

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

### **SISTEME COMPUTER**

#### **1 Introducere**

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică.

Caietul de sarcini conține, în mod obligatoriu, specificații tehnice. Acestea definesc, după caz și fără a se limita la cele ce urmează, caracteristici referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, dimensiuni, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, teste și metode de testare, ambalare, etichetare, marcare, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

Caietul de sarcini trebuie să precizeze și instituțiile competente de la care furnizorii, executanții sau prestatorii pot obține informații privind reglementările obligatorii referitoare la protecția muncii, la prevenirea și stingerea incendiilor și la protecția mediului, care trebuie respectate pe parcursul îndeplinirii contractului și care sunt în vigoare la nivel național sau, în mod special, în regiunea ori în localitatea în care se execută lucrările sau se prestează serviciile ori operațiunile de instalare, accesorii furnizării produselor (după caz).

În cadrul acestei proceduri, U.M. 02192 Constanța - Academia Navală „Mircea cel Bătrân” îndeplinește rolul de Autoritate contractantă.

Pentru scopul prezentei secțiuni a Documentației de Atribuire, orice activitate descrisă într-un anumit capitol din Caietul de Sarcini și nespecificată explicit în alt capitol, trebuie interpretată ca fiind menționată în toate capitolele unde se consideră de către Ofertant că aceasta trebuia menționată pentru asigurarea îndeplinirii obiectului Contractului.

#### **2 Contextul realizării acestei achiziții de produse**

##### **2.1 Informații despre Autoritatea contractantă**

U.M. 02192 Constanța - Academia Navală „Mircea cel Bătrân” este o instituție publică de educație și cercetare științifică, ce oferă programe acreditate de licență și masterat pentru studii universitare în domeniul maritim, fluvial și portuar. Misiunea este formarea la nivel universitar a absolvenților care să satisfacă nevoia de profesioniști a Forțelor Navale Române și mediului economic din domeniul naval și portuar maritim și fluvial.

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

Produsele sunt necesare pentru implementarea proiectului: POCU/626/6/13/133334 "SĂ NE PROTEJĂM MAI BINE VIITORUL! CYBERSECURITY AVANSAT ce are ca obiectiv general crearea de competențe și locuri de muncă în unul din domeniile prioritare identificate în SNC (Tehnologia informației și comunicațiilor – TIC) și mai ales durabile pentru 330 de studenți, în securitate cibernetică sau meserii care necesită competențe de securitate cibernetică și managementul unui centru de securitate cibernetică.

#### **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 unui laptop pentru activități educative și de cercetare științifică.

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

Achiziționarea și montarea sistemelor-computer în termenele stabilite prin documentația de atribuire, are un rol determinant pentru buna desfășurare a activităților de practică desfășurate în cadrul proiectului: POCU/626/6/13/133334 "SĂ NE PROTEJĂM MAI BINE VIITORUL! CYBERSECURITY AVANSAT.

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

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

### 3.3.1.1 SISTEME COMPUTER PENTRU SIMULATOARE ȘI LABORATOARE

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Termen de livrare	Termen de instalare și punere în funcțiune	Specificații tehnice / cerințe funcționale	Durata minima garanție/termen de valabilitate
50	complet	sediul autorității contractante (str. Fulgerului nr.1, Constanța)	În termen de 21 de zile de la semnarea contractului	În termen de 21 de zile de la semnarea contractului	conform <i>notei</i>	minim 2 ani de la data recepției (acceptării)

