

## **Secțiunea III – Caiet de sarcini pentru achiziție de produse Instalație de comunicații prin satelit (bandă KU) pentru Nava Școală Mircea**

### **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/are anexate, 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.

În cadrul acestei proceduri, U.M. 02192 Constanța - Academia Navală „Mircea cel Bătrân”, denumită în continuare Academia Navală, 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.

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

Instalația de comunicații prin satelit (bandă KU) este destinată asigurării posibilităților de transfer a informațiilor și informare pe timpul executării marșurilor și misiunilor naționale și internaționale ale Navei Școală „Mircea” și înlocuirea actualului sistem KVH V7 IP deoarece provider-ul nu mai furnizează servicii compatibile cu modelul existent. Această modalitate de transfer a datelor va dezvolta interoperabilitatea și capacitatea de a acționa independent sau în cadrul grupului/grupării de nave la nivelul cerințelor din domeniul comunicațiilor și informaticii. Sistemul va avea acoperire globală asigurând comunicațiile de date și voce în permanență.

### **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” are stabilită necesitatea și oportunitatea achiziționării și instalării unei instalații de comunicații prin satelit (bandă KU) pentru Nava Școală Mircea.

#### **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 și în Planul cu Principalele Activități aferente Navei Școală Mircea.

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

#### 3.3.1 Produse solicitate - Instalație de comunicații prin satelit (bandă KU)

Denumirea produselor solicitate	U.M.	Cantitate	Specificații tehnice	Durata minimă garanție	Loc de livrare	Termen de livrare solicitat (inclusiv montare/instalare și punere în funcțiune)
Instalație de comunicații prin satelit (bandă KU)	Cpl	1	nota nr. 1	minim 24 luni de la data recepției	La bordul Navei Școală Mircea (Dana 0, Portul Militar, Constanța)	max.60 zile de la data semnării contractului Termen de instalare și punere în funcțiune – max. 15 zile de la data livrării.

Contractul presupune livrarea, instalarea și punerea în funcțiune a unei instalații de comunicații prin satelit (bandă KU) pentru Nava Școală Mircea, conform operațiunilor din tabel:

Nr. crt.	Serviciu	U.M.	Cantitate	Servicii de executare
1.	Demontat componente sistem KVH V7 IP	Serv.	1	Demontarea se va executa avându-se în vedere necesitatea refolosirii unor trasee de cabluri existente.
2.	Livrat, instalat și pus în funcțiune "Instalație de comunicații prin satelit bandă (KU)	Cpl.	1	Conform manualului de utilizare al producătorului

#### Nota nr.1. Specificații minimale:

Denumire produs	Observații/Specificații tehnice minimale
<b>Cerințe privind componența minimală:</b>	<p>Antenă activă = 1 bucată                      Centrala de comandă (modem) = 1 bucată                      Stație de lucru-terminal de date de tip laptop = 1 bucată                      Telefon digital = 2 bucăți                      UPS = 1 bucată                      Elemente de conectică aferentă</p>
<b>Antenă activă</b>	<p>- Se montează sistemul antenei active pe puntea etalon de la bordul N.S. Mircea. Prestatorul va asigura toate adaptările necesare montării antenei active pe suportul rigid existent pe puntea etalon în locul vechii antene active a KVH V7 IP la o poziție optimă de funcționare și a celorlalte echipamente de pe puntea etalon. Prestatorul va executa adaptările necesare fixării la poziție și funcționării normale. Prestatorul va asigura trasarea tuturor cablajelor necesare funcționării normale a echipamentului, cât și etanșeitatea trecerilor prin puntea etalon.</p> <p>- Antena va funcționa în banda Ku, va îndeplini atât funcții de emisie cât și de recepție, cu acces la sistemele satelitare.</p> <p>- Antena va fi protejată de un radom închis și va fi montat pe un suport stabilizat dinamic care va permite funcționarea la parametrii nominali în condițiile operării la bordul navei.</p> <p>Opțiuni de conectivitate: Hibrid (VSAT, celular, Wi-Fi)                      Alimentare antenă: curent continuu asigurat de unitatea de control                      Raza de elevație: -23° până la 119°                      Raza azimutală: rotație azimutală nelimitată                      Stabilizare: Pe 3 axe                      Canalele satelitare: Dual (Înaltă viteză &amp; utilizare nelimitată)</p>

