

ROMANIA
MINISTERUL APARARII NATIONALE
Unitatea Militara nr. 02028
Nr. 4837 din 28.12.2017
CONSTANTA

Neclasificat
Ex. Nr.

APROB
COMANDANTUL U.M. 02192 CONSTANTA
Comandor
Dr. ing. Octavian TĂRĂBUTĂ

DE ACORD, ROG APROBATI
p. COMANDANTUL U.M. 02028 CONSTANTA
ŞEF DE STAT MAJOR
Comandor
Gabriel DUTĂ

CAIET DE SARCINI - Lot 2
SERVICII REPARAȚII GUVERNARE LA N.S. "MIRCEA"

A. DATE PRIVIND INSTALAȚIA DE GUVERNARE:

Instalație guvernare tip LÜBECK din 1939

B. LISTA DE LUCRARI SI CONDITII TEHNICE MINIMALE:

Nr crt	Reper / operațiune	UM	Cantit estim	CONDITII TEHNICE MINIMALE
1. INSTALATAȚIA DE GUVERNARE				
1	Demontat/ montat sistem cuplare eche cârmă	cpl	1	Se va demonta/monta sistem de cuplare eche cârmă.
2	Sistem reductor acționare a instalației de guvernare	cpl	1	Se demontează/montează capac sistem de angrenare, se extrage și se înlocuiește uleiul de ungere, se verifică jocurile în lagăre și coaxialitatea. Dacă jocurile în bușe sunt peste limita admisibilă se vor înlocui bușele din bronz grafitat (6 bucăți). Se înlocuiesc elementele de etansare. Se va preda către beneficiar certificat de calitate pentru materialul utilizat.
3	Sistem de transmisie de la reductor la eche	cpl	1	Se va demonta/monta sistem transmisie, se vor efectua măsuratori, se vor înlocui bușele din bronz grafitat (10 bucăți). Se vor repara elementele de gresare. Se va executa vizare a instalației.
4	Sistem acționare eche	cpl	1	Se va demonta/monta sistem de acționare al echei, se vor efectua măsuratori. Se vor înlocui bușele din bronz grafitat (6 bucăți), se reglează axiometrele, se gresează angrenajul.
5	Motor electric de antrenare	cpl	1	Se va demonta electromotorul de la pozitie, se va demonta, se va transporta la atelier, se va spala cu electrocleaner, se va rectifica colectorul, se vor înlocui perile colectoare, se vor înlocui rulmentii. Se va monta electromotorul si se va verifica rezistenta de izolatie. Se va monta electromotorul in instalatie.

CONDIȚII MINIME PENTRU EXECUTAREA ȘI RECEPȚIA LUCRĂRILOR

Condiții pentru materiale

Toate materialele necesare pentru executarea lucrărilor din prezentul *Caiet de sarcini* vor fi asigurate de prestator.

Pentru materialele folosite prestatorul va prezenta documente de proveniență și certificate de calitate.

Materialele folosite trebuie să corespundă specificațiilor din documentația de execuție.

Înainte de a fi folosite în reparație, se verifică la parametrul 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.

Condiții pentru 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 acte de constatare care vor fi semnate de către reprezentanții beneficiarului (comisia de supraveghere și recepție). În urma defecției se vor stabili cu exactitate consumurile materiale și necesarul de manoperă pentru fiecare lucrare. În baza actelor de constatare se vor întocmi de către prestator devizele antecalcul.

Pentru lucrările unde sunt necesare a se efectua măsurători, necesitatea executării acestora 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 intrarea navei în reparații, lucrările se vor executa numai în cazul în care se constată modificări ale cotelor peste limitele admisibile, cu avizul achizitorului.

Condiții pentru execuție, montaj, asamblare

La reперele 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.

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

Pentru prevenirea deformațiilor sau obținerea unor deformații cât mai mici, la stabilirea tehnologiei de sudare se vor avea în vedere:

- stabilirea corectă a rostului de sudare;
- succesiunea sudării elementelor, începând cu sudarea elementelor cele mai rigide 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;

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

Condiții tehnice pentru verificare și recepție

*Supravegherea și recepția lucrărilor se va face de către o comisie numite de către beneficiar.
După verificarea și recepția fiecărei lucrări se vor încheia procese verbale semnate de către comisiile de recepție ale beneficiarului și de către executant.*

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

- pe stand
- în funcționare la bord, la cheu și pe mare.

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.

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

Condiții pentru garanții, NSSM, protecția mediului.

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

După recepția fiecărei lucrări se vor întocmi procese verbale de recepție semnate de către comisia de supraveghere și recepție a navei și reprezentanții prestatorului.

Recepția finală se va executa în urma executării 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 pentru materiale și lucrări, fișele de măsurători, devizele antecalcul și postcalcul pentru fiecare lucrare. În devize se vor detalia cheltuielile pentru materiale și manoperă unitare și totale precum și alte cheltuieli (aprovizionare, transport, regie, etc.).

Perioada de garanție acordată de prestator pentru lucrările efectuate este de 6 luni de la data recepției.

Pe toată durata activității la bord, prestatorul va respecta cerințele FN 4, cât și normele PSI și SSM specifice.

Respectare 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.


Întocmit,
Comandant SL/III
Cpt. Flaviu KMEN