se solicită ca în propunerea tehnică să fie descris momentul în care vor interveni acești experți/personal specializat/atestat în implementarea viitorului contract, precum și modul în care operatorul economic ofertant și-a asigurat accesul la serviciile acestora (fie prin resurse proprii, caz în care vor fi prezentate persoanele în cauză, fie prin externalizare, situație în care se vor descrie aranjamentele contractuale realizate în vederea obținerii serviciilor respective).

Modalitatea de îndeplinire

- 1 Ofertantul va prezenta **Lista specialiștilor cheie implicați în contract.**
- 2 Fiecare specialist cheie va prezenta **Declarația de disponibilitate.**

3 Operatorul economic este obligat să prezinte *diplomele, atestatele și/sau autorizațiile (după caz) personalului propus, documente suport relevante care atestă experiența specifică confirmate de angajator/beneficiar.*

4 Personalul cheie nu poate cumula mai multe funcții în cadrul proiectului. Pentru ceilalți experți (experți non-cheie) - un specialist poate fi nominalizat pe două poziții, luând în considerare că îndeplinește cerințele pe ambele poziții și are experiența adecvată.

5 La nivelul propunerii tehnice va fi prezentată modalitatea de asigurare a accesului la resursele umane necesare pentru executarea contractului.

6 În cazul în care ofertantul va utiliza în cadrul contractului serviciile altor experți, acesta va descrie în propunerea tehnică momentul în care vor interveni acești experți în implementarea viitorului contract, precum și modul în care ofertantul își va asigura accesul la serviciile acestora (fie prin resurse proprii, caz în care vor fi prezentate persoanele în cauză, fie prin externalizare, situație în care se vor descrie aranjamentele contractuale realizate în vederea obținerii serviciilor respective).

7 În cazul în care, pentru îndeplinirea în bune condiții a activităților incluse în Contract, pe perioada derulării Contractului, Contractantul va avea nevoie de mai mult personal decât cel specificat în Propunerea Tehnică, acesta va răspunde pentru asigurarea acestor resurse, fără costuri suplimentare. În acest caz, Contractantul își va completa echipa cu propriul personal pe cheltuiala proprie.

8 (1) Înlocuirea personalului de specialitate nominalizat pentru îndeplinirea contractului se realizează numai cu acceptul autorității contractante, și nu reprezintă o modificare substanțială, așa cum este aceasta definită în art. 221 din Lege, decât în următoarele situații: a) noul personal de specialitate nominalizat pentru îndeplinirea contractului nu îndeplinește cel puțin criteriile de calificare/ selecție prevăzute în cadrul documentației de atribuire; b) noul personal de specialitate nominalizat pentru îndeplinirea contractului nu obține cel puțin același punctaj ca personalul propus la momentul aplicării factorilor de evaluare.

(2) În situațiile prevăzute la alin. (1), contractantul are obligația de a transmite pentru noul personal documentele solicitate prin documentația de atribuire, fie în vederea demonstrării îndeplinirii criteriilor de calificare/ selecție stabilite, fie în vederea calculării punctajului aferent factorilor de evaluare.

9 Documentele suport emise în limba româna se vor prezenta în original, scanate și semnate electronic, iar documentele suport emise în altă limbă decât limba româna se vor prezenta în copie legalizată însoțite de traducerea autorizată în limba română.

Personalul de specialitate minim solicitat:

- ✚ **Inspector calificat de vopsitorie și acoperiri, certificat FROZIO nivel III- expert cheie**
- ✚ **Inginer electromecanic – expert non-cheie**

A. Expertii cheie

1) Expert cheie Inspector calificat de vopsitorie și acoperiri, certificat FROZIO nivel III

- studii universitare în domeniul ingineriei navale sau domenii conexe, studii absolvite cu diploma de licență/ diplomă de absolvire;
- certificat FROZIO nivel III
- experiența profesională în calitate de Inginer/ Inspector calificat de vopsitorie și acoperiri, certificat FROZIO nivel III, în cadrul unor contracte de servicii de construcții nave și/sau servicii de reparare și întreținere a navelor (participarea la cel puțin 1 contract similar sau prestarea unor servicii similare în cadrul a cel puțin unui contract).

