

## **Secțiunea III – Caiet de sarcini pentru achiziție de produse Laptopuri**

### **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**

Achiziționarea produselor este necesară pentru asigurarea de laptopuri pentru studenții militari în vederea desfășurării în condiții bune a activităților didactice, și anume pentru a participa la cursuri, seminarii și laboratoare. Ținând cont de avansul tehnologic prin digitalizarea proceselor de învățare studentul nu își poate dezvolta cunoștințele specifice domeniului, aptitudinile și abilitățile necesare în devenirea sa ca ofițer al Forțelor Navale și implicit inginer în domeniul maritim fără a dispune de mijloacele necesare. În cazul de față unul din mijloacele strict necesare este laptopul (computerul portabil). De asemenea, pentru asigurarea desfășurării în bune condiții a activităților de cercetare științifică a personalului din cadrul unității sunt necesare laptopuri performante care să contribuie la îndeplinirea obiectivelor.

### **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 de laptopuri pentru studenții militari.

#### **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.

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

#### 3.3.1 Loturile/produse solicitate

Nr. Lot	Denumirea lot	U.M.	Cantitate	Durata minimă garanție	Loc de livrare	Termen de livrare solicitat (inclusiv montare/instalare și punere în funcțiune)
1	Laptopuri pentru studenți	Cpl	100	minim 24 luni de la data recepției	UM 02192 Str. Fulgerului nr. 1, Constanța	max.30 zile de la data semnării contractului Termen de instalare și punere în funcțiune – max. 10 zile de la data livrării.
2	Laptopuri cercetare	Cpl	10			

*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.*

#### 3.3.1.1. Lotul nr.1 - Laptopuri pentru studenți

Nr. crt	Denumirea produselor solicitate	U.M.	Cantitate	Specificatii tehnice	Durata minimă garanție	Loc de livrare	Termen de livrare solicitat (inclusiv montare/instalare și punere în funcțiune)
1	Laptopuri pentru studenți	Cpl	100	Nota nr.1	minim 24 luni de la data recepției	UM 02192 Str. Fulgerului nr. 1, Constanța	max.30 zile de la data semnării contractului Termen de instalare și punere în funcțiune – max. 10 zile de la data livrării.

#### Specificații tehnice minimale: Notă nr. 1

Nr. Crt.	Parametru	Cerință tehnică minimală
1.	<b>Procesor</b>	Tip Intel Core i7- 1165G7 Tiger Lake - frecvență de bază minimă 2,80 GHz/4 cores (sau echivalent din punct de vedere al funcționalităților și al performanței). Pentru a stabili dacă procesorul oferit este cel puțin la fel de performant ca procesorul solicitat, se va utiliza site-ul independent <a href="http://www.cpubenchmark.net">www.cpubenchmark.net</a> . Vor fi acceptate procesoare având un punctaj mai mare și, implicit o clasare mai bună decât procesorul menționat mai sus. La data realizării specificațiilor tehnice, procesorul Intel Core i7- 1165G7 Tiger Lake era listat cu o performanță de benchmark de 10.374.
2.	<b>Chipset</b>	Intel (sau echivalent din punct de vedere al funcționalităților și al performanței).
3.	<b>Memorie</b>	Memorie instalată: minim 8 GB DDR4 – 2666 Mhz Minim 2 sloturi. Se va asigura extensibilitate până la minim 16 GB.