Denumire produs	Observații/Specificații tehnice minimale
	<p>Temperatura de funcționare:  Operațional: -30°C până la +55°C  Rezistență: -30°C până la +70°C  Umiditate: 95% , fără condens  Condiții hidrometeorologice Rata de precipitații până la 1.7mm/min, viteza vântului până la 100 Noduri  Dimensiuni exterioare : Maxim 1.2m (D) X 1.4m (H)  Greutate: Maxim 90 kg</p>
<b>Centrala de comandă (modem)</b>	<p>Se montează centrala de comandă (modemul) în stația radio la bordul N.S. Mircea.  Modemul trebuie să fie prevăzut cu un punct de acces wireless integrat.  <u>Intrare:</u> NMEA 0183  <u>Alimentare</u> 100-240 VAC, 50-60 Hz  <u>Puterea nominală:</u> maxim 300W  <u>Temperatura de funcționare:</u>  Operațional -25° până la +55°  Rezistență -15° până la +70°  <u>Interfețe</u>  4 Ethernet: IEEE 1000BASE-T  Punct de acces wireless: IEEE 802.11ac/a/b/g/n  2 x USB 3.0 (minimum)  Linie de voce: 2 RJ11 porturi pentru serviciile VoIP  <u>Dimensiuni:</u> Lungime 40-50cm, lățime 30-40cm, înălțime max. 10 cm  <u>Greutate:</u> Max. 4kg</p>
<b>Stație de lucru-terminal de date de tip laptop navalizat</b>	<p>Sistem de operare: Windows 10 Professional cu licență nelimitată sau echivalent  Tip procesor: Minimum tehnologie Intel® i7 generația a 10 a sau echivalent  Frecvență nominală procesor: Minimum 3.5 GHz  Frecvență turbo procesor: Minimum 4.7 GHz  Cache: Minimum 24576 KB  Diagonala: Minimum 15.6 inch  Rezoluție: Minimum 1920 x 1080  Format display: Full HD  Tehnologie display: IPS  Capacitate memorie: 16 GB  Tip memorie: DDR5  Frecvență: Minimum 4800 MHz  Capacitate stocare: Minimum 1 TB  Tip stocare: SSD  Tip memorie video: Dedicată  Capacitate memorie video: 8192 MB  Tip memorie: GDDR6  Camera WEB: Full HD  Porturi: HDMI – 1, Ieșire audio/microfon – 1, RJ-45 – 1, USB 3.0 - 2  Rețea: 10/100/1000/2500  Bluetooth: Minimum 5.0  Wireless: 802.11 b/g/n</p>

Denumire produs	Observații/Specificații tehnice minimale
<b>Telefon digital</b>	<p>Se vor instala pe peretele din stația radio 2 terminale de linie telefonică digital, un terminal cu fir și unul fără fir. Se vor lua toate măsurile necesare de către prestator pentru compatibilitatea terminalului de telefonie cu sistemul de comunicații satelitare (ex. splitter pentru duplicarea semnalului pentru ambele terminale telefonice).</p> <p>Tip: Digital  Redial: Da  Volum sonerie: setabil în trepte  LCD grafic: Da  Caller ID: Da  Altele: Montare pe perete  Volum receptor: minimum 3 nivele  Interfață: RJ11</p>
<b>UPS</b>	<p>Ofertantul va furniza și interconecta o sursă UPS pentru protejarea echipamentelor pe timpul funcționării.  Se va monta în stația radio de la bordul N.S. Mircea.</p> <p>În cazul întreruperii alimentării cu energie electrică, UPS-ul trebuie să asigure continuitatea funcționării produsului pentru o perioadă de minim 30 minute.</p> <p>Capacitate putere: Minimum 1000W  Voltaj nominal output: 220V  Frecvență input/output: 50-60Hz +/- 3 Hz  Voltaj nominal input: 140-290V AC  Model baterie: 12V/9Ah (minimum)  Protecție: Suprasarcină/Supratensiune/Supraîncărcare/Descărcare electrică/Scurt-circuit  Nivel zgomot: &gt;40 db  Temperatură: 0°C ÷ +40°C  Număr prize: Minim 2 prize  Greutate: Maximum 15 Kg</p>
<b>Elemente de conectică aferentă</b>	<p>Toate elementele de conectică pentru asigurarea funcționalității echipamentelor sunt incluse în preț. Cablurile de legătură dintre antenă și echipamentele de sub punte trebuie să aibă o lungime de minimum 20 m.</p>
<b>Caracteristici generale, de performanță și specifice ale produsului</b>	<p>Sistemul trebuie să opereze automat și să aibă propriul dispozitiv DGPS pentru o mai bună sincronizare satelitară. Ofertantul va furniza toate materialele necesare interconectării echipamentelor din oferta tehnică.</p> <p>Atât echipamentele de la interior cât și cele de la exterior vor fi instalate pe suporturi prevăzuți cu sistem de absorbție a vibrațiilor.</p> <p>Sistemul trebuie să asigure transmisii de voce și date (Internet, videoconferință, fax și telefonie).</p> <p>Sistemul va trebui să suporte viteze de transfer de 20 MB/s pentru download și 3 MB/s pentru upload.</p> <p>Echipamentele „Below deck” să fie montate în cabina stației radio de la bordul N.S. Mircea.</p> <p>Sistemul va fi alimentat cu energie electrică de la bordul navei cu următorii parametri: 100-240V AC, 50 Hz.</p> <p>Modemul va oferi posibilitatea de identificare a apelantului, sistem Caller ID.</p> <p>Software-ul sistemului satelitar va trebui să fie capabil să-și facă update-urile automat</p>