Responsabilitățile principale în cadrul contractului:

- Colaborează strâns cu echipele de producție, procurement, logistică și control costuri pentru definirea corectă a cerințelor de material, echipament și resurse umane.
- Colaborează strâns cu inginerii și tehnicienii din domeniul naval pentru a asigura siguranța, eficiența și funcționalitatea navei
- Coordonează aspectele tehnice aferente proiectului de reparații.
- Urmărește respectarea specificațiilor tehnice și standardelor de calitate solicitate prin Caietul de sarcini și de autoritățile competente
- Propune soluții tehnice noi (materiale, tehnologii) pentru reparații și upgrade-uri.

Se vor depune documente care atesta studiile și experiența în domeniu (la momentul ofertării), conform cerințelor de mai sus.

B. Expertii non – cheie

2) Inginer electromecanic – expert non-cheie - specialistul desemnat de ofertant cu experiență în utilizarea, punerea în funcțiune și întreținerea mașinilor și utilajelor electromecanice.

Inginerul electromecanic este responsabil de instalarea și mentenanța echipamentelor.

Responsabilitățile principale în cadrul contractului:

- Efectuează operațiunile de întreținere și service pentru echipamente în conformitate cu documentația tehnică
- Stabilește lista pieselor de schimb necesare reparațiilor
- Completează documentele de reparație.
- Notează starea de funcționare a pieselor de schimb înlocuite.

Se vor depune documente care atesta studiile la momentul ofertării.

Pentru acest expert nu se solicită documentele justificative care dovedesc experiența lui în cadrul propunerii tehnice, aceste documente urmând a fi prezentate la momentul în care acest expert va interveni în implementarea contractului.

Ofertanții vor avea în vedere că pentru acest expert trebuie descris, în Propunerea tehnică, momentul în care acesta va interveni în implementarea viitorului contract și modul în care ofertantul și-a asigurat accesul la serviciile acestuia.

7 ABORDARE ȘI METODOLOGIE ÎN CADRUL CONTRACTULUI

7.1 Propunerea tehnică

Ofertele vor conține în mod obligatoriu propunerea tehnică și propunerea financiară.

Propunerea tehnică va fi întocmită astfel încât să asigure posibilitatea verificării corespondenței acesteia cu specificațiile din caietul de sarcini și anexele acestuia.

Propunerea tehnică trebuie să îndeplinească condițiile standard de asigurare a calității, de protecție a mediului, stabilite prin normative ale Uniunii Europene și NATO.

Propunerea tehnică va fi întocmită astfel încât să rezulte că sunt îndeplinite și asumate în totalitate cerințele documentației de atribuire.

Neprezentarea propunerii tehnice atrage după sine excluderea ofertantului din procedura aplicată pentru atribuirea contractului de achiziție.

Propunerea tehnică și toate anexele acesteia vor fi prezentate în limba română.

Propunerea tehnică se va evalua conform algoritmului prezentat în fișa de date și în Anexa 1 la prezentul caiet de sarcini (*Criterii și factori de evaluare*).

Ofertantul va prezenta în cadrul Propunerii tehnice - Metodologia de realizarea a activităților din Caietul de Sarcini, ce va conține:

- a) Obiectivele contractului și sarcinile stabilite prin caietul de sarcini și Cerințele Beneficiarului;
- b) Resursele identificate necesare atingerii obiectivelor și sarcinilor stabilite prin Caietul de sarcini.

