

## Secțiunea III – Caiet de sarcini pentru achiziție de produse GENERATOR CURENT 110 KVA

### 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 produse

#### 2.1 Informații despre Autoritatea contractantă

U.M. 02192 Constanța - Academia Navală „Mircea cel Bătrân” 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 mediului economic din domeniul naval și portuar maritim și fluvial. Centrul de Pregătire Marinărească și Sporturi Nautice Palazu Mare reprezintă o anexă a UM 02192 Constanța unde se desfășoară practica de vară a studenților Academiei Navale precum și a elevilor Școlii Militare de Maiștri Militari de Marină și ai Colegiului Național Militar „Al.I. Cuza”.

#### 2.2 Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor

Achiziția este necesară pentru dotarea Centrului de Pregătire Marinărească și Sporturi Nautice Palazu Mare (denumită în continuare CPMSN) cu un generator de curent necesar pentru alimentarea cu curent în cazul apariției unor defecțiuni la rețeaua zonală/locală de furnizare a energiei electrice 220V/380V/50Hz, trifazată.

### 3 Descrierea produselor solicitate

#### 3.1 Descrierea situației actuale la nivelul Autorității contractante

La data întocmirii prezentei documentații, U.M. 02192 Constanța - Academia Navală „Mircea cel Bătrân” nu dispune de un generator de curent în locația CPMSN Palazu Mare. Acest generator este necesar pentru alimentarea spațiilor de locuit, de învățământ și de preparare a hranei în cazul apariției unor defecțiuni la rețeaua zonală/locală de furnizare a energiei electrice 220V/380V/50Hz, trifazată. Generatorul este necesar Autorității contractante pentru asigurarea condițiilor optime pentru cazarea și hrănirea studenților și elevilor, precum și pentru desfășurarea activităților de pregătire marinărească.

#### 3.2 Obiectivul general la care contribuie furnizarea produselor

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

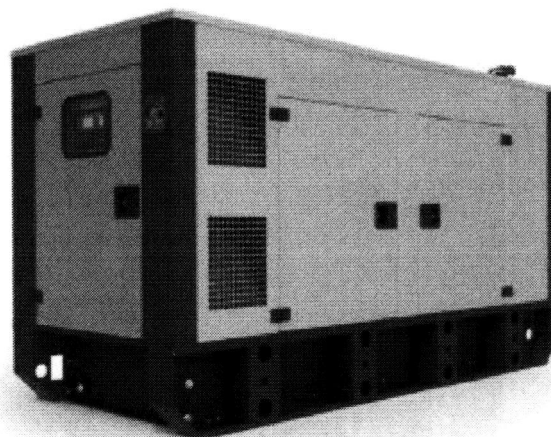
#### 3.3 Produsele solicitate și operațiunile cu titlu accesoriu necesare a fi realizate

##### 3.3.1 Produse solicitate - GENERATOR CURENT 110 KVA

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Specificații tehnice / cerințe funcționale	Durata minimă garanție/termen de valabilitate
1	complet	locația din str. Prelungirea Santinelei, Palazu Mare, Constanța	conform notei	minim 3 ani de la data recepției (acceptării)

**NOTĂ:**

**a) SCHIȚA PRODUSULUI (MODEL ORIENTATIV):**



**b) SPECIFICAȚII TEHNICE:**

**Cerințe generale**

Produsul trebuie să fie prevăzut cu un sistem de pornire/oprire automată și inversor automat de cuplare la/decuplare de la rețeaua națională (zonală, locală) de furnizare a energiei electrice 220V/380V/50Hz, trifazată.

Produsul trebuie să fie prevăzut și cu sistem de pornire manuală.

Produsul va fi prevăzut cu carcasă insonorizată, disjunctori și panou de automatizare.

**Caracteristici fizice**

Principalele componente ale produsului:

- Motor;
- Baterie de acumulatori;
- Panou/tablou de comandă și control prevăzut cu (dotări minimale):
  - a) sistem de pornire electric;
  - b) sistem de afișare electronic sau analogic (cu aparate indicatoare) a informațiilor de tensiune, curent, frecvență;
  - c) sisteme de alarmă/avertizare la lipsa tensiunii de rețea sau parametrilor corespunzători ai acestora, suprasarcină, presiune scăzută/nivel scăzut ulei, nivel scăzut carburant, temperatură ridicată lichid de răcire, neîncărcare baterie sau încărcare defectuoasă a acestora;

Principalele cerințe/caracteristici ale produsului:

- Motor – turația nominală 1300-1500 rot/min, consum carburant max. 30 ltr/h la sarcină 100%.
- Sistem răcire: cu lichid(apă);
- Capacitate rezervor: min. 150 ltr.