*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”.*

*Toate caracteristicile tehnice sunt minimale, obligatorii și eliminatorii.*

### **3.4.2 Disponibilitate**

Contractantul va livra produsele în termen de maxim 60 de zile de la data semnării contractului.

Montare/instalare și punere în funcțiune - *UM 02028 Constanța - Dana 0, Portul Militar, la bordul Navei Școală Mircea.*

Termen de montare/instalare, punere în funcțiune și instruire personal – *maxim 15 zile de la livrarea produselor.*

### **3.4.3 Cerințe generale**

Prin furnizarea produsului se înțelege furnizarea echipamentelor, instalarea produsului și punerea în funcțiune, la parametrii ceruți prin prezenta specificație.

Componentele produsului trebuie să fie noi și să încorporeze toate îmbunătățirile recente din documentația tehnică și de fabricație a producătorului.

Tehnica propusă nu trebuie să includă produse EoL (End of Life) și/sau EoS (End of Sale). Dacă pe durata derulării contractului apar produse în această situație, furnizorul trebuie să livreze echipamente cu funcționalități similare sau superioare, iar în cazul produselor software furnizorul trebuie să livreze noi versiuni fără a afecta funcționalitatea sau capacitățile sistemului.

Oferta va fi completată de către ofertant cu acele accesorii, considerate necesare, cu explicarea rolului lor funcțional, precum și cu menționarea repercusiunilor neachiziționării acestora.

## **3.5. Extensibilitate/Modernizare – nu este cazul**

### **3.5.1 Garanție**

Produsele trebuie să fie acoperite de garanție pentru cel puțin 24 de luni de la data recepției (acceptării).

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

Orice defecțiune / funcționare necorespunzătoare a produselor, 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 lua măsuri pentru remedierea defecțiunii, funcționării necorespunzătoare și/sau a viciului ascuns în termen de maxim 15 de 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.

Produsele vor avea fiabilitate 100% cu un nivel de încredere de 95% pentru o perioadă de cel puțin 50.000 ore de funcționare.

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

Termenele de livrare: maxim 60 de zile de la data semnării contractului.

Produsele sunt considerate livrate când toate activitățile în cadrul contractului au fost realizate, produsele sunt instalate, funcționează la parametrii agreeți și sunt acceptate de Autoritatea contractantă.

Produsele vor fi livrate cantitativ și calitativ la locul indicat de Autoritatea contractantă la pct. 3.3.1. și vor fi însoțite de toate subsamblele/părțile componente necesare montării, instalării, punerii și menținerii în funcțiune.

Contractantul va ambala și eticheta produsele 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 greutății ambalajului, Contractantul va lua în considerare distanța față de destinația finală a produselor furnizate, constrângerile privind locația unde se va efectua livrarea, precum și absența facilităților de descărcare/manipulare la punctul de livrare.

