

**Secțiunea II – Caiet de sarcini pentru achiziție de produse  
Echipamente protecție pentru proiect cercetare PSCD-I-2023-86****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, marcarea, 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 prestatori 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**

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 produselor**

Achiziția produselor este necesară pentru creșterea calității și eficienței actului didactic, cât și pentru modernizarea infrastructurii de cercetare a unității prin realizarea unei platforme de testare a compatibilității electomagnetice a echipamentelor, din laboratoare , respectiv de la bordul navelor militare.

**2.3 Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea/entitatea contractantă**

Prin achiziția produselor, U.M. 02192 Constanța - Academia Navală „Mircea cel Bătrân” intenționează să crească capacitatea didactică și de cercetare a instituției, necesare cadrelor didactice și studenților, pentru desfășurarea activităților de învățământ și cercetare științifică, în condițiile actuale.

Achiziția are drept scop realizarea în cadrul laboratorului de echipamente electrice navale a unei platforme de testare a compatibilității electromagnetice a echipamentelor navale. Pornind de la identificarea surselor funcționale și nefuncționale de la bordul navelor și analiza acestora din punct de vedere al caracteristicilor interferențelor electromagnetice produse pentru asigurarea compatibilității electromagnetice a echipamentelor la bord, scopul proiectului și implicit contribuția adusă de achiziția acestei platforme o reprezintă stabilirea claselor de mediu electromagnetic perturbator și a impactului acestora asupra capacitatea operațională a navei și inclusiv asupra echipajului. Realizarea unei platforme de cercetare a compatibilității electromagnetice a echipamentelor și sistemelor de la bordul navelor militare va permite efectuarea de măsurători de câmp electric și magnetic, analiza statistică a datelor rezultate din măsurători pe alte nave, validarea experimentală a rezultatelor, elaborarea unui plan de testare a pentru asigurarea compatibilității electromagnetice a echipamentelor la bordul navelor din Forțele Navale și definirea unor procedee și măsuri de protecție pentru personalul ambarcat, echipamentele și sistemele de la bord. Justificarea proiectului este determinată de inexistența unui plan de testare a compatibilității electromagnetice a echipamentelor de la bordul navelor din Forțele Navale și de lipsa materialelor și echipamentelor de protecție a personalului navigant și a instalațiilor de la bordul navelor militare la acțiunea perturbativă a radiațiilor electromagneticice de joasă și înaltă frecvență.

**2.4 Alte inițiativa/proiecte/programe asociate cu această achiziție de produse - Nu este cazul**

**2.5 Cadrul general al sectorului în care Autoritatea/entitatea contractantă își desfășoară activitatea**

Sectorul în care Autoritatea contractantă își desfășoară activitatea: apărare națională.

#### **2.6 Factori interesați și rolul acestora**

Beneficiari direcți: : Platforma de cercetare a compatibilității electromagnetice la bordul navelor militare va fi testată la bordul unei nave militare și va putea fi folosită pentru măsurători și la celelalte nave din compunerea Forțelor Navale.

Responsabil cu implementarea contractului din cadrul autorității contractante – prof.dr.ing. Vasile DOBREF, Departamentul Inginerie electrică și electronică Navală din Facultatea de Inginerie Marină.

### **3 Produsele solicitate**

#### **3.1 Obiectivul general la care contribuie furnizarea produselor**

Achiziționarea produselor în termenele stabilite prin documentația de atribuire au un rol determinant pentru buna desfășurare a activităților didactice în cadrul Academiei Navale „Mircea cel Bătrân”, stabilite prin Planul de învățământ și Planul cu Principalele Activități. Activitățile la care contribuie realizarea achiziției sunt: modernizarea infrastructurii experimentale pentru activitățile didactice la programele de licență și masterat, disciplinele: Echipamente electrice , Acționări electrice, Instalații electrice de bord, Sisteme electroenergetice navale, Compatibilitate electromagnetică la bordul navelor militare ( masterat), respectiv desfășurarea de activități experimentale de cercetare științifică în domeniul compatibilității electromagnetice cu scopul îmbunătățirii comportării echipamentelor navale la acțiunea perturbațiilor electromagnetice și a protecției personalului ambarcat la bordul navelor.

#### **3.2 Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor**

La data întocmirii prezentei documentații, Autoritatea contractantă nu dispune de suficiente chipamente de testare a compatibilității electromagnetice a echipamentelor navale, respectiv de măsură a perturbațiilor electromagnetice ce afectează sănătatea personalului ambarcat la bordul navelor militare. Obiectivul specific urmărit este , așadar: asigurarea compatibilității electromagnetice a echipamentelor și a protecției personalului de la bordul navelor maritime militare împotriva

perturbațiilor electromagnetice provenite de la surse de câmpuri electromagnetice intense, în vederea asigurării capacitații operaționale a navelor.

### **3.3 Descrierea produselor solicitate și a operațiunilor cu titlu accesoriu necesar a fi realizate**

Descrierea clară și concisă cu privire la cerințele și așteptările autorității contractante și la rezultatul anticipat, este detaliată la pct. 3.3.1.1., 3.2.1.2, 3.3.1.3 din Caietul de sarcini.

Operațiuni cu titlu accesoriu necesar a fi realizate de către contractant: montare/fixare, instalare și punere în funcțiune – în spațiile indicate de reprezentantul autorității contractante.

- În derularea contractului, activitatea contractantului va fi condusă de următoarele principii:
- Contractantul acționează în interesul autorității/entității contractante pe durata furnizării produselor, în condițiile și cu limitele descrise în documentația aferentă prezentei proceduri de atribuire;
  - Contractantul acționează în sensul realizării obiectivelor prezentate pentru contract în ceea ce privește optimizarea folosirii resurselor necesare îndeplinirii obiectivelor contractului.

#### **3.3.1. Produse solicitate**

În cadrul prezentei achiziții, produsele și materialele încorporate ce urmează a fi achiziționate trebuie să fie noi, nefolosite, de asemenea, vor fi oferite cele mai recente modele. Produsele și materialele încorporate ce urmează a fi achiziționate ar trebui să încorporeze cele mai recente îmbunătățiri în proiectare și materiale.

