

Secțiunea II – Caiet de sarcini pentru achiziție de servicii Servicii de reparații cabestane la nava NȘSAM-281 Constanța

1 Introducere

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică.

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, siguranța în exploatare, dimensiuni, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, teste și metode de testare, ambalare, etichetare, marcare, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

Caietul de sarcini trebuie să precizeze și instituțiile competente de la care furnizorii, executanții sau 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 execută lucrările sau se prestează serviciile ori operațiunile de instalare, accesorii furnizării produselor (după caz).

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 se consideră de către Ofertant că aceasta trebuia menționată pentru asigurarea îndeplinirii obiectului Contractului.

2 Contextul realizării acestei achiziții de serviciilor

2.1 Informații despre Autoritatea contractantă

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.

2.2 Informații despre contextul care a determinat achiziționarea serviciilor

Serviciile de reparații cabestane navă NȘSAM-281 Constanța sunt necesare deoarece echipamentele existente prezintă uzură avansată, deficiențe electrice și pierderi de fluide, care afectează siguranța și fiabilitatea exploatarei navei.

2.3 Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea/entitatea contractantă

Prin achiziția serviciilor, U.M. 02192 Constanța - Academia Navală „Mircea cel Bătrân” intenționează să asigure desfășurarea în condiții de siguranță a activităților de instruire de la bordul navei.

2.4 Alte inițiative/proiecte/programe asociate cu această achiziție de servicii - Nu este cazul

2.5 Cadrul general al sectorului în care Autoritatea/entitatea contractantă își desfășoară activitatea - Nu este cazul (neesențial)

2.6 Factori interesați și rolul acestora - Nu este cazul

3 Descrierea serviciilor solicitate

3.1 Descrierea situației actuale la nivelul Autorității contractante

La data întocmirii prezentei documentații, echipamentele existente prezintă uzură avansată.

3.2 Obiectivul general la care contribuie furnizarea serviciilor

Achiziționarea serviciilor în termenele stabilite prin documentația de atribuire are un rol determinant pentru buna desfășurare a activităților în cadrul Academiei Navale „Mircea cel Bătrân”, stabilite prin Planul de învățământ și Planul cu Principalele Activități.

3.3 Obiectivul specific la care contribuie furnizarea serviciilor – nu este cazul

3.4 Serviciile solicitate

Denumirea serviciilor solicitate	U/M	Cantitate	Specificații tehnice	Loc de prestare servicii	Termen de execuție/ punere în funcțiune
Servicii de reparații cabestane la nava NȘSAM-281 Constanța	Serv	1	nota nr. 1	UM 02028 Dana 0 a Portului militar Constanța	max 5 luni de la semnarea contractului

A. 1. Caracteristici tehnice principale ale instalației de manevră și legare ce necesită reparații:

Instalația de manevră-legare se compune din:

- 7 role de ghidare
- 3 babale de remorcă
- 6 babale de legare
- 3 urechi de ghidare
- 1 nară de remorcă
- 5 tamburi cu frână
- Trei cabestane de manevră cu următoarele caracteristici:
 - o Parâmă relon- A 30x4-Z NID3 95-74
 - o Forța de tracțiune nominală- 2000 daN
 - o Viteza de virare a cablului V=8,05/ 17,7/ 34 lm/min
 - o Electromotor tip- ABZd317-16/ 8/ 4
 - o Puterea- 3,5/ 8/ 16 Kw
 - o Turația- 345/ 720/ 1460 rot/min
 - o Regim de lucru- 5/ 30/ 10 min
 - o Alimentare – 3x380 V/50 Hz

A. 2. Caracteristici tehnice principale ale navei

Dimensiuni:	- lungimea maximă = 108,1 m; - lungimea între perpendiculare = 100,0 m; - lățimea maximă = 13,2 m; - înălțimea de construcție = 7,2 m; - pescaj de andocare = 3,4 m.	Deplasament:	- standard = 2020,0 t. - normal = 2402,8 t. - maxim = 2858,0 t. Deplasamentul navei la andocare = 2140 t.
-------------	--	--------------	--

