



**Cofinanțat de
Uniunea Europeană**



Proiect finanțat din Programul Educație și Ocupare 2021-2027

PEO/71/PEO_P7/OP4/ESO4.5/PEO_A49

Promovarea dezvoltării programelor de studii terțiare de înaltă calitate, flexibile și corelate cu cerințele pieței muncii - STAGII STUDENȚI- Regiuni mai puțin dezvoltate

Titlul proiectului: PERFORM-UP: Stagii de practica si performanta academica pentru studentii de la UPT în domeniile Electronicii, Telecomunicațiilor și Tehnologiilor Informaționale

Contract nr. G2024-72764/24.10.2024

Cod SMIS: 310508

CAIET DE SARCINI

Computere desktop cu monitor si Laptopuri COD CPV

30213000 - 5 Computere personale

30213100 - 6 Computere portabile

TITLUL PROIECTULUI

“ PERFORM-UP: Stagii de practica si performanta academica pentru studentii de la UPT în domeniile Electronicii, Telecomunicațiilor și Tehnologiilor Informaționale”

NUMARUL CONTRACTULUI DE FINANȚARE

G2024-72764

TITLUL PROGRAMULUI DE FINANȚARE

PROGRAMUL EDUCAȚIE ȘI OCUPARE 2021-2027



1. Generalități

Prezentul caiet de sarcini conține specificații tehnice, face parte integrantă din documentația de atribuire în vederea participării la procedura de achiziție depunere pentru furnizare multifuncțională necesară pentru desfășurarea activităților din cadrul proiectului. El constituie ansamblul cerințelor minime pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnico-financiară, în condițiile în care criteriul de evaluare a ofertelor este „**cel mai bun raport calitate pret**”.

2. Obiectivul procedurii de achiziție

Achiziție publică de computere desktop cu monitor și Laptop - uri, pentru proiectul cu titlul: **PERFORM-UP: Stagii de practică și performanță academică pentru studenții de la UPT în domeniile Electronicii, Telecomunicațiilor și Tehnologiilor Informaționale**”.

3. Procedura achiziției publice

Achiziție directă prin Invitație de participare, conform dispozițiilor art.7 al. (5) din Legea 98/2016 privind achizițiile publice și conform instrucțiunilor AM_PEO.

4. Specificații tehnice

4.1. Cerințe minime:

Ofertele care nu îndeplinesc cumulativ cerințele minime privind caracteristicile tehnice și cele contractuale precizate mai jos, vor fi considerate necorespunzătoare. Caracteristicile specificate în caietul de sarcini sunt minime și obligatorii.

1. Specificații tehnice

Cerințe generale minime:

Ofertele care nu îndeplinesc cumulativ cerințele minime privind caracteristicile tehnice și cele contractuale precizate mai jos, vor fi considerate neconforme. Caracteristicile specificate în caietul de sarcini sunt minime și obligatorii.

1. Computer desktop (C1 + C2) – 15 buc.

C1 - Computer desktop

Nr. crt.	Descrierea produsului	Caracteristici tehnice solicitate minime
	Computer desktop	
1	Procesor	Procesor Intel Core Ultra 5235 sau echivalent cu 14 nuclee / 14 fire de execuție, frecvență maximă de minimum 5,0 GHz, minimum 24 MB cache L3 și unitate NPU integrată cu performanță de minimum 13 TOPS.
2	Chipset	Chipset Intel Q870 sau echivalent, destinat platformelor business.
3	Memorie RAM	Minimum 32 GB DDR5 5600 MT/s; minimum 4 sloturi DIMM; posibilitate de extindere la