Transportul și toate costurile asociate sunt în sarcina exclusivă a Contractantului. Produsele vor fi asigurate împotriva pierderii sau deteriorării intervenite pe parcursul transportului și cauzate de orice factor extern.

Produsele vor fi asigurate împotriva pierderii sau deteriorării intervenite pe parcursul transportului și cauzate de orice factor extern. Costurile asociate asigurării sunt în sarcina exclusivă a Contractantului.

Contractantul este responsabil pentru livrarea, montarea și punerea în funcțiune a produselor în termenul agreeat 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.

Cablurile trebuie etichetate la ambele capete, atât în exteriorul cât și în interiorul echipamentelor la care se conectează, folosind etichete permanente.

Etichetele echipamentelor care sunt destinate lucrului în exterior trebuie realizate din materiale rezistente la factori climatici și să nu permită deteriorarea accidentală pe timpul manipulării, transportului și depozitării.

Pe eticheta de produs a fiecărui echipament/element de configurație, este marcat (stipulat) denumirea societății comerciale producătoare, denumirea și codul produsului, seria și anul de fabricație, clar și vizibil astfel încât acestea să poată fi identificate cu ușurință.

Dispozitivele de protecție a circuitelor externe vor fi identificabile și vor avea valori marcate pe panoul frontal al echipamentelor.

### **3.5.3 Operațiuni cu titlu accesoriu**

#### **3.4.2.1 Montare, instalare, punere în funcțiune**

Contractantul va livra, monta/instala și va pune în funcțiune produsele în spațiile/la pozițiile indicate de reprezentanții autorității contractante, asigurând-se în același timp că spațiile unde s-a realizat instalarea rămân curate. După montare/instalare/punere în funcțiune, Contractantul va elimina toate deșeurile rezultate și va lua măsurile adecvate pentru a aduna toate ambalajele și eliminarea acestora de la locul de montare.

Contractantul rămâne responsabil pentru protejarea produselor luând toate măsurile adecvate pentru a preveni lovirea, zgârierea și/sau alte deteriorări, până la acceptarea acestora de către Autoritatea contractantă.

### **3.5.3.1 Instruirea personalului pentru utilizare**

La momentul instalării și punerii în funcțiune, operatorul economic trebuie să asigure un modul de instruire desfășurat în limba română, pentru 5 persoane pentru fiecare complet achiziționat, prin care beneficiarul va dobândi următoarele abilități:

- a) Să cunoască configurația hardware a produsului și rolul fiecărui echipament;
- b) Să cunoască modul de configurare și operare al sistemului;
- c) Să cunoască modul de executare al mentenanței preventive;

Instruirea trebuie executată pe baza unui plan ce va fi întocmit de furnizor și avizat de autoritatea contractantă.

Modulul de instruire se va organiza la structura beneficiară .

Modulul de instruire va fi structurat pe minim 18 ore de teorie și 6 ore de practică.

***Prestatorul va asigura eliberarea de certificate de competență pentru instructorii din cadrul ANMB.***

### **3.5.3.2 Mentenanța preventivă în perioada de garanție**

Contractantul va pune la dispoziția Autorității contractante - Instrucțiuni de mentenanță preventivă în perioada de garanție (inclusiv ritmicitatea acestora).

Operațiunile de mentenanță preventivă a echipamentelor cuprind o serie de activități planificate și riguroase menite să le mențină în perfectă stare de funcționare și să optimizeze eficiența acestora în conformitate cu specificațiile tehnice ale echipamentului. În plus, scopul acestor operațiuni este de a extinde durata lor de viață, de a evita situațiile care pot perturba activitatea Autorității Contractante și de a minimiza posibilitatea unei defecțiuni precum și asigurarea unui consum minim de energie.

Contractantul este responsabil pentru realizarea operațiunilor de mentenanță preventivă (în conformitate cu cerințele stabilite de către producătorul echipamentului, așa cum au fost agreate de părți conform contractului și caietului de sarcini).

Orele de lucru normale ale Autorității Contractante sunt de la 07:30 la 15:30, de luni până vineri. Operațiunile de mentenanță preventivă care necesită o oprire a echipamentelor se efectuează în afara orelor normale de activitate. Datele exacte vor fi agreate cu Autoritatea Contractantă.