B. Date generale privind execuția serviciilor:

1. Execuția serviciilor se va efectua la bordul navei și la sediul prestatorului, prelucrările necesare componentelor se vor executa la sediul prestatorului. Recepția serviciilor executate la sediul prestatorului se va face de către reprezentanții beneficiarului;
2. La solicitarea prestatorului, în vederea executării serviciilor, nava se poate redisloca la sediul acestuia sau la un cheu închiriat, iar costurile de cheiaj, remorcaj, manevră, alimentare cu energie electrică, taxe căpitănie, etc., vor fi suportate de către beneficiar pe durata desfășurării serviciilor. Orice alte cheltuieli de remorcaj, pilotaj etc. pentru mutarea navei în perimetrul sediului prestatorului, la cererea acestuia sau ca urmare a necesității finalizării reparațiilor cuprinse în prezenta documentație, vor fi suportate de către beneficiar.
3. 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.
4. Garanția pentru servicii de reparații, furnizare și instalare echipamente cât și pentru materialele și echipamentele puse în operă este de 24 luni de la semnarea procesului verbal de recepție finală de către comisia de supraveghere și recepție a serviciilor contractate, cu excepția cazurilor în care este prevăzută o durată mai mare în condițiile tehnice minimale înscrise în prezenta documentație.
5. Materialele necesare executării serviciilor vor fi asigurate în totalitate prin grija prestatorului, acesta fiind obligat să înainteze beneficiarului documentele privind certificarea calității și conformității emise de fabricant;
6. Predarea/primirea și recepția lucrărilor se va face la bordul navei, cu materialele și piesele necesare asigurate de către prestator, conform planurilor și rapoartelor de testare și acceptanță întocmite de către prestator precum și prin completarea fișelor de testare/măsurători în prezenta beneficiarului.

Nota 1. Descrierea serviciilor solicitate- cerințe specifice:

Nr. Crt.	Denumirea lucrării	UM	Cant. estim.	Condiții tehnice minimale
Lucrări de reparații electro-cabestane				
1. Lucrări de reparație electrocabestan ancora si manevra prova (2 buc)				
1.1	Deconectare electro-cabestan de la instalația electrică	Oper.	2	Prestatorul va deconecta electrocabestanul de la instalația electrică. Cablurile vor fi etichetate și numerotate pentru identificare la montaj .
1.2	Extragere ulei	Oper.	2	Se vor colecta uleiurile din instalația cabestanului în vederea neutralizării acestora. Rezidurile vor fi preluate, transportate și neutralizate de către prestator.
1.3	Demontat de la pozitie si decuplat motor electric	Cpl.	2	Se decuplează motorul electric de la cabestan, se demontează motorul electric de la poziție în vederea extragerii acestuia de la bord pentru a fi transportat la atelierul prestatorului.

Nr. Crt.	Denumirea lucrării	UM	Cant. estim.	Condiții tehnice minimale
1.4	Demontare cabestan de la poziție	Cpl.	2	Scos lantul de pe barbotina si asigurat Prestatorul va executa demontarea și extragerea cabestanului și îl va depozita pe dană. Acesta va fi pregătit în vederea transportului și manipulării. Extragerea se va executa cu echipamentele și instalațiile de ridicat certificate și asigurate de către prestator (capacitate maxima 2.5tf) . Extragerea se va executa conform soluției tehnice propuse de prestator cu acordul beneficiarului.
1.5	Demontare cabestan în părți componente	Cpl.	2	Se demontează capacul tamburului, tamburul, bușca superioară bușca inferioară si coloana tamburului.
1.6	Demontare motor electric de acționare în părți componente	Cpl.	2	Se va depresa cupla dintre motorul electric și reductorul cabestanului. Se va demonta roata dințată de antrenare dintre motorul electric și reductor. Se va demonta arborele, pinion de cuplare cu reductorul. Se va demonta roata dințată de antrenare a tamburului. Se va demonta placa de borne, se vor înlocui rulmenții arbore, se va înlocui manșeta 50x75 mm, se va înlocui manșeta 110x130 mm.
1.7	Executare măsurători micrometrice	Oper.	2	Prestatorul va curăța,degresa și spăla componentele și va executa măsurători micrometrice pentru a stabili care din piesele componente necesită recondiționare și care necesită înlocuire. Prestatorul va întocmi fișe de măsurători.
1.8	Recondiționare piese componente	Oper.	2	Prestatorul va recondiționa tot ceea ce e pretabil pentru a fi reparat. În urma reparațiilor acesta va efectua expertizare tehnica asupra pieselor, iar în cazul în care nu corespund parametrilor de funcționare , acestea vor fi înlocuite fără ca beneficiarul sa achite cheltuielile de recondiționare .
1.9	Înlocuire piese componente uzate	Oper.	2	Daca in urma defectatei se constata ca sunt piese care nu se pot recondiționa acestea vor fi înlocuite cu altele noi cu aceleași caracteristici ca cele defecte sau superioare . Prestatorul va înainta specificații tehnice ale pieselor ce urmează a fi schimbate pentru a fi acceptate de beneficiar. Costurile legate de schimbarea pieselor cad in sarcina prestatorului .Oferta financiara va cuprinde toate costurile legate de înlocuirea tuturor componentelor demontate .
1.10	Reasamblare cabestan	Cpl.	2	Se va asambla cabestanul cu toate piesele componente rectificat sau înlocuite. Se vor folosi șuruburi, piulițe ,garniturile de etanșare noi.
1.11	Cuplare motor electric la cabestan	Oper.	2	Se va cupla motorul electric la cabestan. Se vor folosi șuruburi și piulițe noi.
1.12	Înlocuire ulei cabestan	Litri	80	Se va înlocui uleiul existent cu ulei tip TIN 210 EPC-NI-4778 sau ulei cu caracteristici similare.
1.13	Conectare electrocabestan la instalația electrică a atelierului	Oper.	2	Se va conecta provizoriu electrocabestanul la instalația electrică de la sediul prestatorului în vederea efectuării probelor.
1.14	Efectuare probe de funcționare a electrocabestanului	Oper.	2	Prestatorul va efectua probe de funcționare atât in gol, pentru fiecare dintre cele trei trepte de funcționare ,conform procedurilor date de constructor „Probe de stand” aflate la bordul navei. Pe baza rezultatelor obținute ,se va putea face recepția cabestanului de la sediul prestatorului.

