

Secțiunea III – Caiet de sarcini pentru achiziție de produse Instalație de recepție TV prin satelit 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 recepție TV prin satelit este destinată asigurării posibilităților de informare pe timpul executării marșurilor și misiunilor naționale și internaționale ale Navei Școală „Mircea”. Această modalitate de obținere date va dezvolta capacitatea de a acționa independent la nivelul cerințelor din domeniul comunicațiilor și informaticii. Sistemul va avea acoperire globală asigurând informații de ultimă oră cu privire la știri și conținut media de divertisment în vederea menținerii și ridicării moralului echipajului.

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 recepție TV prin satelit 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 recepție TV prin satelit

Denumirea produselor solicitate	Unitate de măsură	Cantitate	Specificații tehnice	Durata minimă garanție	Loc de livrare	Termen de livrare solicitat (inclusiv montare/instalare și punere în funcțiune)
Instalație de recepție TV prin satelit	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 recepție TV prin satelit pentru Nava Școală Mircea, conform operațiunilor din tabel:

Nr. crt.	Serviciu	U.M.	Cantitate	Servicii de executare
1.	Demontat sistemul de control antenă colectivă	Serv.	1	Se va demonta de la poziție sistemul de control antenă colectivă existent. Toate materialele demontate se vor preda beneficiarului.
2.	Livrat, instalat și pus în funcțiune "Instalație de recepție TV prin satelit"	Cpl.	1	Conform manualului de utilizare al producătorului

Nota nr.1. Specificații minimale:

Denumire produs	Observații/Specificații tehnice minimale
Cerințe privind componența minimală:	<p>Antenă activă recepție radom= 1 bucată Demontare unitate de control antenă colectivă existent= 1 bucată Unitate de control antenă = 1 bucată Sistem multiswitch= 1 bucată UPS = 1 bucată Înlocuire cablaj TV și prize TV și Radio = 200ml Înlocuire prize TV și Radio= 16 bucăți Receivere satelit TV= 8 bucăți Rack/ Cutie de conexiuni = 1 bucată</p>
Antenă activă recepție radom	<p>-Antena va funcționa în banda Ku, cu acces la sistemele satelitare. -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. -Antena va schimba automat de la un serviciu la altul datorită unei biblioteci de televiziune satelitară globală. -Antena va obține servicii HDTV la recepționarea semnalului de la minim 3 sateliți simultan. Specificații minimale: Banda de frecvență: Banda Ku Minim EIRP Banda Ku: minim 41.5 dBW Tehnologia de urmărire: Urmărire de înaltă performanță Alimentare antenă: 20-30 V DC Puterea nominală: 75 W Raza de elevație: 0° până la 80°/720° Diametrul antenei: 1 m Dimensiuni exterioare.Maxim 1.2m (D) X 1.4m (H) Greutate: Maxim 90 kg</p>

	<p>Noua antenă de recepție televiziune satelitară se va monta pe puntea etalon de la bordul N.S. Mircea, astfel încât să se evite apariția unghiurilor moarte. Prestatorul va asigura construcția unui suport rigid necesar susținerii și fixării antenei la poziție optimă de funcționare și a celorlalte echipamente de pe puntea etalon. Prestatorul va executa adaptările necesare fixării la poziție și funcționării normale. Echipamentul va corespunde specificațiilor tehnice menționate la cerințele privind configurația/specificațiilor tehnice ale produsului. Prestatorul va asigura trasarea tuturor cablajelor necesare funcționării normale a echipamentului, cât și un redresor pentru alimentarea corespunzătoare a sistemului de la tensiune de 220 V CA.</p>
Demontare unitate de control antenă colectivă existent	<p>Se va demonta de la poziție sistemul de control antenă colectivă și echipamentele auxiliare din cutia de conexiuni deja existentă. Toate materialele demontate se vor preda beneficiarului.</p>
Unitate de control antenă	<p>-Configurarea sistemului și update-urile sistemului de operare să se realizeze prin conexiune internet și interfață wifi în vederea simplificării acțiunilor de schimbare a sateliților, accesului la biblioteca satelitară, verificarea puterii semnalului, descărcarea și instalarea automată a software-ului antenei și actualizarea bibliotecii satelitare.</p> <p>-Să dețină o tehnologie de detecție și identificare a sateliților în vederea actualizării automate și rapide a serviciilor furnizate la modificarea transmisiei prin satelit.</p> <p><u>Dimensiuni:</u> Lungime 40-50cm, adâncime max. 35cm, înălțime max.10 cm</p> <p><u>Greutate:</u> Max. 3.5kg</p> <p>Se va monta în rack/cutia de conexiuni în stația de radioamplificare de la bordul N.S. Mircea, conform cerințelor privind configurația/ specificațiilor tehnice ale produsului. Prestatorul va asigura trasarea tuturor cablajelor necesare funcționării normale a echipamentului. Echipamentele nu vor depăși cotele de gabarit, amenajările interioare ale navei nesuportând modificări.</p>
Sistem multiswitch	<p>Conexiuni de intrări RF minim 2 intrări de tip F de la antena satelit Conexiuni de ieșire RF maxim 8 ieșiri de tip F <u>Temperatura de funcționare</u> Operațional 0° până la +55°, Neoperațional -35° până la +70° <u>Umiditate</u> 95% <u>Dimensiuni</u> Lățime max. 40-50cm, adâncime max. 30 cm, înălțime max.10 cm <u>Greutate</u> Max. 6 kg</p> <p>Se va monta un sistem multiswitch în stația de radioamplificare de la bordul navei care va permite conectarea a minim 8 receive. Prestatorul va asigura de asemenea splitter-le necesare distribuirii semnalului la cei 8 abonați. Prestatorul va asigura trasarea cablajelor și echipamentelor necesare funcționării normale a sistemului. Echipamentele nu vor depăși cotele de gabarit, amenajările interioare ale navei nesuportând modificări.</p>
UPS	<p>Ofertantul va furniza și interconecta o sursă UPS pentru protejarea echipamentelor pe timpul funcționării</p> <p>Se va monta în stația de radioamplificare 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 Protecție: Suprasarcină/Supratensiune/Supraîncărcare/Descărcare electrică/Scurt-circuit Nivel zgomot:>40 db Temperatură:0°C ÷ +40°C Număr prize: Minim 2 prize Greutate: Maximum 15 Kg</p>