După fiecare intervenție preventivă, Contractantul trebuie să efectueze teste de funcționare ale echipamentului.

Durata de viață a sistemului va fi de minim 10 ani, pentru care furnizorul se obligă să asigure piese de schimb în baza unor contracte ulterioare.

Timpul mediu între defecțiuni (MTBF) va fi de minim 5.000 ore.

Timpul mediu de reparație (MTTR) va fi de maxim 60 minute, în condițiile existenței la bordul navei asubansamblurilor de schimb.

În cazul defectării în perioada de garanție, a unor medii de stocare (HDD, SSD, Flash, etc) furnizorul va înlocui dispozitivul fără a solicita beneficiarului returnarea celui defect.

### **3.5.3.3 Mentenanța corectivă în perioada post-garanție – nu este cazul.**

**3.5.3.4 Piese de schimb și materiale consumabile pentru activitățile din programul de mentenanță corectivă după expirarea garanției - nu este cazul.**

### **3.5.4 Mediul în care este operat produsul**

Produsele vor fi utilizate la bordul Navei Școală Mircea.

#### **1.5.4.1. Cerințe privind stabilitatea în funcționare și rezistența la acțiunea factorilor mecano-climatici**

##### **Cerințe oscilații navă**

-Sistemul va funcționa în parametrii normali la o valoare a ruliului de 30° la o perioadă de 8 secunde.

-Sistemul va funcționa în parametrii normali la o valoare a tangajului de 15° la o perioadă de 6 secunde.

-Sistemul va funcționa în parametrii normali la o valoare a ambardeei de 20° la o perioadă de 15 secunde.

-Sistemul va funcționa în parametrii normali la o valoare a manevrei navei de la 0° la 360°, fără limitări.

-Sistemul va funcționa în parametrii normali la o valoare a vitezei de manevră a navei de 10°/s , fără limitări.

#### **Cerințe echipamente montate deasupra punții**

- Echipamentele exterioare vor funcționa la temperaturi cuprinse între -25° C și +55° C
- Echipamentele exterioare vor funcționa la o umiditate de până la 95% .
- Echipamentele exterioare vor suporta o viteză minimă a vântului în rafale de 30 m/s.
- Echipamentele exterioare vor suporta vibrațiile minime conform IEC 60945, respectiv standarde echivalente.
- Antena va respecta minim standardele IP66

#### **Cerințe echipamente montate la interior**

- Echipamentele interioare vor funcționa la temperaturi cuprinse între 0° C și +55° C
- Componentele sistemului trebuie să funcționeze cu cerințele specifice tehnicii navale

#### **1.5.4.2. Cerințe privind compatibilitate electromagnetică**

Antena va respecta standardele CE, FCC, WEEE și RoHS, 2004/108/EC sau 1999/5/CE

Componentele sistemului trebuie să nu emită niveluri inacceptabile de perturbații electromagnetice care să afecteze funcționarea corectă a altor echipamente.

Componentele sistemului trebuie să aibă un nivel de imunitate ridicat la perturbațiile electromagnetice a emisiilor altor sisteme în vederea funcționării la parametrii proiectați.

Cablurile de alimentare vor fi protejate de filtre împotriva emisiilor produse.

#### **1.5.4.3. Cerințe privind siguranța în exploatare și protecția personalului**

Produsul furnizat va respecta standardele STANAG 2345

Echipamentele sistemului montat la interior trebuie să îndeplinească cerințele de siguranță privind echipamentele cu voltaj redus.

Direct pe aparatură și în documentație trebuie să fie prevăzute avertismente privind eventualele pericole ce pot apărea în timpul funcționării pentru personal și tehnică, respectiv în situația unor intervenții neautorizate.