Metodologia și planul de lucru sunt componente-cheie și obligatorii ale ofertei tehnice. Oferta tehnică trebuie prezentată în următoarea structură:

- 1) Abordarea și metodologia propuse pentru realizarea activităților din contract, datele de intrare și datele de ieșire pentru activitățile din cadrul contractului.
- 2) Planul de lucru pentru implementarea/realizarea/execuția activităților din contract/obținerea rezultatelor în cadrul Contractului - **Încadrarea în timp, succesiunea și durata activităților propuse.**
- 3) Personalul propus și managementul realizării activităților din contract - **Atribuțiile membrilor echipei în implementarea activităților contractului.**
- 4) Infrastructura care va fi utilizată în realizarea activităților în cadrul contractului - **Resursele (umane și materiale) și realizările corespunzătoare fiecărei activități.**
- 5) Numărul de zile de muncă prevăzut pentru fiecare categorie de expert pe durata Contractului.
- 6) Livrabilele/documentele finale ce trebuie transmise spre aprobare Autorității contractante cu încadrarea și respectarea termenelor stabilite în caietul de sarcini.

1) Abordarea și metodologia propuse pentru realizarea activităților din contract, datele de intrare și datele de ieșire

Ofertantul trebuie să prezinte:

- a. nivelul său de înțelegere asupra obiectului contractului.
- b. abordarea utilizată pentru realizarea activităților din contract și pentru obținerea rezultatelor așteptate, așa cum sunt acestea precizate în prezentul caiet de sarcini;
- c. metodologia utilizată pentru realizarea activităților din prezentul Caiet de sarcini și obținerea rezultatelor;
- d. datele de intrare și datele de ieșire utilizate pentru fiecare și toate activitățile solicitate prin Caietul de Sarcini pentru obținerea rezultatelor.

2) Planul de lucru pentru implementarea/realizarea activităților/obținerea rezultatelor în cadrul contractului - Încadrarea în timp, succesiunea și durata activităților propuse.

În acest capitol, ofertantul trebuie să prezinte planul de lucru pentru realizarea activităților. Planul de lucru propus trebuie să fie în concordanță cu abordarea și metodologia. Cel puțin următoarele informații trebuie prezentate în această secțiune a Propunerii Tehnice:

- a. Denumirea activităților (inclusiv denumirea pachetelor de activități, a fazelor activităților în cadrul contractului – în cazul în care este aplicabil cu evidențierea activităților ce țin de obținerea asigurării că nivelul de calitate solicitat este obținut de Ofertant);
- b. Evidențierea constrângerilor pentru derularea activităților într-o succesiune logică și cronologică, inclusiv prin identificarea drumului critic aferent realizării activităților din Contract și obținerii rezultatelor solicitate;
- c. Durata/succesiunea activităților și inter-relaționarea lor;
- d. Punctele cheie de control (jaloane/milestones);
- e. Resursele umane alocate activităților (zile/expert/activitate/rezultat – după caz).

Planul de lucru propus trebuie să conțină resursele planificate pentru realizarea activităților și trebuie:

- a. să aibă corespondent în informațiile incluse la secțiunea "Abordarea și metodologia propuse

pentru realizarea activităților din contract”;

- b. să demonstreze:
 - i. înțelegerea conținutului/prevederilor Caietului de Sarcini;
 - ii. abilitatea de a transpune activitățile necesar a fi desfășurate într-un plan de lucru fezabil, de așa manieră încât să se asigure finalizarea activităților în termenul specificat în Caietul de Sarcini;
- c. să fie realizat utilizând un software de planificare a timpului (inclusiv Excel) compatibil cu infrastructura TIC existentă la nivel de Autoritate Contractantă, astfel cum este indicat de către Autoritatea Contractantă în Caietul de Sarcini;
- d. să utilizeze o scală de planificare a duratei/duratelor activității/activităților (calendar lunar/zi lucrătoare – astfel cum este solicitarea Autorității Contractante);
- e. să permită corelarea informațiilor incluse în planul de lucru cu informațiile din Propunerea Financiară, pentru aceeași unitate de planificare. [ex.: efortul reprezentat ca și durată în programul de lucru pentru una dintre activitățile în derularea Contractului trebuie să corespundă cu numărul experților și a zilelor pe expert, pentru activitatea respectivă, în perioada respectivă.

3) Personalul propus și managementul realizării activităților - Atribuțiile membrilor echipei în implementarea activităților contractului.