<b>Lot</b>	<b>Denumirea produselor și serviciilor solicitate</b>	<b>U/M</b>	<b>Cantitate</b>	<b>Loc de livrare (inclusiv montare/instalare și punere în funcțiune)</b>	<b>Termen de livrare solicitat (inclusiv montare/instalare și punere în funcțiune)</b>
<b>Lot 1</b>	<b>Kit materiale de protecție a personalului de la bordul navelor militare la radiațiile electromagnetice</b>	cpl.	1	UM 02192 Str. Fulgerului nr. 1, Constanța	Livrarea se va face în maxim 90 de zile de la data semnarea contractului. Termen de montare/instalare și punere în funcțiune – max. 10 zile de la data livrării.
<b>Lot 2</b>	<b>Kit echipamente și materiale de protecție a echipamentelor electronice la surse perturbative intense de câmp electromagnetic</b>	cpl	1	UM 02192 Str. Fulgerului nr. 1, Constanța	Livrarea se va face în maxim 90 de zile de la data semnarea contractului. Termen de montare/instalare și punere în funcțiune – max. 10 zile de la data livrării.
<b>Lot 3</b>	<b>Servicii de realizare și testare de costume de protecție pentru echipajul navelor militare</b>	cpl	1	UM 02192 Str. Fulgerului nr. 1, Constanța	Livrarea se va face în maxim 90 de zile de la data semnarea contractului. Termen de montare/instalare și punere în funcțiune – max. 10 zile de la data livrării.

Orice referire la standarde va fi însoțită de mențiunea “sau echivalent”, fiind în sarcina ofertantului de a demonstra echivalența în cazul în care produsele furnizate sunt conforme cu un standard echivalent celui menționat în Caietul de sarcini.

Specificațiile tehnice care indică o anumita 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".

### **3.3.1.1. LOT 1 -Kit materiale de protecție a personalului de la bordul navelor militare la radiațiile electromagnetice**

Denumirea produsului	Cantitate	U/M	Loc de livrare	Data de livrare solicitată (inclusiv montare/fixare, punere în funcțiune)	Specificații tehnice minime	Specificații tehnice sau cerințe de performanță / funcționale extinse/dorite	Durata minimă garanție
<b>Lot 1-Kit materiale de protecție a personalului de la bordul navelor militare la radiațiile electromagnetice</b>	1	cpl.	U.M. 02192, str. Bogdan Vasile, Constanța	maxim 90 de zile de la semnarea contractului Montare/instalare și punere în funcțiune – max. 10 zile de la data livrării.	conform notei nr. 1A	-	minim 24 de luni de la data acceptării (recepției) produselor

**Nota nr. 1 A Specificații tehnice minime: Materiale de protecție a personalului de la bordul navelor militare la radiațiile electromagnetice:**

Nr. Crt.	Denumire	UM	Cantitate	Cerințe tehnice minime
1.	Tesatura deasă din bumbac, pentru articole de îmbrăcăminte cu protecție la radiații electromagnetice	metru liniar	40	Tesătura de bumbac ecologică, fără substanțe chimice; Lățime: 250 cm; Atenuare 99.98% (37dB la 0.9GHz); Compozitie: 82 % bumbac, 18% cupru și argint; Culoare: Ecru (culoarea naturală a bumbacului); Greutate: 69 g/m <sup>2</sup> ; Stabilitate dimensională: +/- 3%; Suprafață: neconductoare; <u>Protectie împotriva radiatiilor emise de :</u> Retele de telefoni mobile GSM/DCS/GPRS/UMTS/ Telefoane fără fir DECT; Rețea WLAN și Wi-Fi; Bluetooth; Televiziune digitală; TETRA; Radio; comunicări; Radar; Emisiuni prin satelit. <u>Intretinere:</u> Se va încălzi la 30°C; Se va folosi un detergent slab, fără înlătător; Nu se va curăta chimic; Calcare la temperatură scazută.

**3.3.3.2 LOT 2 - Kit echipamente și materiale de protecție a echipamentelor electronice la surse perturbative intense de câmp electromagnetic**

Denumirea produsului	Cantitate	U/M	Loc de livrare	Data de livrare solicitată (inclusiv montare/fixare, punere în funcțiune)	Specificații tehnice minime	Specificații tehnice sau cerințe de performanță / funcționale extinse/dorite	Durata minimă garanție
<b>Lot 2- Kit echipamente și materiale de protecție a echipamentelor electronice la surse perturbative intense de câmp electromagnetic</b>	1	cpl.	U.M. 02192, str. Bogdan Vasile, Constanța	maxim 90 de zile de la semnarea contractului Montare/instalare și punere în funcțiune – max. 10 zile de la data livrării.	conform notei nr. 1B	-	minim 24 de luni de la data acceptării (recepției) produselor

**Nota nr. 1 B Specificații tehnice minime: Materiale de protecție a echipamentelor electronice la surse de perturbative intense la câmp electromagnetic :**

Crt.	Denumire	UM	Cantitate	Cerințe tehnice minime
1.	Set aparate de măsurare pentru radiații electromagnetice	cpl	2	Să poată efectua măsurători în gama de frecvențe: 200 MHz - 8 GHz (400 MHz - 7,2 GHz at +/- 6 dB); Domeniu de putere radiată măsurat: 0.001 µW/m² - 2,500,000 µW/m² ; Domeniu măsură câmpuri alternative: +/- 1 dB la 16 Hz, 50 Hz - 120 kHz (0.01 mG - 25 mG) (1 nT - 2500 nT); Toleranță redusă până la 100 mG (10,000 nT) pe axe, sau 173 mG 3D (17,300 nT) ; Câmpuri electrice alternative: +/- 1 dB la 16.7 Hz, 50 Hz - 400 kHz (0.01 V/m - 10 V/m) +/- 1 dB la 16.7 Hz, 50 Hz - 120 kHz (0.01 V/m - ~45 V/m) Toleranță redusă până la 200 V/m ; tensiune de corp:e 1 - 12,000 mV 50 Hz - 120 kHz; Afișaj OLED Premium pentru un afișaj în timp real care este ușor de citit în orice tip de lumină, chiar și în compartimente întunecate; Gamă de frecvențe ultra-largă: de 200 MHz - 8 GHz la un domeniu de măsurare senzational de 0,001 µW/m² - 2.500.000 µW/m²; Afișaje diferite: 1) OLED cu valori de măsurare, 2) diagramă cu bare, 3) patru LED-uri pentru o prezentare rapidă; Analiza semnăturii sonore de înaltă calitate pentru a ajuta la identificarea sursei; 3 niveluri de volum selectable; Niveluri de volum selectable + Sunet Pornit/Oprit; Funcția Max Hold cu opțiunea de stergere; Grafic cu bare al intensității RF; Fiecare contor calibrat individual și inspectat QC; Linearizarea răspunsului la putere finalizată într-un laborator de testare RF certificat de o terță parte; Sensibilitate ridicată de 0,001 µW/m²; Opțiune suplimentară pentru contor: Citirile „PEAK” și „MAX” pot fi acum afișate în V/m sau µW/m²;