<i>Nr. Crt.</i>	<i>Parametru</i>	<i>Cerință tehnică minimală</i>
4.	<b>Hard disk</b>	Minim 256 SSD
5.	<b>Interfață grafică</b>	Placa video integrată tip Intel (sau echivalent din punct de vedere al funcționalităților și al performanței).
6.	<b>Placă rețea</b>	Integrată pe placa de bază – Gigabit LAN 10/100/1000
7.	<b>Audio</b>	Boxe stereo integrate.
8.	<b>Conectivitate</b>	- 2 x USB 3.0 - 1 x HDMI - 1 x RJ-45 - 1 x USB type C - 1 x Audio Out/Microfon - 1 x SD card reader; - Wireless 802.11 a/b/g/n/ac/ax - Versiune Bluetooth 4.0;
9.	<b>Caracteristici de securitate</b>	Chip / modul de securitate integrat pe placa de bază tip TPM 2.0
10.	<b>Conformitate cu standarde europene</b>	- Energy star 6.1, EPEAT Silver; - Declarație de conformitate CE.
11.	<b>Baterie</b>	Minim 3 celule, detașabilă cu adaptor de 40 Wh. Starea de funcționare a bateriei, testată după 300 de cicluri, trebuie să fie $\geq 80\%$ în conformitate cu standardul IEC EN 61960-3:2017 <i>* Ofertanții trebuie să furnizeze rezultatele încercărilor obținute de organisme de încercare acreditate ISO17025, în conformitate cu standardul IEC EN 61960-3:2017 sau un standard echivalent.</i> <i>Produsele care dispun de o etichetă ecologică de tip I relevantă și care îndeplinesc criteriile menționate anterior vor fi considerate conforme.</i>
12.	<b>Tastatură</b>	Integrată, standard Full-size, cu taste numerice dedicate.
13.	<b>Display</b>	Diagonala: 15.6 inch Tip rezoluție: Full HD. Rezoluție: 1920 x 1080. Tip iluminare fundal: Anti – Glare LED. Format ecran: wide.
14.	<b>Cameră web</b>	Laptopul trebuie să fie prevăzut cu cameră web integrată.
15.	<b>Microfon</b>	Laptopul trebuie să fie prevăzut cu microfon integrat.
16.	<b>Greutate</b>	Maxim 1.80 kg.
17.	<b>Softuri</b>	<b>Sistem de operare:</b> <i>Microsoft Windows 11</i> Sistemul de operare trebuie să aibă cheia sistemului de operare încorporată în BIOS pentru a permite reinstalarea sistemului de operare de pe USB Flash Drive. <i>Microsoft office Professional</i> – aplicații Word, Excel, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Access, Teams, compatibil Windows 10/11, licența perpetua.
18.	<b>Mouse</b>	Mouse optic minim 4000 DPI, cu interfață USB.
19.	<b>Geantă laptop</b>	- Tip: Servieta; - 1 compartiment laptop închidere cu fermoar; - 1 buzunar exterior închidere cu fermoar; - material-poliester, rezistent la apa; - curea de umăr reglabila si curea de mana; - compatibilitate dimensiune laptop.
20.	<b>Accesorii incluse</b>	Incarcator - Alimentator laptop

Echipamentele trebuie să fie noi și nu trebuie să includă produse EoL (End of Life) și/sau EoS (End of Sale).

### 3.3.1.2. Lotul nr.2 - Laptopuri pentru cercetare

Nr. crt	Denumirea produselor solicitate	U.M.	Cantitate	Specificatii tehnice	Durata minimă garanție	Loc de livrare	Termen de livrare solicitat (inclusiv montare/instalare și punere în funcțiune)
1	Laptopuri pentru cercetare	Cpl	10	Nota nr.2	minim 24 luni de la data recepției	UM 02192 Str. Fulgerului nr. 1, Constanța	max.30 zile de la data semnării contractului Termen de instalare și punere în funcțiune – max. 10 zile de la data livrării.