Nr. Crt.	Denumirea lucrării	UM	Cant. estim.	Condiții tehnice minimale
1.15	Transportare electrocabestan la navă și montare la poziție	Oper.	2	Se va transporta electrocabestanul de la sediul prestatorului la bordul NȘSAM 281 pentru a fi montat la poziție. Se va monta electrocabestanul pe aceeași poziție de pe care a fost scos. Se vor folosi șuruburi, piulițe și șaibe noi pentru prinderea acestuia. Demontat sistem de franare și înlocuit ferodouri lagare și gresoare. Reparat sistemul de cuplare barbotina. Montat lantul de ancora pe barbotina și sudat la poziție jghebul de dirijare a lantului
1.16	Conectare electrocabestan la instalația electrică	Oper.	2	Se va conecta electrocabestanul la tabloul de alimentare destinat acestuia.
2. Reparație motor electric cu 3 trepte de actionare cabestane ancora și manevra prova				
2.1	Demontare motor electric și electro-frână în părți componente	Cpl.	2	Se va demonta motorul electric și electro-frâna în părți componente.
2.2	Curățare, spălare componente motor electric și electro-frână	Oper.	2	Se vor curăța elementele componente ale motorului electric și electro-frânei prin spălare cu electrocleaner. După uscarea pieselor se vor acoperi cu lac izolant.
2.3	Măsurare rezistență de izolație	Oper.	2	Se vor măsura rezistențele de izolație atât pe motorul electric, cât și pe electro-frână, înainte și după spălare și se vor întocmi tabele de măsurători.
2.4	Înlocuire rulmenți motor electric	Buc	4	Se vor înlocui rulmenții existenți ai motorului electric cu rulmenți noi care să satisfacă necesitățile acestuia.
2.5	Înlocuire semering motor electric	Buc	2	Se înlocuiește simeringul uzat al motorului electric.
2.6	Reasamblare motor electric și electrofrână	Cpl.	2	Se vor asambla atât motorul cât și electro-frâna cu toate piesele componente rectificate sau înlocuite. Se vor folosi șuruburi, piulițe, garniturile de etanșare noi. Înainte de montaj rotorul și statorul se vor vopsi cu vopsea electroizolantă
3. Reparație instalație electrica cabestane ancora și manevra prova				
3.1	Întocmire schemă electrică de alimentare, comandă și automatizare	Buc	2	Furnizorul va livra beneficiarului documentația tehnică actualizată de cunoaștere a echipamentului, în limba română, care va fi compusă cel puțin din: - Schema instalației electrice; - Schema electrică a comenzii; - Schema automatizării.
3.2	Înlocuire tablou electric de pornire și comandă	Cpl.	2	Se demontează de la poziție tabloul de automatizare prin deconectarea de la instalația electrică și scoaterea de la bord. Se înlocuiesc tablourile electrice și se reface sistemul de automatizare.
3.3	Înlocuire tablou electric	Cpl.	2	Prestatorul va furniza un tablou automatizare cabestan ce va fi amplasat pe aceeași poziția cu cel vechi. Construcție metalică din oțel inoxidabil 304L, etanșă, cu contra panou de tip închis. În partea frontală, balamalele ușii vor fi pe partea stângă (cu eventuale excepții cauzate de spațiul de lucru), cu asigurarea deschiderii ușilor la un unghi de cel puțin 90°, fără a fi afectate aparatele de măsură, blocurile de semnalizare și celelalte componente fixate pe ușă. Ușa va fi legată la masă prin carcasă, cu conductor de culoare galben/verde.