				<p>Informațiile AVG se va afișa întotdeauna în <math>\mu\text{W}/\text{m}^2</math>;</p> <p><u>Date tehnice</u></p> <p>Gama de frecvențe: 200 MHz - 8 GHz (400 MHz - 7,2 GHz la o precizie de +/- 6 dB);</p> <p>Domeniul de măsurare: 0,001 <math>\mu\text{W}/\text{m}^2</math> - 2.500.000 <math>\mu\text{W}/\text{m}^2</math>;</p> <p>USB Micro Power Jack pentru monitorizare continuă (în prezent nu există software disponibil)</p> <p>Jack pentru căști: 3,5 mm;</p> <p>Funcționare cu baterii: 2 x baterii AA - din cauza noii BattG (legea bateriilor), din păcate nu există baterii în domeniul de aplicare al furnizării;</p> <p>Durata de viață a bateriei: 12-15 ore;</p>
2	<b>Plasa de ecranare de protecție la radiații electromagnetice</b>	Metri liniari	25	<p>Lățime: 90 cm;</p> <p>Atenuarea ecranării: 123 dB;</p> <p>Valoarea sd: 0,024 m = permeabilitate foarte mare la vaporii de apă;</p> <p>Greutatea suprafeței: 300 g/m<sup>2</sup> / Grosime: 0,4 mm;</p> <p>Culoare: argintiu / argintiu;</p> <p>Rezistență la rupere: 4400 (transversal) - 6800 (longitudinal) N/m;</p> <p>Rezistență la coroziune: corespunde cu cea a aluminiului;</p> <p>Materiale: aluminiu, celuloză (FSC, EUTR), fibre de poliester, praf adeziv;</p> <p><u>Procesare</u></p> <p>Substrat: substraturile absorbante și calcaroase trebuie să fie pretrătate cu grund;</p> <p>Suprapunere: foile trebuie lipite cu o suprapunere de 5 cm. De asemenea, marginile foilor trebuie sigilate cu banda de ecranare.</p> <p>Materiale de contact: Datorită stratului de aluminiu, trebuie asigurată o valoare neutră a pH-ului de 4-9 pentru toate materialele aflate în contact direct în timpul procesării.</p> <p><u>Împământare</u></p> <p>Acest produs cu o suprafață conductoare de electricitate trebuie să fie integrat în legătura funcțională-equipotențială (FEB).</p> <p>Atenuarea ecranării conform MIL-STD-188-125</p> <p>Conformitate standardul MIL-STD-188-125 testată în laborator acreditat.</p> <p>Produsul va îndeplini cerințele minime de ecranare pentru câmpurile magnetice de la 10 kHz la 10 MHz și câmpurile de înaltă frecvență de la 10 MHz la 1 GHz;</p> <p>În plus, câmpurile de înaltă frecvență de la 1 GHz la 40 GHz să fie determinate în conformitate cu ASTM D4935-10;</p> <p>Raport de laborator și de expertiză privind atenuarea ecranării până la 40 GHz.</p>
3	<b>Folie transparentă de protecție la radiații electromagnetice</b>	Metri liniari	25	<p><b>Proprietăți</b></p> <p>Folie specială pentru ferestre, acoperită cu metal prețios și autoadezivă, pentru ecranarea radiațiilor de înaltă frecvență (HF).</p> <p>Folie pentru ferestre cu o transmisie a luminii de 62 % în gri deschis;</p> <p>Atenuare 18 dB;</p> <p>Aplicare la interior pe suprafețe de sticlă care nu absorb căldura.</p> <p><u>Aplicare</u></p> <p>Pentru aplicare se va utiliza un răzuitor de plastic și un concentrat de montare specific. Instrucțiunea de montare va fi inclusă în livrare.</p> <p><u>Date tehnice</u></p> <p>Lățime: 76 cm.</p> <p>Atenuare 18 dB la 1 GHz;</p> <p>Transmisia luminii: 62 %;</p> <p>Culoarea luminii de zi: Gri strălucitor.</p> <p>Montare: Adeziv activat de apă, sensibil la presiune pe spate.</p> <p>Grosimea materialului: 37,5 <math>\mu\text{m}</math>.</p> <p><u>Împământare</u></p> <p>Produs cu suprafață izolată electric ce nu poate fi contactat sau împământat.</p> <p><u>Atenuarea ecranării HF &amp; LF</u></p> <p>Acest produs va ecrana câmpurile electromagnetice de înaltă frecvență (HF).</p> <p>Dacă nu se specifică altfel, valorile dB indicate se vor aplica la 1 GHz;</p>