#### Specificații tehnice minimale: Notă nr. 2

Nr. Crt.	Parametru	Cerință tehnică minimală
21.	<b>Procesor</b>	Tip Intel Core i9- 13900HX Raptor Lake - frecvență de bază minimă 3,9 GHz/24 cores (sau echivalent din punct de vedere al funcționalităților și al performanței). Pentru a stabili dacă procesorul oferit este cel puțin la fel de performant ca procesorul solicitat, se va utiliza site-ul independent <a href="http://www.cpubenchmark.net">www.cpubenchmark.net</a> . Vor fi acceptate procesoare având un punctaj mai mare și, implicit o clasare mai bună decât procesorul menționat mai sus. La data realizării specificațiilor tehnice, procesorul Intel Core i9- 13900HX Raptor Lake era listat cu o performanță de benchmark de 44,995.
22.	<b>Chipset</b>	Intel (sau echivalent din punct de vedere al funcționalităților și al performanței).
23.	<b>Memorie</b>	Memorie instalată: minim 32 GB DDR5 – 5600 Mhz
24.	<b>Hard disk</b>	Minim 1TB SSD
25.	<b>Interfață grafică</b>	Placa video dedicata Chipset video nVIDIA®, GDDR6, Capacitate 8GB. (sau echivalent din punct de vedere al funcționalităților și al performanței).
26.	<b>Placă rețea</b>	Integrată pe placa de bază – Gigabit LAN 10/100/1000
27.	<b>Audio</b>	Boxe stereo integrate.
28.	<b>Conectivitate</b>	- 2 x USB 3.2 - 1 x HDMI - 1 x RJ-45 - 1 x USB type C - 1 x Audio Out/Microfon - 1 x SD card reader; - Wireless 802.11 a/b/g/n/ac/ax - Versiune Bluetooth 5.0;
29.	<b>Caracteristici de securitate</b>	Chip / modul de securitate integrat pe placa de bază tip TPM 2.0
30.	<b>Conformitate cu standarde europene</b>	- Declarație de conformitate CE.
31.	<b>Baterie</b>	Minim 3 celule, detașabilă cu adaptor de 40 Wh. Starea de funcționare a bateriei, testată după 300 de cicluri, trebuie să fie $\geq 80\%$ în conformitate cu standardul IEC EN 61960-3:2017 * <i>Ofertanții trebuie să furnizeze rezultatele încercărilor obținute de organisme de încercare acreditate ISO17025, în conformitate cu standardul IEC EN 61960-3:2017 sau un standard echivalent.</i> <i>Produsele care dispun de o etichetă ecologică de tip I relevantă și care îndeplinesc criteriile menționate anterior vor fi considerate conforme.</i>
32.	<b>Tastatură</b>	Integrată, standard Full-size, cu taste numerice dedicate.

<i>Nr. Crt.</i>	<i>Parametru</i>	<i>Cerință tehnică minimală</i>
33.	<b>Display</b>	Diagonala: 16 inch Tip rezoluție: Full HD. Rezoluție: 1920 x 1080. Tip iluminare fundal: Anti – Glare LED. Format ecran: wide.
34.	<b>Cameră web</b>	Laptopul trebuie să fie prevăzut cu cameră web integrată.
35.	<b>Microfon</b>	Laptopul trebuie să fie prevăzut cu microfon integrat.
36.	<b>Greutate</b>	Maxim 2,50 kg.
37.	<b>Softuri</b>	<b>Sistem de operare:</b> <i>Microsoft Windows 11</i> Sistemul de operare trebuie să aibă cheia sistemului de operare încorporată în BIOS pentru a permite reinstalarea sistemului de operare de pe USB Flash Drive. <i>Microsoft office Professional</i> – aplicații Word, Excel, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Access, Teams, compatibil Windows 10/11, licența perpetua.
38.	<b>Mouse</b>	Mouse optic minim 4000 DPI, cu interfață USB.
39.	<b>Geantă laptop</b>	- Tip: Servieta; - 1 compartiment laptop închidere cu fermoar; - interior căptușit; - 2 buzunare exterior închidere cu fermoar; -material-poliester, nailon, rezistentă la apa; -curea de umăr reglabila și curea de mână; - compatibilitate dimensiune laptop.
40.	<b>Accesorii incluse</b>	Incarcator - Alimentator laptop

### 3.4.2 Disponibilitate

Contractantul va livra produsele în termen de maxim 30 de zile de la data semnării contractului.

### 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.

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

Termenele de livrare: maxim 20 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 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.

### **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 Menținerea preventivă în perioada de garanție**

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

### 3.5.3.2 Mentenanța corectivă în perioada post-garanție

Contractantul va pune la dispoziția Autorității contractante - Instrucțiuni de mentenanță corectivă în perioada post-garanție (inclusiv ritmicitatea operațiunilor).

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

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

Nr. crt	Documentații furnizate de Contractant	Termen limită de punere la dispoziție
1	Documentația de utilizare și operare	cel mai târziu la data livrării
2	Fișa tehnică a produsului	
3	Inventarul de complet (lista tuturor ansamblelor, subansamblelor, pieselor componente și consumabilelor), cantitativ și valoric – pentru fiecare sistem/complet.	
4	Certificat de garanție	

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

## 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. 3.5.4 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 persistenti (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.

**Șef birou achizitii**

Lt.cdor

SCHIPOR Constantin

**Șef Comunicații și Informatică**

Col Bucur Eugen

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

Lt.cdor

Ionescu Gabriel