Nr. Crt.	Denumirea lucrării	UM	Cant. estim.	Condiții tehnice minimale
				Gradul de protecție: IP 66 sau superior.
3.4	Înlocuire controler	Buc	2	Se înlocuiesc controlerele actuale cu unul similar ca și funcționalitate sau cu calitate superioare . Pentru ca nava sa fie operativa in perioada de aprovizionare a noilor controlere , cele vechi vor fi reparate provizoriu astfel incat cabestanul sa poata fi utilizat pana la momentul aprovizionarii controlerului nou . Pretul de reparatie a controlerului vechi va cadea in sarcina prestatorului .
3.5	Verificare cabluri și trasee electrice	Cpl.	2	Se vor verifica cablurile de alimentare ale cabestanului, de la tabloul de automatizare până la electromotor . In urma verificarilor se vor stabili dacă este necesar înlocuirea cablurile electrice . Cablurile vechi se vor extrage de la bord și se vor preda beneficiarului in cazul in care acestea sunt schimbate .
3.6	Inlocuit cabluri electrice	Cpl	2	Inlocuit daca este cazul cu cablu certificat naval cu urmatoarele caracteristici : - cablu RV-K 3x16 mm ² (certificat naval) = 50ml ; - cablu RV-K 3x2.5 mm ² (certificat naval) = 15ml ; - cablu RV-K 3x1.5 mm ² (certificat naval) = 36 ml - elemente de traseu și conexiuni = 1 ansamblu
4. Lucrări de reparație electrocabestan manevra pupa - partea mecanică (1buc)				
4.1	Deconectare electrocabestan de la instalația electrică	Oper.	1	Prestatorul va deconecta electrocabestanul de la instalația electrică. Cablurile vor fi etichetate și numerotate pentru identificare la montaj .
4.2	Extragere ulei	Oper.	1	Se vor colecta uleiurile din instalația cabestanului în vederea neutralizării acestora. Rezidurile vor fi preluate, transportate și neutralizate de către prestator.
4.3	Demontat de la pozitie și decuplat motor electric	Cpl.	1	Se decuplează motorul electric de la cabestan, se demontează motorul electric de la poziție în vederea extragerii acestuia de la bord pentru a fi transportat la atelierul prestatorului.
4.4	Demontare cabestan de la poziție	Cpl.	1	Scos lantul de pe barbotina și asigurat Prestatorul va executa demontarea și extragerea cabestanului și îl va depozita pe dană. Acesta va fi pregătit în vederea transportului și manipulării. Extragerea se va executa cu echipamentele și instalațiile de ridicat certificate și asigurate de către prestator (capacitate maxima 2.5tf) . Extragerea se va executa conform soluției tehnice propuse de prestator cu acordul beneficiarului.
4.5	Demontare cabestan în părți componente	Cpl.	1	Se demontează capacul tamburului, tamburul, bușa superioară bușa inferioară și coloana tamburului.
4.6	Decupaj tehnologic 600x400 mm	serv	1	Efectuat decupaj tehnologic 600x400 mm la tambuchi pentru scoaterea / introducerea tabloului electric , refacere decupaj tehnologic prin sudura și refacerea izolatie . Lucrarile de acces necesare scoaterii / introducerii tabloului electric cad in sarcina prestatorului.
4.7	Demontare motor electric de acționare în părți componente	Cpl.	1	Se va depresa cupla dintre motorul electric și reductorul cabestanului. Se va demonta roata dințată de antrenare dintre motorul electric și reductor. Se va demonta arborele, pinion de cuplare cu reductorul. Se va demonta roata dințată de antrenare a tamburului. Se va demonta placa de borne, se vor înlocui rulmenții arbore, se va înlocui manșeta 50x75 mm, se va înlocui manșeta 110x130 mm.
4.8	Executare măsurători micrometrice	Oper.	1	Prestatorul va curăța,degresa și spăla componentele și va executa măsurători micrometrice pentru a stabili