**Cerințe de performanță**

- puterea aparentă nominală generată (PRP): min. 100 kVA/max. 120 kVA;
- factor de putere: min. 0,8;
- tensiunea nominală generată: 220-230V/380V-380V trifazată;
- frecvența nominală: 50 Hz; 9definită conf. ISO 8528 și SR ISO 3046-1

**Cerințe mecano-climatic**

Generatorul va fi instalat și va funcționa în spațiu exterior, fiind supus acțiunii factorilor climatici (temperaturi scăzute/ridicate, ploaie, ninsoare, vânt, acțiunea directă a razelor solare, etc.).

Generatorul trebuie să poată opera la parametri de performanță impuși, în orice condiții de mediu, în domeniul de temperaturi -25°C până la +45°C.

**Cerințe privind compatibilitatea electromagnetică**

Câmpul magnetic indus sau radiat de generator în condiții normale de funcționare nu trebuie să perturbe funcționarea sistemelor și echipamentelor pe care le alimentează sau a altor sisteme/echipamente din apropiere/vecinătate.

**Siguranța în exploatare**

Exploatarea produsului trebuie să poată fi făcută de un singur operator.

Funcționarea produsului la putere/capacitate maximă nu trebuie să pericliteze siguranța sau starea de sănătate a operatorului sau a personalului din apropiere/vecinătate și nici siguranța produsului.

În regim normal de funcționare, produsul trebuie să poată funcționa nesupravegheat.  
Documentația tehnică a produsului trebuie să cuprindă și norme/instrucțiuni de exploatare în siguranță a acestuia.

#### **Ergonomie**

Elementele de comandă și control ale produsului trebuie să fie ușor accesibile și să permită efectuarea cu ușurință și în siguranță a diferitelor operații/manevre impuse de cerințele de operare.

#### **Documente de referință**

- SR ISO 3046-1: Motoare cu ardere internă cu mișcare alternativă. Performanțe. Partea I: Declarații ale puterii, ale consumurilor de combustibil și de ulei de lubrifiere și metode de încercare. Cerințe suplimentare pentru motoare de uz general;

- ISO 8528-1,2,3,5: Reciprocating internal combustion engine driven alternating current generating sets – Part 1 – Application, ratings and performance, Part 2 – Engines, Part 3 – Alternating current generators for generating sets, Part 5 – Generating sets.

#### **3.3.2. Termene de livrare:**

Contractul se va încheia în conformitate cu datele din tabelul de mai jos:

Nr. lot	Denumire produs	U/M	Cant.	Termen maxim de livrare	Termen maxim de montare, instalare, punere în funcțiune și testare
1	Generator curent 110 KVA	cpl	1	15.08.2019	20.08.2019

#### **3.4. Garanție**

Produsul trebuie să fie acoperit de garanție pentru cel puțin 3 ani de la data recepției (acceptării).

Perioada de garanție începe de la data acceptării produsului sau în cazul amânării din cauze care nu țin de Contractant, la un interval de 15 zile de la acceptarea produsului.

Orice defecțiune / funcționare necorespunzătoare a produsului, precum și eventualele vicii ascunse vor fi sesizate în scris Contractantului, în termen de 48 de ore de la constatarea acestora de către Autoritatea contractantă.

Contractantul va remedia defecțiunea, funcționarea necorespunzătoare și/sau viciul ascuns în termen de maxim 15 zile de la data sesizării, fără costuri suplimentare pentru Autoritatea contractantă.

Garanția trebuie să acopere toate costurile rezultate din remedierea defectelor în perioada de garanție, inclusiv, dar fără a se limita la:

- i. demontare, inclusiv închirierea de unelte speciale necesare pe durata intervenției (daca este aplicabil);
- ii. ambalaje, inclusiv furnizarea de material protector pentru transport (carton, cutii, lăzi etc.);
- iii. transport prin intermediul transportatorului, inclusiv de transport internațional (daca este aplicabil);
- iv. diagnoza defectelor, inclusiv costurile de personal;
- v. repararea tuturor componentelor defecte sau furnizarea unor noi componente;
- vi. înlocuirea părților defecte;
- vii. despachetarea, inclusiv curățarea spațiilor unde se efectuează intervenția;
- viii. instalarea în starea inițială;
- ix. testarea pentru a asigura funcționarea corectă;
- x. repunerea în funcțiune.