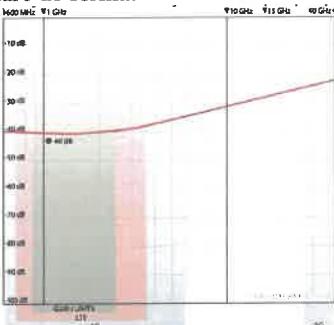
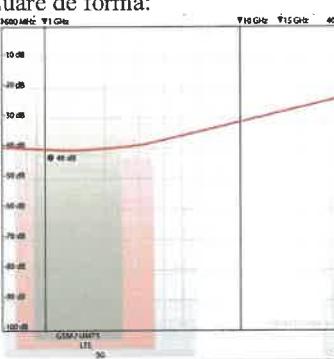
				Măsurare de la 600 MHz la 40 GHz în conformitate cu standardele ASTM D4935-10 sau IEEE Std 299-2006; Raport de laborator și expertiză privind atenuarea ecranării până la 40 GHz;
4	<b>Tesătura de ecranare la radiații electromagnetice</b>	<b>Metri liniari</b>	<b>50</b>	<p><u>Proprietăți</u>      Tesătură argintie din mătase / nailon pentru protecția împotriva radiațiilor de înaltă frecvență (HF) și joasă frecvență (LF);      Aplicație tipică preferabilă în aplicații tehnice pentru ecranarea cablurilor, separatoare de compartimente;      Capacitate bună de spălare; să se poate coase chiar și unele articole de îmbrăcăminte;      Atenuare foarte mare a ecranării;      Antiseptic datorită placării complete cu argint;      Contactabil (împământabil) pentru ecranarea câmpurilor electrice LF;</p> <p><u>Caracteristici textile similare:</u>      Lavabile, ușor de prelucrat;      Excepție: Nu se calcă.      Tesătura să nu conțină nanoargint, ci un strat gros de argint metalic;</p> <p><u>Date tehnice</u>      Lățime: 130 cm, +/- 2 cm;      Lungime: Disponibil la metru;      Atenuare: 58 dB;      Culoare: argintiu;      Materii prime: 80 % nailon, 20 % argint;      Greutate: 45 g/m<sup>2</sup>;      Conductivitatea suprafeței: 0,2 ohm / inch (2,54 cm);</p> <p><u>Instrucțiuni de întreținere</u>      Curățare delicată la 30°C;      Fără călcare;      Să nu se usuce în uscătoare de rufe;      Fără albire;      Fără curățare chimică uscată;      Spălare numai cu detergentul special fără enzime sau agenți de albire;</p> <p><u>Atenuarea ecranării HF &amp; LF</u>      Produsul va ecrana câmpurile electromagnetice de înaltă frecvență (HF);      Valorile dB indicate se aplică la 1 GHz; Măsurare de la 600 MHz la 40 GHz în conformitate cu standardele ASTM D4935-10 sau IEEE Std 299-2006;      Produsul cu o suprafață conductoare electric va ecrana câmpurile electrice alternative de joasă frecvență (LF);      Raport de laborator și expertiză privind atenuarea ecranării până la 40 GHz;      Produsele vor ecrana toate frecvențele 5G: spectrul de frecvențe 5G FR1 (600 MHz - 6GHz) și FR2 (24 GHz - 40 GHz).</p>

**3.3.3.3 LOT 3 - Servicii de realizare și testare de costume de protecție pentru echipajul navelor militare**

Denumirea produsului	Cantitate	U/M	Loc de livrare	Data de livrare solicitată (inclusiv montare/fixare, punere în funcțiune)	Specificații tehnice minime	Specificații tehnice sau cerințe de performanță / funcționalitate extinse/determinate	Durata minimă garanție
<b>Lot 3- Servicii de realizare și testare de costume de protecție pentru echipajul navelor militare</b>	1	cpl.	U.M. 02192, str. Bogdan Vasile, Constanța	maxim 90 de zile de la semnarea contractului Montare/installare și punere în funcțiune – max. 10 zile de la data livrării.	conform notei nr. 1C	-	minim 24 de luni de la data acceptării (recepției) produselor

**Nota nr. 1.C Specificații tehnice minime Servicii de Realizare și testare costume de protecție pentru echipajele navelor militare**

Nr. Crt.	Denumire serviciu	UM	Cantitate	Cerințe tehnice minime
1.	<b>Realizare si testare Hanorac de protecție la radiațiile electromagnetice</b>	Buc	13 buc	<p>Se vor realiza și testa 13 costume de protecție din tesătură specială.</p> <p><u>Proprietăți</u></p> <p>Honorac cu mânecă lungă, fabricat din material tip jersu negru. Va putea fi purtat și ca un hanorac subțire peste o altă piesă de îmbrăcăminte.</p> <p>Materialul va fi dintr-o țesătură densă din bumbac cu conținut ridicat de argint, cu o atenuare de mare de ecranare. Produsele vor fi produse igienice.</p> <p><u>Date tehnice</u></p> <p>Dimensiuni europene: XL.</p> <p>Atenuare: 40 dB</p> <p>Culoare: Negru cu o strălucire metalică pe o parte</p> <p>Materii prime: 83 % bumbac, 17 % fir argintiu</p> <p>Conductivitatea suprafetei: 3 ohm.</p> <p><u>Instructiuni de îngrijire</u>- se vor respecta următoarele prevederi:</p> <p>Ciclu delicat de spălare, la 30°C;</p> <p>Fier de călcat fără abur la gradul 1;</p> <p>Fără uscare în uscătoare de rufe;</p> <p>Fără albire;</p> <p>Fără curățare chimică uscată;</p> <p>Spălare numai cu detergentul special, fără enzime sau agenți de albire.</p> <p><u>Atenuarea ecranării HF</u></p> <p>Produsul va ecrana câmpurile electromagnetice de înaltă frecvență (HF). Valorile în dB indicate se aplică la 1 GHz. Măsurare de la 600 MHz la 40 GHz în conformitate cu standardele ASTM D4935-10 sau IEEE Std 299-2006.</p> <p>Raport de laborator atașat și expertiză privind atenuarea ecranării până la 40 GHz.</p> <p>Diagramele de ecranare cu frecvența 5G FR1 (600 MHz - 6GHz) și FR2 (24 GHz - 40 GHz).</p>