Nr. Crt.	Denumirea lucrării	UM	Cant. estim.	Condiții tehnice minimale
				care din piesele componente necesită recondiționare și care necesită înlocuire. Prestatorul va întocmi fișe de măsurători.
4.9	Recondiționare piese componente	Oper.	1	Prestatorul va recondiționa tot ceea ce e pretabil pentru a fi reparat. În urma reparațiilor acesta va efectua expertizare tehnică asupra pieselor, iar în cazul în care nu corespund parametrilor de funcționare, acestea vor fi înlocuite fără ca beneficiarul să achite cheltuielile de recondiționare.
4.10	Înlocuire piese componente uzate	Oper.	1	Dacă în urma defecției se constată că sunt piese care nu se pot recondiționa acestea vor fi înlocuite cu altele noi cu aceleași caracteristici ca cele defecte sau superioare. Prestatorul va înainta specificații tehnice ale pieselor ce urmează a fi schimbate pentru a fi acceptate de beneficiar. Costurile legate de schimbarea pieselor cad în sarcina prestatorului. Oferta financiară va cuprinde toate costurile legate de înlocuirea tuturor componentelor demontate.
4.11	Reasamblare cabestan	Cpl.	1	Se va asambla cabestanul cu toate piesele componente rectificat sau înlocuite. Se vor folosi șuruburi, piulițe, garniturile de etanșare noi.
4.12	Cuplare motor electric la cabestan	Oper.	1	Se va cupla motorul electric la cabestan. Se vor folosi șuruburi și piulițe noi.
4.13	Înlocuire ulei cabestan	Litri	40	Se va înlocui uleiul existent cu ulei tip TIN 210 EPC-NI-4778 sau ulei cu caracteristici similare.
4.14	Conectare electrocabestan la instalația electrică a atelierului	Oper.	1	Se va conecta provizoriu electrocabestanul la instalația electrică de la sediul prestatorului în vederea efectuării probelor.
4.15	Efectuare probe de funcționare a electrocabestanului	Oper.	1	Prestatorul va efectua probe de funcționare atât în gol, pentru fiecare dintre cele trei trepte de funcționare, conform procedurilor date de constructor „Probe de stand” aflate la bordul navei. Pe baza rezultatelor obținute, se va putea face recepția cabestanului de la sediul prestatorului.
4.16	Transportare electrocabestan la navă și montare la poziție	Oper.	1	Se va transporta electrocabestanul de la sediul prestatorului la bordul NȘSAM 281 pentru a fi montat la poziție. Se va monta electrocabestanul pe aceeași poziție de pe care a fost scos. Se vor folosi șuruburi, piulițe și șaibe noi pentru prinderea acestuia. Demontat sistem de frânare și înlocuit ferodouri lagare și gresoare. Reparat sistemul de cuplare barbotina. Montat lantul de ancora pe barbotina și sudat la poziție jghebul de dirijare a lantului.
4.17	Conectare electrocabestan la instalația electrică	Oper.	1	Se va conecta electrocabestanul la tabloul de alimentare destinat acestuia.
5. Reparație motor electric cu 3 trepte de acționare cabestan manevra pupa				
5.1	Demontare motor electric și electro-frână în părți componente	Cpl.	1	Se va demonta motorul electric și electro-frâna în părți componente.
5.2	Curățare, spălare componente motor electric și electro-frână	Oper.	1	Se vor curăța elementele componente ale motorului electric și electro-frânei prin spălare cu electrocleaner. După uscarea pieselor se vor acoperi cu lac izolant.