**NOTĂ:**

### SPECIFICAȚII TEHNICE / CERINȚE FUNCȚIONALE

Nr. Crt.	Parametru	Cerință tehnică minimală
1	<b>Procesor</b>	Procesor Intel, <u>Intel Core i7-9700K</u> (frecvență de bază minimă 3,0GHz box, Turbo Clock Rate 4.70 GHz, Core Quantity 8, Threads 8, System Bus: 8GT/s, L3 Cache size 12MB, TDP: 65W) 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 i7-9700K era listat cu o performanță de benchmark de 14.565.
2	<b>Placă de bază</b>	Format Matx, socket 1151
3	<b>Chipset</b>	Intel sau echivalent din punct de vedere al performanței și funcționalităților asigurate.
4	<b>Memorie</b>	Memorie instalată: minim 16GB DDR4 2400MHz
5	<b>Hard disk</b>	Minim: 2.5 inch, capacitate 240GB SSD, interfata SATA-III, speed up to 500 MB/s and 300 MB/s TLC
6	<b>Interfață grafică</b>	Placa video integrată Intel UHD Graphics 630 sau echivalent.
7	<b>Placă rețea</b>	Integrată pe placa de bază -- Gigabit LAN 10/100/1000
8	<b>Audio</b>	Interfață audio integrată, performanță High Definition. Difuzor intern.
9	<b>Sloturi de expansiune</b>	1 x PCIe 3.0 x16 1 x PCIe 2.0 x16 Nu se acceptă adaptoare externe sau alte soluții improvizate pentru realizarea cerințelor minime referitoare la sloturile echipamentului.
10	<b>Conectori și porturi</b>	Minim 4 x Conectori USB din care minim 2 x conectori USB 3.0 și minim 2 x conectori USB 2.0. Minim 1 x port rețea Gigabit RJ-45. Minim 2 x porturi DVI Minim 1 x port HDMI Minim 1 x port de ieșire video analogică de tip VGA. Nu se acceptă adaptoare externe sau soluții improvizate pentru conectorii și porturile echipamentului.
11	<b>Securitate</b>	Parolă BIOS pentru setup. Modul de securitate de tip TPM (minim 1.2) integrat pe placa de bază. Posibilitatea de a dezactiva/activa individual porturile USB și serial prin BIOS.
12	<b>Sursă de alimentare</b>	Alimentare 220V/50 Hz, Minim 350W cu funcția Power Factor Correction activ, eficiență minim 80%, certificare 80 PLUS
13	<b>Caracteristici BIOS</b>	BIOS tip UEFI. Management termic și al puterii prin interfața BIOS. 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.
14	<b>Design</b>	Accesul în carcasă și la HDD se va realiza fără unelte.
15	<b>Sistem de operare</b>	Microsoft <b>Windows 10 Pro 64-bit</b> . Sistemul de operare trebuie să aibă cheia sistemului de operare încorporată în BIOS pentru a

Nr. Crt.	Parametru	Cerință tehnică minimală
		permite reinstalarea sistemului de operare de pe USB Flash Drive.
16	<b>Tastatură</b>	Tastatură cu interfață USB, produs sub aceeași marcă precum unitatea centrală
17	<b>Mouse</b>	Mouse optic, cu interfață USB, produs sub aceeași marcă precum unitatea centrală
18	<b>Carcasa</b>	Compactă de tip small form factor, volum maxim 18 litri, poziționabilă desktop și tower sursă minim 350W certificată 80+, minim 2 bay -uri 3.5". Audio, USB 3.0 și USB-Type C în front, filtru de praf cu demontare ușoară pentru curățare
19	<b>Monitor</b>	Diagonala: minim 24 inch. Tip rezoluție: Full HD. Rezoluție: 1920 x 1080. Aspect imagine: 16:9. Format ecran: wide. Luminozitate: 250 cd/m <sup>2</sup> . Timp de răspuns: 4 ms. Contrast: 3000:1. Porturi video: 1 x D-Sub, 1 x HDMI.

*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. Garanție

Produsele trebuie să fie acoperite de garanție pentru cel puțin 2 ani 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 acceptarea produselor.

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 remedia defecțiunea, funcționarea necorespunzătoare și/sau viciul ascuns în termen de maxim 5 zile de la data sesizării, fără costuri suplimentare pentru Autoritatea contractantă.

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

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

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

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. 3.3.1.1 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, 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 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.

Contractantul este responsabil pentru livrarea, montarea, instalarea, punerea în funcțiune și testarea produselor în termenul agreed 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. 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	cel mai târziu la data livrării
2	Instrucțiuni de exploatare și mentenanță	
3	Inventarul de complet (lista tuturor ansamblelor, subansamblelor, pieselor componente, pentru fiecare sistem/complet)	

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

### 4. Recepția produselor

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

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

- recepția calitativă - punerea în funcțiune, verificarea specificațiilor tehnice ale fiecărui sistem livrat cu cele solicitate, remedierea eventualelor defecte constatate și acceptarea produsului.

Recepția calitativă va include unul din următoarele rezultate:

- acceptat;
- acceptat cu observații minore;
- acceptat cu rezerve;
- refuzat.