4	Stocare	SSD minimum 512 GB, format M.2, interfață PCIe NVMe.
5	Grafică	Adaptor grafic integrat în procesor, cu suport pentru afișare digitală de înaltă rezoluție.
6	Rețea	Interfață Ethernet Gigabit 10/100/1000 Mbps, conector RJ-45.
7	Porturi frontale	Minimum 1 x USB Type-C 10 Gbps, 3 x USB Type-A 10 Gbps și 1 x conector audio combo căști/microfon.
8	Porturi posterioare	Minimum 2 x USB Type-A 5 Gbps, 3 x USB 2.0 Type-A, 1 x HDMI 2.1, 1 x DisplayPort 2.1, 1 x RJ-45 și conector audio line-in/line-out.
9	Extensibilitate	Minimum 2 x M.2 2280 pentru stocare, 1 x M.2 2230, 2 x PCIe x1 și 1 x PCIe x16; minimum 2 locașuri interne de 3,5 inch.
10	Audio	Controler audio integrat și difuzor intern; conectori audio pentru căști/microfon și line-in/line-out.
11	Securitate	TPM 2.0 și slot pentru dispozitiv mecanic de securizare.
12	Sistem de operare	Windows 11 Pro 64-bit, preinstalat și licențiat.
13	Periferice incluse	Tastatură USB cu fir și mouse USB cu fir, incluse.
14	Sursă de alimentare	Sursă internă de minimum 280 W, cu PFC activ.
15	Format / dimensiuni	Carcasă tip Tower; dimensiuni maxime aproximative 34 x 31 x 16 cm.
16	Greutate	Maximum aproximativ 5,6 kg, în funcție de configurație.
17	Culoare	Negru.
18	Garanție	Minimum 24 luni.

C2 – Monitor

Nr. crt.	Descrierea produsului	Caracteristici tehnice solicitate minime
	Monitor	
1	Diagonală	Minimum 24 inch (aprox. 61 cm).
2	Tip panou	IPS, ecran plat, suprafață anti-reflexie.
3	Rezoluție nativă	Minimum WUXGA 1920 x 1200 pixeli.
4	Format imagine	16:10
5	Rată de reîmprospătare	Minimum 100 Hz la rezoluția nativă.
6	Luminozitate	Minimum 350 cd/m².
7	Contrast static	Minimum 1500:1.
8	Timp de răspuns	Maximum 5 ms GtG, cu funcția de accelerare activată.



9	Unghiuri de vizualizare	Minimum 178° orizontal / 178° vertical.
10	Reproducere culoare	Minimum 99% sRGB; suport pentru minimum 16,7 milioane de culori.
11	Conectivitate video	Minimum 1 x DisplayPort și 1 x HDMI.
12	Hub USB	Hub USB integrat, cu minimum 4 porturi USB Type-A 5 Gbps și conexiune upstream USB.
13	Ergonomie	Reglaj pe înălțime de minimum 150 mm; înclinare, rotire stânga/dreapta și pivot.
14	Montare VESA	100 x 100 mm.
15	Securitate	Slot pentru dispozitiv mecanic de securizare.
16	Cabluri incluse	Cablu de alimentare și cabluri necesare conectării video și a hub-ului USB.
17	Culoare	Negru / nuanțe neutre specifice echipamentelor business.
18	Garanție	Minimum 24 luni.

**2. Laptop – 2 buc.
C3 – Laptop**

Nr. crt.	Descrierea produsului	Caracteristici tehnice solicitate minime
	Laptop	
1	Procesor	Intel Core Ultra 7 255H sau echivalent: minimum 16 nuclee / 16 fire de execuție, frecvență maximă de minimum 5,1 GHz și minimum 24 MB cache L3.
2	Memorie RAM	Minimum 32 GB DDR5 5600 MT/s, configurație dual-channel; 2 sloturi SODIMM.
3	Stocare	SSD minimum 512 GB, interfață PCIe NVMe.
4	Ecran	16 inch, WUXGA 1920 x 1200, panou IPS, anti-glare, luminozitate minimum 300 niți, format 16:10.
5	Grafică	Adaptor grafic integrat compatibil DirectX 12, adecvat rezoluției native a ecranului.
6	Camăra	Camăra de minimum 5 MP cu infraroșu, pentru autentificare biometrică.
7	Audio	Două difuzoare stereo și sistem cu microfoane dual-array.
8	Rețea cablată	Ethernet Gigabit 10/100/1000 Mbps, conector RJ-45 integrat.
9	Wireless	Wi-Fi 7 (2x2) și Bluetooth minimum 5.4.
10	Porturi	Minimum 2 x USB Type-C 20 Gbps cu Power Delivery și DisplayPort 1.4, 2 x USB Type-A 5 Gbps, 1 x HDMI 2.1, 1 x RJ-45 și 1 x combo căști/microfon.
11	Tastatură	Tastatură iluminată, rezistentă la stropire, cu bloc numeric.



