

## Secțiunea III – Caiet de sarcini pentru achiziție de produse SISTEME COMPUTER PENTRU SIMULATOARE ȘI LABORATOARE

### 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 desfășurarea în condiții corespunzătoare a activităților educative și de cercetare științifică în cadrul simulatoarelor / laboratoarelor Academiei Navale „Mircea cel Bătrân”.

### 3 Descrierea produselor solicitate

#### 3.1 Descrierea situației actuale la nivelul Autorității contractante

La data întocmirii prezentei documentații, U.M. 02192 Constanța - Academia Navală „Mircea cel Bătrân” are stabilită necesitatea și oportunitatea achiziționării și instalării sistemelor-computer în cadrul simulatoarelor / laboratoarelor.

#### 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 Academiei Navale „Mircea cel Bătrân” stabilite în Planul de Învățământ și în Planul cu Principalele Activități.

#### 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 |
|-----------|-------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 100       | complet           | sediul autorității contractante (str. Fulgerului nr.1, Constanța) | 01.10.2019        | 05.10.2019                                 | conform <i>notei</i>                       | minim 2 ani de la data recepției (acceptării) |

**NOTĂ:**

## SPECIFICAȚII TEHNICE / CERINȚE FUNCȚIONALE

| Nr. Crt. | Parametru             | Cerință tehnică minimală                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Procesor              | Intel Core i5-8400 Coffee Lake (frecvență de bază minimă 2,8GHz/6 cores / 9MB cache) sau echivalent din punct de vedere al funcționalităților și al performanței.<br>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> .<br>Vor fi acceptate procesoare având un punctaj mai mare și, implicit o clasare mai bună decât procesorul menționat mai sus.<br>La data realizării specificațiilor tehnice, procesorul Intel Core i5-8400 era listat cu o performanță de benchmark de 11641. |
| 2        | Chipset               | Intel B360 sau echivalent din punct de vedere al performanței și funcționalităților asigurate.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3        | Memorie               | Memorie instalată: minim 8 GB DDR4 – 2666 SDRAM<br>Minim 4 sloturi. Se va asigura extensibilitate până la minim 16 GB.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4        | Hard disk             | Minim 1 TB, viteză de rotație 7200 RPM, interfață SATA, 64 MB cache.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5        | Interfață grafică     | Placa video GIGABYTE GeForce® GTX 1050 G1 GAMING, 4GB GDDR5, 128-bit, sau echivalent din punct de vedere al performanței și funcționalităților asigurate. Placa video va asigura afișarea pe minim 2 monitoare prin interfețe DisplayPort și VGA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6        | Placă rețea           | Integrată pe placa de bază – Gigabit LAN 10/100/1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7        | Audio                 | Interfață audio stereo integrată, performanță High Definition. Difuzor intern.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 8        | Sloturi de expansiune | Minim 2 x conecitoare SATA interne libere<br>Minim 1 x bay HDD 3,5 inch intern liber<br>Minim 1 slot liber – PCI Express x 16<br>Minim 2 sloturi libere – PCI Express x 1<br>Nu se acceptă adaptoare externe sau alte soluții improvizate pentru realizarea cerințelor minime referitoare la sloturile echipamentului.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 9        | Conectori și porturi  | Minim 4 x Conectori USB din care minim 2 x conectori USB 3.0 și minim 2 x conectori USB 2.0.<br>Minim 1 x port rețea Gigabit RJ-45.<br>Minim 1 x porturi de ieșire video digitală<br>Minim 1 x port de ieșire video analogică de tip VGA.<br>Nu se acceptă adaptoare externe sau soluții improvizate pentru conectorii și porturile echipamentului.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 10       | Sursă de alimentare   | Alimentare 220V/50 Hz, Minim 600W cu funcția Power Factor Correction activ, eficiență minim 80%, certificare 80 PLUS minim SILVER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 11       | Design                | Accesul în carcasă și la HDD se va realiza fără unelte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 12       | Sistem de operare     | Microsoft Windows 10 Pro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 13       | Tastatură             | Tastatură multimedia, cu interfață USB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 14       | Mouse                 | Mouse optic gaming, minim 2400 DPI, cu interfață USB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 15       | Carcasa               | Tower.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 16       | Monitor               | Diagonala: minim 21 inch.<br>Tip rezoluție: Full HD.<br>Rezoluție: 1920 x 1080.<br>Tip iluminare fundal: LED.<br>Aspect imagine: 16:9.<br>Format ecran: wide.<br>Luminozitate: 200 cd/m <sup>2</sup> .<br>Timp de răspuns: 6 ms.<br>Contrast dinamic: 5000000:1.<br>Conținut pachet: Cablu alimentare Manual de utilizare Cablu VGA și DVI.<br>Porturi video: 1 x DVI x VGA.                                                                                                                                                                                                                                                              |

*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 subsamblele/părțile componente necesare montării, instalării, punerii și menținerii în funcțiune.

Contractantul va ambala și eticheta produsele astfel încât să prevină orice daună sau deteriorare în timpul transportului acestuia către destinația stabilită. Dacă este cazul, ambalajul trebuie prevăzut astfel încât să reziste, fără limitare, manipulării accidentale, expunerii la temperaturi extreme, mediului salin și precipitațiilor din timpul transportului și depozitării în spații deschise.

În stabilirea mărimii și greutateii 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 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. 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, subsamblelor, 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, subsamblelor, 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:

- a) acceptat;
- b) acceptat cu observații minore;
- c) acceptat cu rezerve;
- d) 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             |

| Rezultatul recepției calitative | Numărul defectelor identificate | Termen de remediere |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| 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 30 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)

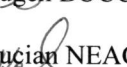
Ofertantul devenit Contractant are obligația de a respecta în executarea Contractului, obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social 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 persistenți (Convenția de la Stockholm privind POP);

**Întocmit,**

Cpt.cdor   
Marian CAȚĂ

Lt. Col.   
Eugen BUCUR

Cpt.cdor   
Lucian NEACȘU