#### **3.5 Livrare, ambalare, etichetare, transport și asigurare pe durata transportului**

Produsul este considerat livrat când toate activitățile în cadrul contractului au fost realizate și produsul este instalat, funcționează la parametrii agreeți și este acceptat de Autoritatea contractantă.

Produsul va fi livrat cantitativ și calitativ la locul indicat de Autoritatea contractantă la pct. 3.3.1.1 și va fi însoțit de toate subansamblele/părțile componente necesare montării, instalării, punerii și menținerii în funcțiune.

Contractantul va ambala și eticheta produsul astfel încât să prevină orice daună sau deteriorare în timpul transportului acestuia către destinația stabilită. Dacă este cazul, ambalajul trebuie prevăzut astfel încât să reziste, fără limitare, manipulării accidentale, expunerii la temperaturi extreme, mediului salin și precipitațiilor din timpul transportului și depozitării în spații deschise.

În stabilirea mărimii și greutateii ambalajului Contractantul va lua în considerare, acolo unde este cazul, distanța față de destinația finală a produsului furnizat și eventuala absență a facilităților de manipulare la punctele de tranzitare. Transportul și toate costurile asociate sunt în sarcina exclusivă a Contractantului. Produsul va fi asigurat împotriva pierderii sau deteriorării intervenite pe parcursul transportului și cauzate de orice factor extern.

Contractantul este responsabil pentru livrarea, montarea, instalarea, punerea în funcțiune și testarea produsului în termenul agreat și se consideră că a luat în considerare toate dificultățile pe care le-ar putea întâmpina în acest sens și nu va invoca nici un motiv de întârziere sau costuri suplimentare.

### 3.6. Operațiuni cu titlu accesoriu

#### 3.6.1. Instalare, punere în funcțiune, testare

Contractantul va asambla, va pune în funcțiune și va testa produsul la locul și în termenele indicate de Autoritatea contractantă la pct. 3.3.1.1. Odată ce produsul a fost asamblat, Contractantul va realiza și apoi toate configurările/setările necesare pentru a pune produsul în funcțiune.

Punerea în funcțiune include, de asemenea, toate ajustările și setările necesare pentru a asigura instalarea corespunzătoare, în ceea ce privește performanța și calitatea, cu toate configurațiile necesare pentru o funcționare optimă.

După instalare și punerea în funcțiune, Contractantul, în prezența reprezentanților Autorității contractante / beneficiarului, va efectua teste funcționale în baza "**Planului de acceptanță și testare**".

Planul va fi propus de Contractant și va fi avizat de Autoritatea contractantă (cel mai târziu la livrării) și va cuprinde operațiunile/procedurile necesare testării tuturor caracteristicilor/cerințelor tehnice, operaționale, funcționale și de performanță ale produsului, așa cum sunt ele definite/descrie în Caietul de sarcini / Propunerea.

Contractantul va efectua pe cheltuiala sa și fără nici un fel de costuri din partea Autorității contractante toate testele pentru a asigura funcționarea produsului la parametri agreeți.

Contractantul rămâne responsabil pentru protejarea produsului, luând toate măsurile adecvate pentru a preveni lovituri, zgârieturi și alte deteriorări, până la acceptarea acestuia de către Autoritatea contractantă.

După instalarea, punerea în funcțiune și testarea produsului, Contractantul va elimina toate deșeurile rezultate și va lua măsurile adecvate pentru a aduna toate ambalajele și eliminarea acestora din spațiile Autorității contractante/beneficiarului.

#### 3.6.2. Instruirea personalului pentru utilizare

Contractantul este responsabil pentru instruirea la fața locului a personalului desemnat de Autoritatea contractantă (maxim trei persoane). Scopul instruirii este de a transfera cunoștințele necesare pentru a opera produsul. Instruirea se va efectua în baza "**Planului de instruire**", propus de Contractant și avizat de Autoritatea contractantă (cel mai târziu la data livrării).

Instruirea va fi organizată după ce produsul este funcțional și trebuie să permită personalului Autorității contractante:

- să cunoască componentele ale produsului;
- să înțeleagă modul de funcționare și operare a produsului;
- să obțină toate informațiile referitoare la mentenanța care trebuie să fie efectuată de către utilizator;
- să execute diagnosticarea de bază.