12	Dispozitiv de indicare	Touchpad multi-touch integrat.
13	Baterie	Li-ion polymer, minimum 3 celule, capacitate minimum 56 Wh.
14	Alimentator	Adaptor USB Type-C de minimum 65 W.
15	Sistem de operare	Windows 11 Pro 64-bit, preinstalat și licențiat.
16	Carcasă / culoare	Carcasă de culoare argintie, adecvată utilizării business.
17	Dimensiuni	Aproximativ 35,94 x 25,1 cm; grosime maximă aproximativ 1,70 cm.
18	Greutate	Maximum aproximativ 1,75 kg, fără alimentator.
19	Garanție	Minimum 24 luni.

Propunerea tehnică va respecta în totalitate cerințele caietului de sarcini, va cuprinde detalierea exactă a tuturor condițiilor în care ofertantul se angajează să îndeplinească contractul: - Denumirea produsului oferat; - Fișa tehnică a producătorului, pliante, broșuri, prospecte, manual de utilizare, etc (pagina din oferta tehnică la care se regăsesc acestea); Propunerea tehnică va conține și o matrice de conformitate cuprinzând răspunsul punct cu punct la cerințele caietului de sarcini.

Produsele trebuie să fie noi, nefolosite, de asemenea vor fi oferite cele mai recente modele. Nu se acceptă echipamente reparate, recondiționate, resigilate, second-hand sau formate din bucăți.

Orice referire la standarde este 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 prezentul caiet de sarcini.

Respectarea principiului **DNSH** - Declarația de angajament privind principiul DNSH. Oferta va fi însoțită de o Declarație privind respectarea principiului **DNSH** - „**Do No Significant Harm**”- „**a nu prejudicia în mod semnificativ**”, modelul de declarație fiind atașat în SEAP (la Secțiunea formulare).

Astfel declarația trebuie să confirme, cel puțin faptul că oferta, respectiv implementarea proiectului nu prejudiciază în mod semnificativ pe durata întregului ciclu de viață a investiției niciunul dintre cele 6 obiective de mediu, prin raportare la prevederile art. 17 din Regulamentul (UE) 2020/852, respectiv:

- atenuarea schimbărilor climatice;
- adaptarea la schimbările climatice;
- utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine;
- tranziția către o economie circulară;
- prevenirea și controlul poluării;
- protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor.

3. Criteriul pentru atribuirea contractului de achiziție publică

Având în vedere prevederile H.G. nr. 395/2016 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție



publică, care face obiectul prezentei documentații, criteriul de selecție aplicat pentru atribuirea contractului de achiziții publice este: "**cel mai bun raport calitate-preț**", în conformitate cu art. 187, alin. 3, lit. a) în Legea nr. 98/2016.

Stabilirea ofertei câștigătoare se realizează prin aplicarea unui sistem de factori de evaluare pentru care s-a stabilit un algoritm de calcul.