În acest capitol Ofertantul trebuie să prezinte:

- a. Organigrama echipei – cu evidențierea rolurilor în cadrul echipei;
- b. Modalitatea de poziționare și integrare a echipei responsabile pentru implementarea Contractului în structura organizațională permanentă a Ofertantului;
- c. Rolul și implicarea personalului suport/back-stopping pentru realizarea activităților în cadrul Contractului;
- d. Instrumentele/metodele de coordonare a activității între membrii echipei;
- e. Modalitatea concretă în care echipa interacționează cu personalul administrativ.
- f. Planul de management/gestionare a calității în cadrul Contractului.

4) Infrastructura care va fi utilizată în realizarea activităților în cadrul Contractului - Resursele (umane și materiale) și realizările corespunzătoare fiecărei activități.

Se vor include aici informații despre infrastructura de tip software, hardware, echipament, în cazul în care este aplicabil, care se utilizează efectiv în derularea activităților incluse în Caietul de Sarcini; aceasta infrastructura trebuie să fi fost evidențiată în cadrul Propunerii Tehnice la capitolul Abordare și metodologie ca date de intrare în realizarea activităților sau pentru obținerea asigurării că se obține nivelul de calitate descris pentru realizarea activităților și pentru obținerea rezultatelor. Datele de intrare (resursele) utilizate în derularea activităților și caracteristicile/descriderile acestora sunt pe deplin corelate (aliniată în totalitate) cu modalitatea efectivă de realizare a activităților, respectiv caracteristicile datelor de intrare sunt sincronizate și demonstrează obținerea rezultatelor la nivelul de calitate descris în Propunerea Tehnică.

5) Numărul de zile de muncă prevăzut pentru fiecare categorie de expert pe durata Contractului.

Distribuția efortului (zile de munca) pe categoriile de experți (cheie și non-cheie) și nivelurile de expertiză (senior și junior) este realizată cu luarea în considerare a valorii adăugate de fiecare categorie și nivel de expertiză în realizarea activităților prin raportare la modalitatea efectivă de realizare a activității și planul de lucru propus pentru toate activitățile din cadrul contractului

6) **Livrabilele/documentele finale** ce trebuie transmise spre aprobare Autorității contractante cu încadrarea și respectarea termenelor stabilite în caietul de sarcini.

Ofertantul trebuie să prezinte:

- **Livrabilele/documentele finale** ce vor fi transmise spre aprobare Autorității contractante
- termenele de predare a acestora

8 LOCUL ȘI DURATA DESFĂȘURĂRII ACTIVITĂȚILOR

8.1 Locul desfășurării activităților

❖ Execuția lucrărilor se va efectua la bordul navei și la sediul prestatorului, prelucrările necesare componentelor se vor executa la sediul prestatorului.

❖ Recepția lucrărilor executate la sediul prestatorului se va face de către reprezentanții beneficiarului;

❖ Transportul navei la și de la sediul prestatorului, pentru predarea / primirea navei în / din reparație se va executa în mod normal de către beneficiar. La cererea beneficiarului nava se poate deplasa remorcată, situație în care serviciile de remorcaj și tranzit canal vor fi în sarcina prestatorului. Orice alte cheltuieli de remorcaj, pilotaj etc. pentru intrarea navei în șantier/doc, mutarea navei în perimetrul sediului prestatorului, la cererea prestatorului sau ca urmare a necesității finalizării reparațiilor cuprinse în prezentul caiet de sarcini, vor fi suportate de către prestator.

❖ Transportul subansamblelor pentru prelucrare (reparații) ce nu pot fi reparate la bordul navei, la și de la sediul atelierelor de reparații, se va executa de către prestator. Cheltuielile de transport vor fi suportate de către prestator.

8.2 Data de început și data de încheiere a prestării serviciilor sau durata prestării serviciilor

Prestarea serviciilor va începe de la data notificării Contractantului de către Autoritatea contractantă iar finalizarea prestării serviciilor se va face la recepția finală a acestora.

Termenul de prestare a serviciilor va fi de **maxim 60 de zile calendaristice de la semnarea contractului**, conform graficului de prestare a serviciilor asumat de către ofertant.