### **3.5.5 Documentații ce trebuie furnizate Autorității contractante în legătură cu produsele**

<b>Nr. crt</b>	<b>Documentații furnizate de Contractant</b>	<b>Termen limită de punere la dispoziție</b>
1	Fișa tehnică a produsului/produselor	cel mai târziu la data livrării
2	Certificat de garanție	
3	Inventar de complet	
4	Documentația de exploatare, cunoaștere și întreținere (emise de producător)	
5	Instrucțiuni de mentenanță preventivă	

*\* NOTĂ: Toate documentațiile vor fi în limba română / limba engleză.*

Documentația de exploatare, cunoaștere și întreținere, livrată de furnizor, va fi compusă din:

- a) documentație tehnică, care va conține cel puțin:



- proiectul de instalare - va include obligatoriu pinout-ul interfețelor echipamentelor și configurația cablurilor de interconectare;
  - un set de descrieri tehnice ale echipamentelor;
  - un set de instrucțiuni de instalare a echipamentelor;
  - un set de instrucțiuni de exploatare a echipamentelor;
  - o listă cu duratele normale de viață pentru echipamentele componente;
- b) planul activităților de mentenanță periodică completă;

## 5 Recepția produselor

Recepția produselor se va efectua pe bază de proces-verbal semnate de Contractant și Autoritatea contractantă, în termen de maxim trei zile de la data livrării și a punerii în funcțiune.

Recepția produselor se va realiza în două etape, respectiv:

- recepția cantitativă – în maxim 1 zi de la livrare- prin numărarea bucată cu bucată (piesă cu piesă) a ansamblelor, subansamblelor, pieselor componente/consumabilelor și prin compararea cu datele înscrise în avizul de expediție (dacă este cazul), în inventarul de complet și în oferta financiară;

- recepția calitativă – în maxim 4 zile de la recepția cantitativa - punerea în funcțiune, verificarea specificațiilor tehnice ale fiecărui produs cu cele solicitate și asumate de Contractant prin Caietul de sarcini și propunerea tehnică, verificarea funcționării produselor în concordanță cu scopul pentru care au fost achiziționate, remedierea eventualelor defecte constatate și acceptarea produsului

Recepția calitativă va include unul din următoarele rezultate:

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

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

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

## 4 Modalități și condiții de plată

Pentru produsele livrate, contractantul va emite factură fiscală, care va avea menționat numărul contractului, datele de emisie și de scadență. Factura va fi emisă după semnarea de către Autoritatea contractantă a procesului verbal de recepție, prin care se confirmă livrarea și acceptarea produselor (remediarea eventualelor defecte constatate – după caz).

Procesul verbal de recepție va însoți factura și reprezintă elementul necesar realizării plății, împreună cu celelalte documente prevăzute la pct. 4 al Caietului de sarcini.

Plățile în favoarea Contractantului se vor efectua prin virament (cu ordin de plată) în cont deschis la Trezorerie, în termen de 30 de zile de la data recepției (acceptării) produselor.

## 5 Cadrul legal care guvernează relația dintre Autoritatea/entitatea 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. 87 a OIM privind libertatea de asociere și protecția dreptului de organizare;
- ii. Convenția nr. 98 a OIM privind dreptul de organizare și negociere colectivă;
- iii. Convenția nr. 29 a OIM privind munca forțată;
- iv. Convenția nr. 105 a OIM privind abolirea muncii forțate;
- v. Convenția nr. 138 a OIM privind vârsta minimă de încadrare în muncă;

- vi. Convenția nr. 111 a OIM privind discriminarea (ocuparea forței de muncă și profesie);
- vii. Convenția nr. 100 a OIM privind egalitatea remunerației;
- viii. Convenția nr. 182 a OIM privind cele mai grave forme ale muncii copiilor;
- ix. Convenția de la Viena privind protecția stratului de ozon și Protocolul său de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon;
- x. Convenția de la Basel privind controlul circulației transfrontaliere a deșeurilor periculoase și al eliminării acestora (Convenția de la Basel);
- xi. Convenția de la Stockholm privind poluanții organici persistenți (Convenția de la Stockholm);
- xii. Convenția de la Rotterdam privind procedura de consimțământ prealabil în cunoștință de cauză, aplicabilă anumitor produși chimici periculoși și pesticide care fac obiectul comerțului internațional (UNEP/FAO) (Convenția PIC), 10 septembrie 1998, și cele trei protocoale regionale ale sale.

**Întocmit,**  
**Șef birou achiziții**

Lt.cdor

SCHIPOR Constantin

**Comandantul Navei Școală Mircea**

Cdor

Mircea TÎRHOACĂ

**Verificat concordanța prevederilor Caietului de sarcini  
cu necesitățile obiective ale Academiei Navale „Mircea cel Bătrân”,**

Lt.cdor

Ionescu Gabriel