Nr. Crt.	Denumirea lucrării	UM	Cant. estim.	Condiții tehnice minimale
5.3	Măsurare rezistență de izolație	Oper.	1	Se vor măsura rezistențele de izolație atât pe motorul electric, cât și pe electro-frână, înainte și după spălare și se vor întocmi tabele de măsurători.
5.4	Înlocuire rulmenți motor electric	Buc	2	Se vor înlocui rulmenții existenți ai motorului electric cu rulmenți noi care să satisfacă necesitățile acestuia.
5.5	Înlocuire semering motor electric	Buc	1	Se înlocuiește simeringul uzat al motorului electric.
5.6	Reasamblare motor electric și electrofrână	Cpl.	1	Se vor asambla atât motorul cât și electro-frâna cu toate piesele componente rectificatice sau înlocuite. Se vor folosi șuruburi, piulițe ,garniturile de etanșare noi. Inainte de montaj rotorul si statorul se vor vopsi cu vopsea electroizolanta
6. Reparație instalație electrică				
6.1	Întocmire schemă electrică de alimentare, comandă și automatizare	Buc	1	Furnizorul va livra beneficiarului documentația tehnică actualizată de cunoaștere a echipamentului, în limba română, care va fi compusă cel puțin din: - Schema instalației electrice; - Schema electrică a comenzii; - Schema automatizării.
6.2	Înlocuire tablou electric de pornire și comandă	Cpl.	1	Se demontează de la poziție tabloul de automatizare prin deconectarea de la instalația electrică și scoaterea de la bord. Se înlocuiesc tablourile electrice și-se reface sistemul de automatizare.
6.3	Înlocuire tablou electric	Cpl.	1	Prestatorul va furniza un tablou automatizare cabestan ce va fi amplasat pe aceeași poziția cu cel vechi. Construcție metalică din oțel inoxidabil 304L, etanșă, cu contra panou de tip închis. În partea frontală, balamalele ușii vor fi pe partea stângă (cu eventuale excepții cauzate de spațiul de lucru), cu asigurarea deschiderii ușilor la un unghi de cel puțin 90°, fără a fi afectate aparatele de măsură, blocurile de semnalizare și celelalte componente fixate pe ușă. Ușa va fi legată la masă prin carcasă, cu conductor de culoare galben/verde. Gradul de protecție: IP 66 sau superior.
6.4	Înlocuire controler	Buc	1	Se înlocuiește controlerul actual cu unul similar ca și funcționalitate sau cu calități superioare .Pentru ca nava sa fie operativa in perioada de aprovizionare a noilor controlere , cele vechi vor fi reparate provizoriu astfel incat cabestanul sa poata fi utilizat pana la momentul aprovizionarii controlerului nou . Pretul de reparatie a controlerului vechi va cadea in sarcina prestatorului .
6.5	Verificare cabluri și trasee electrice	Cpl.	1	Se vor verifica cablurile de alimentare ale cabestanului, de la tabloul de automatizare până la electromotor . In urma verificarilor se vor stabili dacă este necesar inlocuirea cablurile electrice . Cablurile vechi se vor extrage de la bord și se vor preda beneficiarului in cazul in care acestea sunt schimbate .
6.6	Inlocuit cabluri electrice	Cpl	1	Inlocuit daca este cazul cu cablu certificat naval cu urmatoarele caracteristici : - cablu RV-K 3x125 mm ² (certificat naval) = 48ml ; - cablu RV-K 3x2.5 mm ² (certificat naval) = 16ml ; - cablu RV-K 3x1.5 mm ² (certificat naval) = 48ml - elemente de traseu si conexiuni = 1 ansamblu
7 Efectuare probe de functionare electrocabestane				

Nr. Crt.	Denumirea lucrării	UM	Cant. estim.	Condiții tehnice minimale
7.1	Efectuare probe de funcționare în variantele de acționare	Oper	3	Prestatorul va efectua probe de funcționare atât în gol, pentru fiecare dintre cele trei trepte de funcționare, dar și în sarcină conform procedurilor date de constructor „Probe de stand” aflate la bordul navei Pe baza rezultatelor obținute, se va putea face recepția lucrărilor prevăzute în caietul de sarcini.
7.2	Instruire echipaj	Oper	1	Utilizarea instalației se va face de către personal special instruit, aparținând beneficiarului. Instruirea personalului de operare și de executare a mentenanței se va face prin cursuri organizate și susținute de prestator și se va efectua în limba română. Instruirea personalului se va face la nivel operațional pentru 3-5 persoane și nivel de mentenanță 1 – întrețineri și reparații curente - (2-3 persoane). După finalizarea instruirii personalului, prestatorul va certifica participanții la cursurile de instruire, eliberând în aceste sens certificate nominale pentru fiecare cursant. Instruirea personalului beneficiarului se va finaliza înainte de începerea activității de recepție a produsului.