În situația unor cauze intervenite independent de voința părților, durata contractului se poate prelungi prin act adițional cu o perioadă stabilită de ambele părți, fără costuri suplimentarea din partea beneficiarului.

Prestatorul va prezenta odata cu oferta tehnică un **grafic de execuție al serviciilor** cuprinse în caietul de sarcini/propunerea tehnică. Graficul va cuprinde și termenele de livrare respectiv instalare pentru echipamentele majore cuprinse în caietul de sarcini.

Dupa caz, termenele de livrare pot fi cuprinse într-un grafic separat, anexă la graficul de execuție a serviciilor.

Etapele tehnologice ale serviciilor se vor stabili de comun acord cu beneficiarul. Trecerea de la o etapă la alta se face numai cu avizul acestuia. Orice modificări ale graficului de execuție a serviciilor, rezultate în timpul derulării contractului vor fi documentate cu acte de acceptare din partea autorității contractante, susținute de documente justificative din partea prestatorului, autorității contractante și ale comisiei de supraveghere și recepție.

9 RESURSELE NECESARE/EXPERTIZA NECESARĂ PENTRU REALIZAREA ACTIVITĂȚILOR ÎN CONTRACT ȘI OBTINEREA REZULTATELOR

Experți cheie:

❖ **Expert cheie – Inspector calificat de vopsitorie și acoperiri, certificat FROZIO nivel III**

Experți non-cheie:

❖ **Inginer electromecanic**

9.1 Numărul de experți pe categorie de expertiză necesară

Pentru realizarea activităților în cadrul Contractului, Autoritatea Contractantă anticipează că sunt necesare anumite domenii de expertiză sau următoarele categorii de profesii:

❖ Inspector calificat de vopsitorie și acoperiri, certificat FROZIO nivel III – 1 expert

❖ Inginer electromecanic – 1 expert

9.2 Infrastructura Contractantului necesară pentru desfășurarea activităților Contractului

Ofertantul devenit Contractant trebuie să se asigure că personalul care își desfășoară activitatea în cadrul Contractului, dispune de sprijinul material și de infrastructura necesară pentru a permite acestuia să se concentreze asupra realizării activităților din cadrul Contractului.

Infrastructura prezentată de Ofertant în Propunerea Tehnică trebuie să fie corespunzătoare scopului Contractului și să îndeplinească toate cerințele de funcționalitate și pentru utilizare (inclusiv aspecte legate de protecția mediului) stabilite prin legislația în vigoare sau va avea acces la infrastructura/sprijinul material necesar(ă), demonstrând asta prin prezentarea aranjamentelor întreprinse în acest sens.

Ofertantul va prezenta lista cu mijloacele/echipamentele tehnice de specialitate și softurile licențiate pe care le vor folosi pentru prestarea serviciilor solicitate. (va completa formularul nr. 17- Declarație privind utilajele, instalațiile, echipamentele tehnice de care dispune operatorul economic/subcontractorul pentru îndeplinirea corespunzătoare a serviciilor)

10 CADRUL LEGAL CARE GUVERNEAZĂ RELAȚIA DINTRE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ ȘI CONTRACTANT (INCLUSIV ÎN DOMENIILE MEDIULUI, SOCIAL ȘI AL RELAȚIILOR DE MUNCĂ)

Ofertantul devenit Contractant are obligația de a respecta în executarea Contractului, obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii enumerate în anexa X la Directiva 2014/24, respectiv:

- a. Convenția nr. 87 a OIM privind libertatea de asociere și protecția dreptului de organizare;
- b. Convenția nr. 98 a OIM privind dreptul de organizare și negociere colectivă;
- c. Convenția nr. 29 a OIM privind munca forțată;
- d. Convenția nr. 105 a OIM privind abolirea muncii forțate;
- e. Convenția nr. 138 a OIM privind vârsta minimă de încadrare în muncă;
- f. Convenția nr. 111 a OIM privind discriminarea (ocuparea forței de muncă și profesie);
- g. Convenția nr. 182 a OIM privind cele mai grave forme ale muncii copiilor.