				Caracteristica de atenuare de forma:
2.	<b>Realizare si testare Fes ecranant EM</b>	<b>Buc.</b>	<b>13 buc</b>	 <p>Se vor realiza și testa 13 buc Fes ecranant EM din țesătură specială cu proprietățile:  <u>Proprietăți</u>  Produs tip fes subțire, confortabil, cu atenuare de ecranare de 40dB, fabricat din material tip jersey negru. Materialul va fi din țesătură densă de bumbac cu un conținut ridicat de argint.  Produsul va fi tip textil igienic.  <u>Date tehnice</u>  Atenuare: 40 dB  Culoare: Negru cu o strălucire metalică pe o parte  Materii prime: 83 % bumbac, 17 % fir argintiu;  Conductivitate de suprafață: 3 ohm;  <u>Instructiuni de îngrijire</u>  Ciclu delicat de spălare la 30°C;  Fier de călcăt fără abur la gradul 1;  Fără uscare în uscătoare de rufe;  Fără albire;  Fără curățare chimică uscată;  Spălare doar cu detergent special, fără enzime sau agenți de albire;  <u>Atenuarea ecranării HF</u>  Produsul va ecrana câmpurile electromagnetice de înaltă frecvență (HF).  Valorile dB indicate se aplică la 1 GHz.  Măsurare de la 600 MHz la 40 GHz în conformitate cu standardele: ASTM D4935-10 sau IEEE Std 299-2006.  Raport de laborator și expertiza ce se vor atașa privind atenuarea ecranării până la 40 GHz;  Diagrama de ecranare cu frecvență 5G  FR1 (600 MHz - 6GHz) și FR2 (24 GHz - 40 GHz);  Caracteristica de atenuare de forma:</p> 

#### 4 Disponibilitate

Termenul de livrare/installare/punere în funcțiune este de maxim 90 zile de la data semnării contractului.

#### 5 Extensibilitate/Modernizare - nu este cazul

#### 6 Garanție

Produsele trebuie să fie acoperite de garanție pentru cel puțin **24 de luni** de la data receptiei (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 acceptarea produselor.

Dacă există cerințe privind o perioadă de garanție extinsă, autoritatea contractantă va introduce informații referitoare la garanția extinsă.

Garanția trebuie să acopere toate costurile rezultante 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);
- ii. ambalaje, inclusiv furnizarea de material protector pentru transport (carton, cutii, lăzi etc.);
- iii. transport prin intermediul transportatorului, inclusiv de transport internațional;
- 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.

Pentru scopul acestei proceduri, noțiunea de „defect” trebuie interpretată ca un comportament al produsului diferit de parametrii agreeați de părți, prin funcționarea necorespunzătoare a produsului având ca referință pentru determinarea defectelor specificațiile tehnice sau cerințe funcționale din caietul de sarcini.

## 7 Livrare, ambalare, etichetare, transport

Termenul de livrare este de maxim 90 de zile.

Produsele vor fi livrate în baza comenzi transmise de autoritatea contractantă, cu respectarea tuturor cerințelor cantitative și calitative, la locul de livrare indicat. Fiecare produs va fi însoțit de toate subansamblele/părțile componente necesare punerii și menținerii în funcțiune.

Contractantul va ambala și eticheta produsele furnizate astfel încât să prevină orice daună sau deteriorare în timpul transportului acestora către destinația stabilită.

Dacă este cazul, ambalajul trebuie prevăzut astfel încât să reziste, fără limitare, manipulării accidentale, expunerii la temperaturi extreme, sării și precipitațiilor din timpul transportului și depozitariei în locuri deschise. În stabilirea mărimii și greutății ambalajului Contractantul va lua în considerare, acolo unde este cazul, distanța față de destinația finală a produselor furnizate și eventuala absență a facilităților de manipulare la punctele de tranzitare.

Transportul și toate costurile (inclusiv taxele vamale) și riscurile asociate sunt în sarcina exclusivă a contractantului. Aceasta are obligația de a asigura produsele împotriva pierderii sau deteriorării intervenite pe parcursul transportului și cauzate de orice factor extern.

Destinația de livrare este: U.M. 02192, str. Fulgerului nr. 1, Constanța (accesul auto se face prin str. Bogdan Vasile).

Contractantul este responsabil pentru livrarea în termenul agreat al produselor și se consideră că a luat în considerare toate dificultățile pe care le-ar putea întâmpina în acest sens și nu va invoca niciun motiv de întârziere sau costuri suplimentare.

## 8 Operațiuni cu titlu accesoriu

### 8.1 Montare, instalare, punere în funcțiune

Contractantul va asambla produsele la locul de instalare indicat de autoritatea contractantă și va efectua orice altă configurație considerată necesară pentru a asigura funcționarea corectă a produselor.

Contractantul trebuie să instaleze toate produsele în mod corespunzător, asigurându-se în același timp că spațiile unde s-a realizat instalarea rămân curate. După livrarea și instalarea produselor, contractantul va elimina toate deșeurile rezultate și va lua măsurile adecvate pentru a aduna toate ambalajele și eliminarea acestora de la locul de instalare.

Odată ce produsele sunt asamblate, contractantul va realiza și apoi toate configurațiile/setările necesare pentru a pune produsele 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.

Contractantul va monta/fixa, instala și va pune în funcțiune produsele (fără nici un cost suplimentar pentru autoritatea contractantă), în termen de maxim 5 zile de la livrare.

După instalare și punere în funcțiune, autoritatea contractantă și/sau contractantul va efectua teste funcționale ale produsului. Testarea produsului va avea în vedere următoarele elemente:

- Verificare cantitativă a inventarului de complet și accesoriilor;
- Verificarea tehnică și funcțională a produsului și a caracteristicilor declarate Pentru a asigura funcționarea produsului la parametri agreeați, contractantul va efectua testarea pe cheltuiala sa și fără nici un fel de costuri din partea autorității contractante. Contractantul rămâne responsabil pentru protejarea produselor luând toate măsurile adecvate pentru a preveni lovitură, zgârieturi și alte deteriorări, până la receptia de către autoritatea contractantă.

În termen de maxim 10 zile de la data livrării produselor, contractantul va desfășura următoarele operațiuni, în spațiile indicate de reprezentantul autorității contractante:

- montarea și fixarea la poziție a echipamentelor achiziționate;
- racordarea echipamentelor achiziționate la energie electrică
- punerea în funcțiune și testarea echipamentelor achiziționate.

## 8.2 Instruirea personalului pentru utilizare

Contractantul este responsabil pentru instruirea la față locului a personalului desemnat de autoritatea contractantă. Scopul instruirii este de a transfera cunoștințele necesare pentru a opera produsul. Numărul persoanelor care vor fi instruite este de maxim 5.