Montare Rack/Cutie de conexiuni	Ofertantul va furniza, instala și fixa rack-ul/cutie de conexiuni deasupra rack-ului deja existent din stația de radioamplificare de la bordul N.S. Mircea unde se va monta unitatea de control, multiswitch-ul, UPS-ul, respectiv alte componente ce vor asigura funcționalitatea optimă a sistemului. Dimensiunile rack-ului/cutie de conexiuni lățime max. 52 cm, adâncime max. 52 cm, înălțime max. 70 cm
Înlocuire cablaj TV și prize TV și Radio	Se verifică cablajul existent pe cele 4 linii de la bord din punct de vedere a izolației, tensiunii. În locurile unde se constată funcționarea necorespunzătoare, se va înlocui de către prestator cablajul TV împreună cu accesoriile necesare. Lucrările aferente montajului, respectiv demontarea/remontarea izolațiilor ornamentale ale pereților și plafoanelor, vor fi executate de către prestator cu personal calificat și experimentat. Se vor lua toate măsurile necesare de către prestator pentru compatibilitatea cablajului existent cu noul sistem de televiziune satelitară.
Înlocuire prize TV și Radio	Demontare vechi prize TV și Radio de la toate posturile de pe navă și înlocuit cu prize noi.
Receivere satelit TV	Se vor monta receiveere satelit pentru fiecare din cele 3 linii astfel: 1. Linia 1 – se vor instala pe această linie 2 receiveere astfel: <ul style="list-style-type: none"> • Apartament babord • Careu maiștrii 2. Linia 2 – se vor instala pe această linie 3 receiveere astfel: <ul style="list-style-type: none"> • Salon cu apartament tribord, un receiver pentru ambele compartimente • Cabină comandant navă • Careu ofițeri 3. Linia 3 – se vor instala pe această linie 3 receiveere astfel: <ul style="list-style-type: none"> • Cazarma III cu camera OGN, un receiver pentru ambele compartimente • Cazarma II • Cazarma I Receiveerele vor fi compatibile cu întreg echipamentul și vor permite funcționarea normală pentru toate televizoarele. Pentru fiecare linie în parte prestatorul se va asigura ca la fiecare post (cabină), receiver-ul să funcționeze independent și să ofere o ieșire pentru fiecare televizor în parte (fără existența posibilității schimbării canalului dintr-un receiver pe întreaga linie, decât cele stipulate anterior).
Caracteristicile generale, de performanță și specifice ale produsului	Sistemul trebuie să opereze automat și va avea propriul dispozitiv GPS integrat în vederea achiziționării rapide a sateliților. Ofertantul va furniza toate materialele necesare interconectării echipamentelor din oferta tehnică. Atât echipamentele de la interior cât și cele de la exterior vor fi instalate pe suportți prevăzuți cu sistem de absorbție a vibrațiilor. Sistemul trebuie să dețină un modul de sprijin integrat care să permită diagnosticarea la distanță în vederea asigurării unei performanțe optime. Sistemul va avea o acoperire globală de peste 100 de sateliți fără a fi necesară reglarea antenei sau schimbarea LNB. Software-ul sistemului satelitar va trebui să fie capabil să-și facă update-urile automat. Conectarea pe aceeași linie a multiple receiveere și televizoare pe care se pot viziona independent, diferite canale. Dacă se va constata necesitatea, prestatorul va asigura montarea unor amplificatoare de semnal astfel încât calitatea imaginii și a sunetului să fie optimă pentru toți utilizatorii. Sistemul va oferi posibilitatea înregistrării unor emisiuni, spectacole, competiții sportive etc. pentru vizionarea ulterioară pe un

	mediu de stocare de 1TB SSD pus la dispoziție de prestator.
--	-------------------------------------------------------------

Sistemul trebuie să poată funcționa continuu pentru o misiune internațională de 12 luni.

Sistemul trebuie să funcționeze la o calitate video și audio la un procent de 90% până la ultimul abonament de pe o linie comună.

Prestatorul va trebui să identifice și să implementeze o soluție tehnică în vederea schimbării serviciilor de televiziune de pe sistemul de televiziune satelitar cu serviciile de televiziune prin fibroptică în momentul în care nava este acostată în locul permanent de staționare.

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 subansamblele/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 greutateii 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 agreeate 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 agreeate 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.

3.5.4.1. 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

3.5.4.2. 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.

3.5.4.3. 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

Nr. crt	Documentații furnizate de Contractant	Termen limită de punere la dispoziție
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 (remedierea 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 achizitii

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