Actele normative și standardele indicate mai jos sunt considerate indicative și nelimitative; enumerarea actelor normative din acest capitol este oferită ca referință și nu trebuie considerată limitativă:

- Ordinele președintelui Autorității Naționale pentru Achiziții Publice;
- Legea 98/2016 privind achizițiile publice, cu completările și modificările ulterioare;
- HG 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea

contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu completările și modificările ulterioare.

- Legea 101/2016 privind remedii și căile de atac în materie de atribuire a contractelor de achiziție publică, a contractelor sectoriale și a contractelor de concesiune de lucrări și concesiune de servicii, precum și pentru organizarea și funcționarea Consiliului Național de Soluționare a Contestațiilor

11 MANAGEMENTUL/GESTIONAREA CONTRACTULUI

Orice rezultat al activității Contractantului se consideră aprobat în momentul obținerii aprobării scrise din partea Autorității Contractante.

11.1 Documentele solicitate Contractantului (livrabile)

Nr. crt.	Livrabile /documentații	Conținut	Termen
1.	Actele de constatare	- Deficiențe constatate - Soluții de remediere	În termen de 5 zile de la constatarea defectiunii
2.	Planurile de testare și acceptanță	- Denumirea testului - Cerințe (limite de acceptare) impuse de specificația tehnică - Metoda de verificare - Cantitatea de produse verificate - Resurse umane și materiale necesare efectuării testelor și cine le asigură - Durata de desfășurare a probei - Locul de desfășurare - Procedurile de testare de acceptanță - Criteriile de evaluare ale rezultatelor testării.	cu minim 30 de zile înainte de începerea testelor
3.	Raportul de testare și acceptanță	- modul de îndeplinire a cerințelor din prezenta specificație tehnică și - concluziile rezultate în urma desfășurării activităților - probele funcționale, detaliate potrivit celor prezentate în „Planul de testare și acceptanță”, înscrise într-o listă de verificare (check-list), parte componentă a procedurii de recepție	în termen de 5 zile de la finalizarea activităților cuprinse în „Planul de testare și acceptanță”
4.	CertIFICATELE DE GARANȚIE	Garanția produselor furnizate și a serviciilor prestate	La data recepției parțiale/finale
5.	CertIFICATELE DE CALITATE / conformitate pentru materiale și servicii	Certificarea calității/conformității materialelor și serviciilor	La data recepției parțiale/finale
6.	Fișele de măsurători (unde este cazul)	Valorile măsurate și încadrarea acestora în limitele toleranțelor admise.	La data recepției parțiale/finale
7.	Devizele postcalcul pentru fiecare serviciu	Serviciile executate, cantitățile aferente și prețurile oferite în formularul de propunere financiară sau negociate (pentru servicii adiționale, unde este cazul)	La data recepției parțiale

Nr. crt.	Livrabile /documentații	Conținut	Termen
8.	Deviz postcalcul final	Serviciile executate, cantitățile aferente și prețurile oferite în formularul de propunere financiară sau negociate (pentru servicii adiționale, unde este cazul)	La data recepției finale

Enumerarea este pur orientativă, Contractantul având obligația de a îndeplini toate sarcinile ce îi revin potrivit reglementărilor legislației în vigoare, caietului de sarcini, condițiilor generale și particulare ale contractului precum și în conformitate cu actele adiționale la aceste contracte, dacă este cazul.

12 BUGETUL CONTRACTULUI ȘI EFECTUAREA PLĂȚILOR ÎN CADRUL CONTRACTULUI

Finanțarea se realizează din bugetul M.Ap.N.

Autoritatea contractantă are obligația de a efectua plata către Contractant în termen de maxim 30 zile de la primirea facturii.

În cazul neasigurării corespunzătoare a finanțării prestării serviciilor, aceasta poate fi sistată cu preaviz, în condițiile contractului, fără ca autoritatea contractantă să datoreze daune interese sau materiale.

Plata se face prin OP, în contul de trezorerie al executantului.