Notă general aplicabilă:

- *Specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație, sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și nu au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse. aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea “sau echivalent”.*
- *Ofertantul va descrie specificațiile produselor oferite prin raportare la cerințele minime descrise în caietul de sarcini.*
- *Toate caracteristicile tehnice sunt minimale, obligatorii și eliminatorii.*

4. Condiții minime pentru executarea și recepția lucrărilor

4.1. Condiții pentru materiale

Toate materialele necesare pentru executarea serviciilor din prezentul Caiet de sarcini vor fi asigurate de executant, mai puțin cele menționate expres în caietul de sarcini la condiții tehnice minimale. Pentru materialele folosite prestatorul va prezenta certificate de calitate. Materialele folosite trebuie să corespundă specificațiilor din documentația de execuție. Toate reperatele, echipamentele și agregatele înlocuite raman în proprietatea beneficiarului. Înainte de a fi folosite în reparație, se verifică la parametrii 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.

4.2. Condiții pentru stabilirea necesarului de materiale și manoperă

Pentru toate serviciile din caietul de sarcini, se vor întocmi de către prestator acte de constatare care vor fi semnate de către reprezentanții beneficiarului (comisia de supraveghere și recepție). Se vor stabili cu exactitate serviciile necesare a fi executate. În baza actelor de constatare și a proceselor verbale de recepție se vor întocmi de către prestator devizele post calcul. Pentru serviciile

de reparație / înlocuire, unde sunt necesare a se efectua măsurători, necesitatea executării acestora se va stabili în urma analizei rezultatelor măsurătorilor și cu avizul reprezentanților achizitorului.

Prestatorul va prezenta grafice de executare a serviciilor (înainte de începerea serviciilor). Propunerea financiară se va elabora pe baza notei 1 din caietului de sarcini, ofertându-se fiecare lucrare pe operațiuni în lei, pe valoare unitară și valoare totală reper, și va fi corelată cu propunerea tehnică.

4.3. Condiții pentru execuție, montaj, asamblare

La reperele 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 subsansabluri, precum și la asamblarea subsansablorilor între ele, se vor respecta condițiile tehnice specificate în documentația de execuție. Serviciile se realizează în cadrul sistemului de asigurare a calității ISO 9001 sau echivalent. Serviciile executate de subcontractanți vor fi prezentate pentru recepție de către firma contractantă. Prestatorul este responsabil pentru evacuarea, transportul și neutralizarea rezidurilor rezultate în urma serviciilor executate.

Toate materialele înlocuite vor fi predate beneficiarului .

Toate costurile pentru lucrarile de acces necesare în vederea relizarii serviciilor din prezentul caiet de sarcini vor fi suportate de prestator .

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 crestături 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;
- electrozii folosiți trebuie să corespundă cerințelor standardelor pentru construcțiile navale.
- 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
- după efectuarea operațiunilor de sudare, sudurile se vor verifica prin metode nedistructive și se va întocmi un certificat de calitate.

4.4. Condiții pentru vopsire și acoperire de protecție

Pregătirea suprafețelor în vederea acoperirii cu vopsea (unde este cazul) 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.

4.5. Condiții tehnice pentru verificare și recepție

Predarea navei pentru executarea serviciilor se va realiza, după inspecția inițială a navei, prin întocmirea actului de predare-primire în reparație. Recepția finală se va executa în urma executării probelor de funcționare, după care se va întocmi procesul verbal de recepție finală la care se vor anexa 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.

Recepția va fi atât cantitativă cât și calitativă. Recepția calitativă cuprinde activități de testare și evaluare de acceptanță, care sunt în sarcina prestatorului.

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 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 a 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 echipamentelor; 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;
 - condițiile de desfășurare a probei și locația;
 - 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 echipamentelor noi;
 - 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 și personalul desemnat de prestator.

Prestatorul va pune la dispoziția autorității contractante și beneficiarului „Planul de testare și acceptanță” și „Raportul de testare și acceptanță”, avizat, certificate de conformitate sau documente de omologare internă ale producătorului sau subfurnizorilor acestuia, rapoarte de testare ale produsului, desenul de ansamblu al produsului (sistemului), inventarul produsului, alte documente de interes pentru activitățile desfășurate.

Prestatorul are obligația de a marca clar și vizibil elementele componente ale echipamentelor, containerele în care este livrat, echipamentele care se vor livra în pachetul de suport logistic inițial,

astfel încât acestea să poată fi identificate precis și cu ușurință. Etichetele de marcare trebuie să fie rezistente la acțiunea intemperiilor și să nu permită deteriorarea accidentală pe parcursul manipulării, transportului, depozitării și exploatării.

Etichetele de marcare trebuie să conțină minim următoarele informații: denumire producător / tip produs/reper de fabricație / număr de linii / tensiune de alimentare / serie echipament / data fabricației. *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.*

În funcționare la bord se verifică toate reperatele, subansamblurile, agregatele și instalațiile care fac obiectul caietului de sarcini. 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 și lubrifianții necesari pentru probe se asigură de către beneficiar. În cazul în care la recepția serviciului sunt necesare remedieri, lubrefianți necesari repetării probei se asigură de către prestator.