Contractantul trebuie să propună orice subiect suplimentar care ar putea fi necesar pentru a se asigura că personalul Autorității contractante este pe deplin instruit pentru a asigura utilizarea corespunzătoare a produsului.

Durata sesiunii de instruire va fi de maxim două zile, în intervalul orar 08.00-14.00. Sesiunea de instruire se va desfășura în limba română. Contractantul va asigura pe durata sesiunii de instruire materiale suport în limba română, care includ cel puțin instrucțiunile/manualul punere în funcțiune și exploatare, cele de operare și mentenanță de rutină, fișe tehnice, etc.

### 4 Documentații ce trebuie furnizate Autorității contractante în legătură cu produsul:

Nr. crt.	Documentații furnizate de Contractant	Termen limită de punere la dispoziție
1	Documentația de utilizare și operare	cel mai târziu la data livrării
2	Fișa tehnică a produsului	
3	Instrucțiuni de punere în funcțiune și exploatare	
4	Planul de acceptanță și testare	
5	Instrucțiuni de mentenanță pe nivele de competență (și ritmicitatea acestora)	după punerea în funcțiune și finalizarea testelor
7	Dosarul de instruire al personalului (inclusiv Planul de instruire)	
8	Inventarul de complet (lista tuturor ansamblelor, subansamblelor, pieselor componente)	

**NOTĂ:** Toate documentațiile vor fi în limba română.



## 5 Recepția produselor

Recepția produselor se va efectua pe bază de proces-verbal semnate de Contractant și Autoritatea contractantă. Recepția produselor se va realiza în două etape, respectiv:

- recepția cantitativă - după livrare, astfel:

- prin numărarea bucată cu bucată (piesă cu piesă) a ansamblurilor, subansamblurilor, pieselor componente;
- compararea cu datele înscrise în avizul de expediție (dacă este cazul), în inventarul de complet și în oferta financiară;

- recepția calitativă - punerea în funcțiune, testarea, remedierea eventualelor defecte constatate și acceptarea produsului; recepția calitativă va include unul din următoarele rezultate:

- a) acceptat;
- b) acceptat cu observații minore;
- c) acceptat cu rezerve;
- d) refuzat.

Criteriile referitoare la rezultatul recepției calitative, numărul și tipul defectelor identificate, precum și termenul de remediere, sunt detaliate în tabelul următor:

Rezultatul recepției calitative	Numărul defectelor identificate	Termen de remediere
Acceptat	-	-
Acceptat cu observații minore	1-2	7 zile
Acceptat cu rezerve	3	10 zile
Refuzat	> 3	15 zile

## 6 Modalități și condiții de plată

Pentru produsul livrat Contractantul va emite factură fiscală, care va avea menționat numărul contractului, datele de emisie și de scadență. Factura va fi emisă numai după semnarea de către Autoritatea contractantă a procesului verbal de recepție, prin care se confirmă livrarea, instalarea/montarea, recepția și acceptarea produsului (punerea în funcțiune și remedierea eventualelor defecte constatate – după caz).

Procesul verbal de recepție va însoți factura și reprezintă elementul necesar realizării plății, împreună cu celelalte documente justificative prevăzute mai jos:

- certificatul de garanție;
- certificat de calitate;
- declarație de conformitate;
- documentațiile prevăzute la pct. 4 al Caietului de sarcini.

Plățile în favoarea Contractantului se vor efectua în termen de 30 de zile de la data emiterii facturii fiscale în original și a tuturor documentelor justificative.

## 7 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:

- i. Convenția nr. 29 a OIM privind munca forțată;
- ii. Convenția nr. 105 a OIM privind abolirea muncii forțate;
- iii. Convenția nr. 138 a OIM privind vârsta minimă de încadrare în muncă;
- iv. Convenția nr. 111 a OIM privind discriminarea (ocuparea forței de muncă și profesie);
- v. Convenția nr. 100 a OIM privind egalitatea remunerației;
- vi. Convenția nr. 182 a OIM privind cele mai grave forme ale muncii copiilor;
- vii. Convenția de la Viena privind protecția stratului de ozon și Protocolul său de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon;
- viii. Convenția de la Basel privind controlul circulației transfrontaliere a deșeurilor periculoase și al eliminării acestora (Convenția de la Basel);
- ix. Convenția de la Stockholm privind poluanții organici persistenti (Convenția de la Stockholm privind POP).

Întocmit,  
Șef secție pregătire specifică în arma marină  
Cpt. cdor  
Lucian NEACȘU