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

- cunoască componentele produselor;
- înțeleagă modul de funcționare și operare a produselor;
- obțină toate informațiile referitoare la menenanță 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.<sup>00</sup> – 14.<sup>00</sup>), urmând a fi instruiți un număr de maxim 5 participanți, la sediul autorității contractante.

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 menenanță de rutină, fișe tehnice, etc.

După finalizarea activităților de instruire, contractantul va preda autorității contractante **Dosarul de instruire al personalului**.

## 8.3 Menenanță corectivă în perioada de garanție

Serviciile de menenanță corectivă din perioada de garanție sunt incluse de către contractant în prețul produsului.

Menenanță corectivă reprezintă totalitatea operațiunilor de intervenție la un echipament / produs care se efectuează ca urmare a unor defecțiuni sau funcționării în afara parametrilor optimi cu scopul de a restabili capacitatea de funcționare optimă a echipamentului/produsului.

Menenanță corectivă include localizarea, diagnosticarea defectelor, inclusiv intervenția pentru restabilirea bunei funcționări și trebuie efectuată pentru toate părțile componente ale produsului atunci când autoritatea contractantă semnalează un incident.

Contractantul trebuie să includă în costurile menenanței corectivă toate costurile aferente intervenției, cum ar fi, dar fără a se limita la: forța de muncă, piesele de schimb, alte materiale sau consumabile, costurile cu transportul echipamentului/produsului de la sediul beneficiarului la locul efectuării operațiilor de menenanță corectivă, dacă este cazul.

Activitățile de menenanță corectivă se vor realiza, de regulă, în locațiile unde sunt instalate echipamentele. În cazul în care activitățile de menenanță corectivă necesită operații tehnologice mai complicate, acestea pot fi executate și la sediul contractantului, caz în care se întocmește un proces verbal de custodie.

După fiecare intervenție corectivă, contractantul trebuie să se efectueze teste de funcționare care să demonstreze că echipamentul/produsul funcționează în parametrii optimi și să prezinte un raport care să includă activitățile realizate, piesele de schimb utilizate, precum și rezultatele testelor de funcționare.

Contractantul va pune la dispoziția autorității contractante - **Instrucțiuni de menenanță preventivă în perioada de garanție** (inclusiv ritmicitatea acestora).

Serviciile de menenanță corectivă din perioada de garanție sunt incluse în prețul bunului. În cazul în care echipamentul/produsul respectiv funcționează pe perioada de garanție fără defecțiuni sau funcționează în parametrii optimi stabiliți se poate ca aceste servicii să nu fie solicitate de autoritatea contractantă.

#### **8.4 Menenanță preventivă în perioada de garanție**

Contractantul va pune la dispoziția autorității contractante - **Lista operațiunilor de menenanță care preventivă (inclusiv ritmicitatea acestora)** pentru produsele contractate.

#### **8.5 Suport tehnic**

Pe toata durata contractului precum și în perioada de garanție, Contractantul va asigura suport tehnic.

Contractantul va asigura un punct de contact dedicat personalului autorizat al autorității contractante unde se poate semnală orice problemă/defecțiune care necesită menenanță preventivă sau corectivă sau solicită suport tehnic contractantului în gestionarea unui incident, disponibil, pentru a se asigura că orice situație semnalată este tratată cu promptitudine.

Contractantul va răspunde în timp util la orice incident semnalat de autoritatea/entitatea contractantă, în funcție de nivelul incidentului. Fiecare incident este caracterizat de un nivel de prioritate, care va evidenția impactul acestuia asupra funcționalităților produsului.

Nivelele de prioritate sunt:

i. Urgent - incidentul are impact major asupra funcționarii produsului. Problema împiedică desfășurarea activității autorității contractante.

ii. Critic - impact semnificativ asupra funcționarii produsului. Problema împiedică desfășurarea în condiții normale a activității autorității contractante. Nici o soluție alternativă nu este disponibilă, însă activitatea autorității contractante poate totuși continua, însă într-un mod restrictiv.

iii. Major - impact mediu asupra desfășurării activității autorității contractante. Problema afectează minor funcționalitățile produsului. Impactul reprezintă un inconvenient care necesită soluții alternative pentru refacerea funcționalităților.

iv. Minor - impact minim asupra desfășurării activității autorității contractante. Problema nu afectează funcționalitățile produsului. Rezultatul este o eroare minoră care nu împiedică desfășurarea în bune condiții a activității autorității contractante.

Contractantul trebuie să asigure disponibilitatea serviciilor de suport tehnic. În cazul incidentelor cu prioritate „urgent” intervenția va fi asigurată 24x7, din momentul primirii sesizării și până la remedierea definitiva a problemei și asigurarea funcționalității integrale a produsului.

Contractantul va trebui să respecte următorii tempi de răspuns, corelați cu nivelul de prioritate a incidentului:

<i>Nivel prioritate</i>	<i>Timp de răspuns</i>	<i>Timp de implementare soluție provizorie</i>	<i>Timp de rezolvare</i>
Urgent	1 oră	8 ore	24 ore
Critic	6 ore	24 ore	48 ore
Major	8 ore	36 ore	72 ore
Minor	12 ore	48 ore	120 ore

Nerespectarea timpilor de mai sus da dreptul autorității contractante de a solicita penalități/daune interese în conformitate cu clauzele contractului de achiziție publică de produse.

## **8.6 Pieze de schimb și materiale consumabile pentru activitățile din programul de mențenanță corectivă după expirarea garanției - nu este cazul**

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

Produsele și serviciile de calibrare și configurare vor fi operate în facultatea de Inginerie Marină din cadrul Academiei Navale "Mircea cel Bătrân", în încăperi ventilate și racordate la rețeaua de termoficare (în sezonul rece).

### **8.8 Constrângeri privind locația unde se va efectua livrarea/installarea**

La locul de livrare nu există facilități de manipulare mecanizată.

Accesul la sediul autorității contractante se va face prin str. Bogdan Vasile. Zona este greu accesibilă transporturilor agabaritice.