Factorii de evaluare, ponderea și metodologia de punctare a criteriului de atribuire – cel mai bun raport calitate-preț:

- Punctajul maxim al ofertei – 100 de puncte, din care:
 - Componenta financiară – 40 puncte
 - Componenta tehnică – 60 puncte

Nr. Crt.	Factor de evaluare	Punctaj maxim alocat
1.	Prețul oferat (exprimat în lei fără TVA)	40
	Punctajul pentru factorul de evaluare „prețul ofertei” se acordă astfel:	
	a) pentru oferta care are cel mai scăzut preț se acordă punctajul maxim alocat factorului de evaluare, respectiv (40 puncte);	
	b) pentru alt preț decât cel prevăzut la lit. a) punctajul se acordă astfel:	
	$Pret_n = (Preț_{minim} / Preț_n) \times 40$	
	Prețul ofertei reprezintă valoarea totală a ofertei în Lei, fără TVA, pentru toate produsele și serviciile incluse în caietul de sarcini	
2	Perioada de garanție extinsă a produselor	20
	Punctajul pentru factorul de evaluare „Perioada de garanție extinsă” se aplică pentru toate echipamentele și se acordă astfel:	
	a) pentru ofertele însoțite de o garanție a echipamentelor (C1+C2+C3) mai mare sau egală cu 48 de luni se acordă punctajul maxim alocat factorului de evaluare, respectiv (20 puncte);	
	b) pentru ofertele însoțite de o garanție a echipamentelor mai mare de 24 de luni și mai mică de 48 de luni, punctajul se acordă astfel:	
	$PG(n) = [(G(n) - G_{min}) / (G_{max} - G_{min})] \times 20$ unde: PG(n) reprezintă punctajul obținut de oferta admisibilă aflată sub evaluare; G(n) reprezintă numărul de luni de garanție din oferta aflată sub evaluare - $G(n) = G(n) C1 + G(n) C2 + G(n) C$; Gmin reprezintă numărul de luni de garanție specificată în caietul de sarcini (24 luniC1+ 24luniC2+24luniC3 = 72 luni); Gmax reprezintă numărul de luni de garanție maxim oferat. $G_{max} = G_{max}C1 + G_{max}C2 + G_{max}C3$;	
	c) pentru ofertele însoțite de garanție a echipamentelor egală cu 72 de luni se vor acorda 0 puncte.	
	d) pentru ofertele însoțite de garanție a echipamentelor mai mică de 72 de luni oferta va fi declarată neconformă. Notă: Acest factor de evaluare se aplică pentru perioada de garanție suplimentară a echipamentelor, prezentat de către fiecare ofertant în parte în cadrul propunerii tehnice.	
3	Termen de livrare	10



	Punctajul pentru factorul de evaluare „Termen de livrare” se acordă astfel: a) Pentru livrarea Calculator desktop + monitor si laptop într-un termen mai mic sau egal cu 10 de zile se acordă punctajul maxim alocat factorului de evaluare, respectiv 10 puncte; b) Pentru livrarea Calculator desktop + monitor + laptop într-un termen cuprins între 11-29 de zile se acordă 5 puncte; c) Pentru livrarea Calculator desktop + monitor + laptop într-un termen de 30 zile se vor acorda 0 puncte. Notă: Acest factor de evaluare se aplică pentru livrarea Calculator desktop + monitor/ laptop, de către fiecare ofertant în parte în cadrul propunerii tehnice.	
4	Elemente de natura tehnică - capacitate de stocare SSD Laptop - 10 puncte	15
	Capacitatea stocare laptop	15
	Punctajul pentru factorul de evaluare „Capacitatea stocare laptop” se aplică pentru C3 Laptop din prezentul caiet de sarcini și se acordă astfel: a) pentru ofertele în care capacitatea de stocare este SSD 1 TB SSD PCIe NVMe se acordă punctajul maxim alocat factorului de evaluare, respectiv 15 puncte; b) pentru ofertele în care capacitatea de stocare este SSD 512 GB SSD PCIe NVMe se acordă 0 puncte; Notă: Pentru echiparea produsului cu capacitate de stocare SSD mai mică de 512 GB SSD PCIe NVMe, oferta va fi declarată neconformă. Pentru echiparea produsului cu capacitate de stocare SSD mai mare de 1 TB SSD PCIe NVMe, nu se acordă puncte suplimentare.	
5	Criterii ecologice (include: Consum de energie în modurile stare de veghe și inactive – C3 Laptop 10 puncte + Gestiunea scoaterii din uz - Ambalaj din material reciclat pentru toate cele trei componente (C1,C2,C3) – 5 puncte)	15
	Consum de energie în modurile stare de veghe și inactive - C3 Laptop	10
	Echipamentele trebuie sa aibă un consum de energie semnificativ redus în modurile stare de veghe și inactiv, care contribuie o parte semnificativă a utilizării energiei conform cu cerințele programului Energy Star https://www.energystar.gov/ sau echivalent	
	Modalitatea de verificare / îndeplinire Ofertantul trebuie să furnizeze rapoarte de testare efectuate conform metodelor de testare prevăzute în cea mai recentă versiune a programului Energy Star (versiunea 9.0). Modelele care s-au calificat pentru programul Energy Star al UE și care sunt înregistrate în baza de date a programului vor fi considerate conforme. Înregistrările Energy Star din cea mai recentă versiune din SUA sunt acceptate cu condiția ca testarea sa se fi efectuat în conformitate cu cerințele europene privind puterea de intrare. Produsele care dețin eticheta UE ecologică sau o altă etichetă ecologică relevantă (de tip I sau ISO 14024) care respectă cerințele specificate sunt considerate conforme.	
	Punctajul pentru factorul de evaluare „consum de energie în modurile stare de veghe si inactiv” se aplică - C3 Laptop și se acordă astfel: a) pentru ofertele care prezintă cel mai scăzut consum energetic în stare de veghe față de cerințele minime prevăzute de Energy Star, se acordă punctajul maxim alocat factorului de evaluare, respectiv 10 puncte;	