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

Rezultatul recepției calitative	Numărul defectelor identificate	Termen de remediere
Acceptat	-	-
Acceptat cu observații minore	1-3	10 zile
Acceptat cu rezerve	4-5	15 zile
Refuzat	> 5	20 zile

### 5. Modalități și condiții de plată

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

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

- certificate de garanție;
- certificate de calitate;
- declarații de conformitate;
- documentațiile prevăzute la pct. 3 al Caietului de sarcini.

Plățile în favoarea Contractantului se vor efectua în termen de 60 de zile de la data emiterii facturii fiscale în original și a tuturor documentelor justificative.

## 6. Cadrul legal care guvernează relația dintre Autoritatea contractantă și Contractant (inclusiv în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă)

Ofertantul devenit Contractant are obligația de a respecta în executarea Contractului, obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii enumerate în anexa X la Directiva 2014/24, respectiv:

- i. Convenția nr. 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 privind POP);

Întocmit,

Cdor

Marian CAȚĂ



Cpt.

Constantin SCHIPOR





**CRITERII SI FACTORI DE EVALUARE**

**LOT 1 – SISTEME COMPUTER**

**Justificări privind criteriul de atribuire si mod de calcul al factorilor de evaluare**

Pentru determinarea ofertei celei mai avantajoase din punct de vedere economic entitatea contractanta utilizează criteriul de atribuire **cel mai bun raport calitate preț**, ținând cont de următoarele aspecte:

- Prețul ofertat;
- Memoria RAM instalată;
- Termenul de livrare.

**Baza legală**

La stabilirea criteriului de atribuire si a factorilor de evaluare s-a ținut cont de prevederile art. 187 din Legea 98/2016, astfel:

*“(1) Fără a aduce atingere dispozițiilor legale sau administrative privind prețul anumitor produse ori remunerarea anumitor servicii, autoritatea contractantă atribuie contractul de achiziție publică/acordul-cadru ofertantului care a depus oferta cea mai avantajoasă din punct de vedere economic.*

*(2) În sensul dispozițiilor alin. (1), autoritatea contractantă stabilește oferta cea mai avantajoasă din punct de vedere economic pe baza criteriului de atribuire și a factorilor de evaluare prevăzuți în documentele achiziției.*

*☐(3) Pentru determinarea ofertei celei mai avantajoase din punct de vedere economic în conformitate cu dispozițiile alin. (2), autoritatea contractantă are dreptul de a aplica unul dintre următoarele criterii de atribuire:*

- a) prețul cel mai scăzut;*
- b) costul cel mai scăzut;*
- c) cel mai bun raport calitate-preț;*
- d) cel mai bun raport calitate-cost.*

*(3<sup>1</sup>) Autoritatea contractantă poate utiliza criteriul prețul cel mai scăzut numai în situația în care achiziționează produse, servicii sau lucrări a căror valoare estimată a contractului nu depășește*

pragurile prevăzute la art. 7 alin. (1).

(4) În sensul alin. (3) lit. c) și d), cel mai bun raport calitate-preț/calitate-cost se determină pe baza unor **factori de evaluare** care includ aspecte calitative, de mediu și/sau sociale, în legătură cu obiectul contractului de achiziție publică/acordului-cadru.

(5) Factorii de evaluare prevăzuți la alin. (4) pot viza, printre altele:

a) calitatea, inclusiv avantajele tehnice, caracteristicile estetice și funcționale, accesibilitatea, conceptul de proiectare pentru toți utilizatorii, caracteristicile sociale, de mediu și inovatoare și comercializarea și condițiile acesteia;

b) organizarea, calificarea și experiența personalului desemnat pentru executarea contractului, în cazul în care calitatea personalului desemnat poate să aibă un impact semnificativ asupra nivelului calitativ de executare a contractului;

c) serviciile post vânzare, asistența tehnică și condițiile de livrare, cum ar fi data livrării, procesul de livrare și termenul de livrare sau de finalizare.

(6) În sensul alin. (3) lit. c), criteriul de atribuire **cel mai bun raport calitate-preț include de regulă un element de preț sau de cost**; în situația în care autoritatea contractantă inițiază o procedură de atribuire cu buget fix, în care elementul de preț sau de cost este un preț sau cost fix, factorii de evaluare se referă numai la aspecte calitative ale produselor, serviciilor sau lucrărilor care fac obiectul achiziției.