## **9 Atribuțiile și responsabilitățile părților**

În raport cu produsele solicitate și cu cerințele stipulate în prezentul Caiet de Sarcini, responsabilitățile și atribuțiile părților sunt:

### **Ofertantul are următoarele obligații principale:**

a). mobilizarea de resurse suficiente și cu expertiză adekvată pentru a asigura gestionarea contractului, astfel cum este solicitat la nivelul Caietului de Sarcini;

b). îndeplinirea obligațiilor contractuale, cu respectarea bunelor practici din domeniu, a prevederilor legale și contractuale relevante, astfel încât să se asigure că obligațiile sunt îndeplinite la parametrii solicitați;

c). asigurarea unui grad de flexibilitate în planificarea modalității de gestionare a contractului, pe toată durata de derulare a contractului;

d). transmiterea datelor de identificare și de contact ale personalului alocat pentru executarea contractului;

e). colaborarea cu personalul autorității contractante alocat pentru verificarea produselor livrate și realizarea receptiilor;

f). reducerea, în măsura posibilă, la minim, a situațiilor de întârzieri în efectuarea livrărilor, minimizând astfel impactul negativ asupra activității autorității contractante;

g). asigurarea că orice documente, documentații și/sau instrucțiuni furnizate către personalul autorității contractante sunt exacte și elaborate în conformitate cu bunele practici specifice în domeniu;

h). colaborarea cu personalul autorității contractante alocat pentru furnizarea produselor care fac obiectul contractului și pentru asigurarea serviciilor accesori.

Obligațiile principale ale Ofertantului devenit Contractant se completează cu obligațiile prevăzute în condițiile contractuale.

### **Autoritatea contractantă are următoarele obligații principale:**

a). desemnarea unei persoane sau a unei echipe pentru monitorizarea contractului;

b). punerea la dispoziția Contractantului a tuturor informațiilor disponibile și necesare pentru derularea contractului în timpul stabilit și la nivelul de calitate și performanță prevăzut în Caietul de Sarcini;

c). asigurarea accesului în spațiile în care urmează a se realiza livrarea, după caz instalarea produselor;

d). mobilizarea tuturor resurselor care sunt în sarcina sa, pentru buna derulare a contractului;

e). colaborarea cu Contractantul pentru a identifica în timp util orice eventuale probleme care ar putea apărea pe parcursul derulării contractului;

f). asigurarea acurateței oricărora informații puse la dispoziția Contractantului pe durata derulării contractului;

g). monitorizarea îndeplinirii tuturor cerințelor din Caietul de Sarcini și a oricărora elemente ale Propunerii Tehnice și Financiare pe durata derulării contractului, efectuarea și păstrarea unei arhive cu înregistrări pentru documentarea nivelului de performanță a Contractantului;

h). notificarea Contractantului prin canalele de comunicație puse la dispoziție de acesta privind orice incidente sau disfuncționalități care intervin pe perioada de derulare a contractului;

i). verificarea tuturor documentelor asociate receptiei produselor și serviciilor suport care fac obiectul contractului, respectiv care confirmă furnizarea produselor potrivit condițiilor de calitate stabilite în Caietul de sarcini.

## 10 Documentații ce trebuie furnizate Autorității contractante în legătură cu produsele

Toate produsele incluse în prezentul contract vor fi furnizate împreună cu documentația adecvată, în limba română.

Documentațiile obligatorii pe care Contractantul trebuie să le livreze autorității contractante în cadrul contractului sunt:

- a) **Certificat /declarație de conformitate** – care atestă conformitatea produsului cu legislația aplicabilă;
- b) **Garanția produselor** – emisă de furnizor / producător;
- c) **Documentația/manualul de utilizare și operare a produsului;**
- d) **Fișa tehnică a produsului;**
- e) **Dosarul de instruire al personalului.**

## 11 Recepția produselor

Recepția produselor se va efectua pe baza de proces verbal semnat de contractant și reprezentanții autorității contractante. Recepția produselor se poate realiza în mai multe etape, în funcție de progresul contractului, respectiv:

a) recepția cantitativă se face prin cântărire / numărarea bucată cu bucată (piesă cu piesă) a ansamblelor, subansamblelor, pieselor componente și prin compararea cu datele înscrise în documentele de expediție (dacă este cazul), în inventarul de complet și în oferta financiară;

b) recepția calitativă se face prin verificarea funcționării produselor în parametri, verificarea corespondenței specificațiilor tehnice ale produselor livrate cu cele solicitate prin Caietul de sarcini și acceptate de contractant prin Propunerea tehnică.

Procesul verbal de recepție a produselor se va realiza în termen de maxim trei zile de la data punerii în funcțiune și testării produselor și numai după efectuarea instruirii personalului (dacă este cazul) și va include unul din următoarele rezultate:

- a) admiterea recepției cu sau fără obiecții;
- b) suspendarea recepției;

Comisia de recepție recomandă suspendare recepției când:

i. se constată existența unor neconformități, neconcordanțe, defecte ori deficiențe care sunt de natură să afecteze utilizarea produsului/produselor conform destinației sale/lor, dar care pot fi remediate;

ii. se constată existența unor produse realizate necorespunzător sau nefinalizate, care pot afecta cerințele fundamentale aplicabile, dar care pot fi remediate;

iii. se constată existența, în mod justificat, a unor suspiciuni rezonabile cu privire la calitatea produselor și este necesară realizarea unor expertize tehnice, încercări și teste suplimentare pentru a le clarifica;

iv. contractantul nu pune la dispoziția comisiei de recepție documentele prevăzute în contract și caietul de sarcini.

În cazul în care comisia de recepție decide suspendarea procesului de recepție, aceasta consemnează măsurile recomandate în scopul remedierii aspectelor constatare, precum și termenul de remediere. Termenul de remediere nu poate depăși 60 de zile de la data încheierii procesului-verbal.

Autoritatea contractantă comunică contractantului decizia de suspendare în maximum trei zile lucrătoare de la luarea la cunoștință a procesului-verbal, împreună cu un exemplar al acestuia.

În cazul în care contractantul nu remediază aspectele constatare și nu adoptă măsurile recomandate în cadrul procesului-verbal de suspendare a procesului de recepție în termenul stabilit, comisia de recepție va decide respingerea recepției.

c) respingerea recepției (dacă se constată vicii care nu pot fi remediate și care, prin natura lor, împiedică realizarea uneia sau a mai multor exigențe esențiale).