Documentele care stau la baza decontării sunt:

- i. Factură fiscală;
- ii. Lista de cantități a serviciilor prestate
- iii. Proces verbal de recepție pe flux a serviciilor ;
- iv. Proces verbal de recepție finală a serviciilor ;
- v. Act de constatare;
- vi. Act de constatare pentru servicii adiționale/suplimentare, întocmit de reprezentanții achizitorului;
- vii. Deviz postcalcul final;
- viii. Certificate de calitate și garanție pentru materialele nou introduse;
- ix. Fisa de masuratori (unde este cazul)

13 METODOLOGIA DE EVALUARE A OFERTELOR PREZENTATE

Propunerea tehnică se va evalua conform algoritmului prezentat în fișa de date și în Anexa 1 la prezentul caiet de sarcini (*Criterii si factori de evaluare*).

14 VERIFICAREA ȘI RECEPȚIA SERVICIILOR

Recepția cantitativă și calitativă se face la sediul beneficiarului, unde, după verificarea documentațiilor predate, se va încheia un proces verbal de recepție conform cerințelor din contract. În cazul în care, în urma recepției cantitative și calitative, se constată deficiențe sau neclarități în cadrul documentației predate, Contractantul are obligația de a rectifica în cel mai scurt timp posibil aceste deficiențe sau neclarități, fără costuri suplimentare față de valoarea ofertată a contractului.

Recepția serviciilor se va face după finalizarea serviciilor, de către o comisie formată din reprezentanți ai beneficiarului și reprezentanți ai prestatorului. Procesele verbale de recepție și/sau constatare vor fi semnate de către reprezentanții celor două entități.

Prestatorul va întocmi o listă de cantități a serviciilor prestate care va fi înaintată beneficiarului pentru verificare după care se va face decontarea.

15 ACCESUL LA BORDUL NAVEI / SEDIUL PRESTATORULUI

Pe toată durata executării serviciilor de reparații la sediul prestatorului nava rămâne sub controlul și în gestiunea echipajului navei. Actul de predare/primire în /din reparații se referă la executarea la bordul navei sau la facilitățile prestatorului a serviciilor cuprinse în caietul de sarcini, cu responsabilitățile ce decurg din acestea.

Accesul la bordul navei se execută numai prin punctele de acces controlate de serviciul de permanență al beneficiarului și conform tabelului de acces pentru personal propriu și subcontractanți comunicat de către prestator.

La cererea scrisă a achizitorului, prestatorul va permite gratuit accesul la nava aflată în incintă sa a personalului și mijloacelor auto/tehnice ale autorității contractante sau alt prestator/furnizor ce desfășoară activități de mentenanță sau aprovizionare a navei, altele decât cele cuprinse în caietul de sarcini anexă la contract. În toate situațiile, accesul este grevat de obligativitatea respectării regulilor interne de acces și deplasare în incinta prestatorului.

16 PROTECȚIA MUNCII ȘI APĂRAREA ÎMPOTRIVA INCENDIILOR

Se interzice începerea serviciilor de către prestator fără efectuarea instructajelor de protecția muncii. Prestatorul își va instrui personalul propriu pe linie de securitate și sănătate în muncă (SSM) și apărare împotriva incendiilor (AII), conform legislației, normelor și reglementarilor în vigoare, specifice locurilor de muncă unde își desfășoară activitatea în vederea prevenirii accidentării personalului propriu.

Prestatorul va asigura personalului propriu întregul echipament individual de protecția (EIP) și echipamentul de lucru (EIL) stabilit în raportul cu factorii de risc la locurile de muncă respective, în vederea prevenirii accidentelor de muncă și îmbolnăvirilor profesionale.

În cazul producerii unor accidente sau incidente periculoase, acestea vor fi tratate și cercetate conform prevederilor Legii nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă sau a Legii nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, după caz, și a normelor metodologice privind comunicarea, cercetarea, înregistrarea, raportarea și evidența accidentelor de muncă și a bolilor profesionale.

ÎNTOCMIT
Pcc
IVAN Florina

VERIFICAT
Lt. Cdor
SCHIPOR Constantin