4.6. Graficul de execuție al serviciilor

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 noi cuprinse în caietul de sarcini. După 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.

4.7. 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 permanentă al beneficiarului și conform tabelului de acces pentru personal propriu și subcontractanți comunicat de către prestator. Accesul personalului beneficiarului sau achizitorului la sediul prestatorului se execută în condiții similare, conform unui protocol semnat de ambele părți.

La cererea scrisă a achizitorului, prestatorul va permite gratuit accesul la nava aflată în incinta sa a personalului și mijloacelor auto/tehnice ale altor unități logistice/mentenanță 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.

5. Termen de prestare servicii/ punere în funcțiune

Termenul de prestare servicii și punere în funcțiune va fi de maxim 5 luni de la data semnării contractului.

6. Garanție

Perioada de garanție acordată de prestator va fi de minim 24 de luni de la data recepției. Prestatorul se obligă să asigure la solicitarea beneficiarului, contra cost, executarea serviciilor de mentenanță post garanție, pe durata de exploatare a echipamentelor

7. Atribuțiile și responsabilitățile Părților

7.1. Atribuțiile și responsabilitățile Autorității Contractante

Autoritatea contractantă va pune la dispoziția Contractantului, cu promptitudine, orice informații și/sau documente pe care le deține și care pot fi relevante pentru realizarea Contractului. În măsura în care Autoritatea contractantă nu furnizează datele/informațiile/documentele solicitate de către Contractant, termenele stabilite în sarcina Contractantului pentru furnizarea serviciilor se prelungesc în mod corespunzător.

Autoritatea contractantă se obligă să respecte dispozițiile din prezentul Caiet de sarcini.

Autoritatea contractantă își asumă răspunderea pentru veridicitatea, corectitudinea și legalitatea datelor/informațiilor/documentelor puse la dispoziția Contractantului în vederea îndeplinirii Contractului. În acest sens, se prezumă că toate datele/informațiile/documentele prezentate Contractantului sunt însușite de către conducătorul unității și/sau de către persoanele în drept având funcție de decizie care au aprobat respectivele documente.

Autoritatea contractantă va colabora, atât cât este posibil, cu Contractantul pentru furnizarea informațiilor pe care acesta din urmă le poate solicita în mod rezonabil pentru realizarea Contractului.

Autoritatea contractantă are obligația să desemneze, în termen de 5 zile de la semnarea contractului, persoana de contact.

Autoritatea Contractantă se obligă să recepționeze serviciile prestate și să certifice conformitatea astfel cum este prevăzut în prezentul Caiet de sarcini.

Autoritatea Contractantă poate notifica Contractantul cu privire la necesitatea revizuirii/respingerea serviciilor. Solicitarea de revizuire/respingerea va fi motivată, cu comentarii scrise.

Autoritatea contractantă are dreptul de a rezoluționa/rezilia contractul atunci când se respinge serviciile prestate, de două ori, pe motive de calitate.

Autoritatea contractantă se obligă să plătească prețul Contractului către Contractant, în termen de maximum 30 de zile de la data înregistrării facturii în original la sediul Achizitorului și a documentelor justificative menționate în Caietul de sarcini, prin ordin de plată la Trezorerie.

7.2. 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.

8. Recepția serviciilor prestate

Recepția finală se va executa în urma efectuării probelor de mare, după care se va întocmi procesul verbal de recepție finală la care se vor anexa procesele verbale de recepție pe lucrări, certificatele de garanție, certificatele de calitate și conformitate pentru materiale și lucrări, fișele de măsurători, devizele postcalcul pentru lucrare, documentație tehnică de exploatare și întreținere pentru echipamentele noi furnizate.

9. Condiții pentru SSM, Apărare împotriva incendiilor, protecția mediului

Pe toată durata activității la bord, prestatorul va respecta cerințele Regulamentului Serviciului la Bordul Navelor din Forțele Navale: FN-4, cât și normele AII și își va asuma instruirea și respectarea regulilor de securitate și securitate în muncă specifice.

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

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

Pentru materialele folosite prestatorul va prezenta certificate de calitate și conformitate.

Verificat,

Lt.cdor

Constantin SCHIPOR



Întocmit,

Pcc.

Irofte Otilia