## **12 Modalități și condiții de plată**

Contractantul va emite factura pentru produsele livrate și acceptate conform prevederilor contractuale / conform graficului de plăti, anexă la contract.

Plătile în favoarea contractantului se vor efectua conform graficului de plăti în termen de 30 de zile de la data înregistrării facturii fiscale de către autoritatea contractantă și a tuturor documentelor justificative.

Fiecare factură va avea menționat numărul contractului, datele de emitere și de scadență ale facturii respective.

Facturile vor fi trimise atât prin sistemul informatic RO e-Factura, cât și prin mail – [um02192achizitii@anmb.ro](mailto:um02192achizitii@anmb.ro) (pentru operativitate):

Factura va fi emisă după semnarea de către autoritatea contractantă a procesului verbal de recepție calitativă și cantitativă, acceptat, după livrare, instalare și punere în funcțiune.

Procesul verbal de recepție calitativă și cantitativă va însobi factura și reprezintă elementul necesar realizării plății, împreună cu celelalte documente enumerate la pct. 5. din Caietul de sarcini.

## **13 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 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 remunerării;
- 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 privind POP);
- xii. Convenția de la Rotterdam privind procedura de consumămant 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.

**Anexe: Anexa 1 - Proces verbal de recepție a produselor (MODEL).**

Întocmit,  
Şef al achizițiilor  
Lt. Cdor.  
Schipor Constantin

Director de proiect  
Prof.univ.dr.ing.  
Dobref Vasile



ROMÂNIA  
MINISTERUL APĂRĂRII NATIONALE  
Unitatea Militară 02192

Nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_  
CONstanța

NECLASIFICAT  
Exemplar nr. \_\_\_\_\_

AVIZAT  
DIRECTOR GENERAL ADMINISTRATIV

### PROCES VERBAL DE RECEPȚIE (MODEL)

Încheiat astăzi, \_\_\_\_\_, la UM 02192 Constanța.

Noi, comisia de recepție a U.M. 02192, constituită în baza Ordinului de Zi pe Unitate nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_, formată din \_\_\_\_\_ – președinte, \_\_\_\_\_ – membri, am precedat la recepția bunurilor materiale livrate de Contractantul - S.C. \_\_\_\_\_, la data de \_\_\_\_\_, în baza contractului de achiziție publică de produse nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_.

**Constatări:**

#### I. Recepția cantitativă:

La data încheierii prezentului proces verbal au fost livrate următoarele bunuri materiale:

Nr. crt.	Denumirea bunurilor materiale	U/M	Cantitate comandată cf. comenzi	Cantitate livrată	Diferențe cantitative		Obs.
					plusuri	lipsuri	

De asemenea, produsele au fost / nu au fost livrate la data stabilită prin comandă - \_\_\_\_\_ - ci la data de \_\_\_\_\_.

#### II. Recepția calitativă:

În urma verificării corespondenței cerințelor minime de calitate, valabilitate, ambalare ale produselor livrate cu cele solicitate prin Caietul de sarcini și acceptate de Contractant prin Propunerea tehnică, comisia a constatat următoarele: (se alege varianta aplicabilă)

- a) produsele îndeplinește integral prevederile Caietului de sarcini;
- b) existența unor neconformități, neconcordanțe, defecte ori deficiențe care sunt de natură să afecteze utilizarea produsului/produselor conform destinației sale/lor, dar care pot fi remediate, astfel:

Nr. crt.	Neconformități, neconcordanțe, defecte ori deficiențe care sunt de natură să afecteze utilizarea produsului/produselor conform destinației	Referință din specificația tehnică / Caietul de sarcini	Obs.

c) existența unor produse necorespunzătoare, care pot afecta cerințele fundamentale aplicabile, dar care pot fi remediate, astfel:

Nr. crt.	Deficiență / neconformitatea	Referință din specificația tehnică / Caietul de sarcini	Obs.

d) existența, în mod justificat, a unor suspiciuni rezonabile cu privire la calitatea produselor și este necesară realizarea unor expertize tehnice, încercări și teste suplimentare pentru a le clarifica, astfel:

Nr. crt.	Deficiența / neconformitatea	Referința din specificația tehnică / Caietul de sarcini	Obs.

e) contractantul nu a pus la dispoziția comisiei de recepție următoarele documentele prevăzute la pct. 5. din Caietul de sarcini:

**Propuneri:**

În urma recepției cantitative și calitative, comisia propune:

**- ADMITEREA RECEPȚIEI, FĂRĂ OBIECTII.**

(în cazul în care nu sunt diferențe cantitative față de comandă și produsele îndeplinesc integral prevederile caietului de sarcini )

**- ADMITEREA RECEPȚIEI, CU URMĂTOARELE OBIECTII:**

(în cazul în care există doar diferențe cantitative față de comandă, produsele îndeplinind integral prevederile specificațiilor tehnice / caietului de sarcini )

**- SUSPENDAREA RECEPȚIEI, precum și luarea măsurilor în scopul remedierii aspectelor constatate, precum și termenul de remediere, astfel:**

Nr. crt.	Măsuri de remediere a aspectelor constatate	Termen de remediere	Obs.

(în cazurile prevăzute la recepția calitativă, lit. b, c, d și e)

**- RESPINGEREA RECEPȚIEI.**

(- în situația în care, în cazul suspendării recepției, contractantul nu remediază aspectele constatate și nu adoptă măsurile recomandate în termenul stabilit;

- dacă se constată vicii care nu pot fi remediate și care, prin natura lor, împiedică realizarea uneia sau a mai multor exigențe esențiale)

Drept pentru care comisia a încheiat prezentul proces verbal în 2 (două) exemplare, cu următoarea destinație:

- ex. 1 la UM 02192 Constanta;
- ex. 2 la Contractant - S.C. \_\_\_\_\_

**COMISIA DE RECEPȚIE A U.M 02192:**

**REPREZENTANTUL S.C. \_\_\_\_\_**

PREȘEDINTE: \_\_\_\_\_

MEMBRI: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_