<b>Factori de evaluare</b>	<b>Punctaj maxim acordat/ factor</b>
1. Punctaj financiar - Prețul oferit	60 puncte
2. Memoria RAM instalată	20 puncte
3. Termenul de livrare	20 puncte

### **Desemnarea ofertei câștigătoare**

Membrii comisiei de evaluare vor acorda fiecărei oferte în parte un punctaj individual. Punctajul individual rezultă prin însumarea punctajelor parțiale obținute prin aplicarea algoritmului de calcul pentru fiecare factor de evaluare. Ofertele vor fi clasificate în ordinea descrescătoare a punctajului total, calculat conform formulei:

$P_{\text{total}} = P_1 + P_2 + P_3$  unde  $P_1 - P_3$  sunt punctajele acordate pentru factorii de evaluare.

Oferta cu valoare  $P_{\text{total}}$  cea mai mare, dintre ofertele declarate admisibile, va fi declarată câștigătoare.

Punctajul maxim pe care îl poate cumula o ofertă este de 100 de puncte.

Punctajele intermediare și sau totale se vor rotunji până la maxim 4 zecimale.

În cazul în care există 2 sau mai mulți ofertanți care au acumulat punctaje identice și care ar ocupa locul 1 într-un clasament al ofertelor admisibile, va fi declarat câștigător, ofertantul cu prețul cel mai scăzut. În cazul în care prețurile oferite sunt identice, clasamentul final se va face prin reoferțare, autoritatea contractantă solicitând ofertanților în cauză reoferțarea în SEAP, urmând a se încheia contractul cu ofertantul a cărui nouă propunere financiară are prețul cel mai scăzut.

### Mod de calcul privind factorii de evaluare utilizați

Factori de evaluare	Punctaj maxim acordat/ factor
<b>1. Punctaj financiar – Prețul oferit</b>	<b>60 puncte</b>
Punctaj financiar – Prețul oferit: 60 % <i>Algoritm de calcul: Punctajul se acorda astfel:</i> - Pentru cel mai scăzut dintre preturi se acorda punctajul maxim alocat; - Pentru celelalte preturi oferite, punctajul $P_1(n)$ se calculează proporțional, astfel: $P_1(n) = (\text{Preț minim oferit} / \text{Preț } n) \times 60$ puncte.	
<b>2. Memoria RAM instalată</b>	<b>20 puncte</b>
Memoria RAM instalată: 20% Punctajul pentru factorul de evaluare aferent memoriei RAM instalate se acordă astfel: Memoria RAM minim acceptată este de <b>16 GB DDR4</b> . Ofertele care cuprind o Memorie RAM mai mică de <b>16 GB DDR4</b> vor fi considerate neconforme. - Pentru oferta cu cea mai mare memorie RAM instalată se acorda 20 puncte. - Pentru celelalte oferte, punctajul $P_2(n)$ se calculează astfel: $P_2(n) = (M_n / M_{\max}) \times 20$ puncte, unde - $M_{\max}$ = memoria maxima (în GB); - $M_n$ = memoria (în GB) din oferta n.	
<b>3. Termenul de livrare</b>	<b>20 puncte</b>
Termenul de livrare: 20 % <i>Punctajul pentru termenul de livrare se acorda astfel:</i> <b>Durata maximă de livrare este de 21 de zile de la încheierea contractului.</b>	

<p>a) Pentru oferta cu termenul livrare cel mai mic dintre ofertele admise, se acorda punctaj maxim, 20 puncte.</p> <p>b) Pentru orice alta ofertă, criteriul se calculează după următoarea formulă: <math>P3 = (T_{\text{minim}} / T_{\text{ofertat}}) \times 20</math>, unde P3- punctajul obținut de ofertant pentru termenul de livrare; T minim - termenul de livrare cel mai mic ofertat; T ofertat - termenul de livrare ofertat.</p> <p>Ofertele cu durata de livrare mai mare de 21 de zile vor fi declarate ca neconforme</p> <p>Se va prezenta o declarație pe propria răspundere din care sa rezulte perioada de livrare ofertata.</p>	
--	--

**NOTA:**

*Criteriile care nu vor putea fi apreciate de către comisia de evaluare din cauza lipsei documentelor sau a datelor solicitate vor fi punctate cu ZERO puncte.*

**ȘEF BIROU ACHIZIȚII**

Cpt.

Constantin SCHIPOR

Întocmit,

Responsabil achiziții

Pcc.Coralia-Adelina STOICA