	b) pentru ofertele care prezintă alte consumuri energetice în stare de veghe față de cerințele minime prevăzute de Energy Star, punctajul se acorda astfel:	
	$P(n) = [CE_{min} / CE(n)] \times 10$ puncte unde: Pn reprezintă punctajul obținut de oferta admisibilă aflată sub evaluare; CEmin reprezintă consumul energetic în stare de veghe minim ofertat; CE(n) reprezintă consumul energetic în stare de veghe a ofertei admisibile aflată sub evaluare	
	Gestiunea scoaterii din uz - Ambalaj din material reciclat	5
	În cazul în care sunt utilizate cutii din carton, acestea trebuie să fie compuse din cel puțin 50% material reciclat. În cazul în care sunt utilizate pungi sau folii din plastic pentru ambalarea finală, acestea trebuie să fie compuse din cel puțin 50% material reciclat sau trebuie să fie biodegradabile sau compostabile, în conformitate cu definițiile prevăzute în EN 13432.	
	Modalitatea de verificare / îndeplinire: Produsele care dețin o etichetă ecologică relevantă de tip I și care îndeplinesc criteriile enumerate sunt considerate conforme. În mod alternativ, ofertantul va prezenta o declarație de conformitate cu prezentul criteriu privind ambalajul produsului. Criteriul vizează numai ambalajele primare astfel cum sunt definite în Directiva 94/62/CE. Ofertanții trebuie să prezinte în cadrul ofertei o declarație de conformitate în cadrul căreia să prezinte procentul de material reciclat din totalul ambalajului utilizat pentru ambalarea produselor. De asemenea, ofertanții trebuie să prezinte în cadrul ofertei documente provenite de la producător care confirmă procentul de material reciclat folosit la ambalaj.	
	Punctajul pentru factorul de evaluare „Gestiunea scoaterii din uz ambalaj din material reciclat” se aplică pentru toate cele trei componente (C1,C2,C3) și se acordă astfel:	
	a) pentru ofertele care prezintă cel mai mare procent de material reciclat / biodegradabil / compostabil (care este compus din cel puțin 50% material reciclat) din totalul ambalajului se acordă punctajul maxim alocat factorului de evaluare, respectiv 5 puncte;	
	b) pentru ofertele admisibile care prezintă alt procent de material reciclat / biodegradabil / compostabil din totalul ambalajului, punctajul se acordă astfel:	
	$P(n) = (AM_{rec. n} / AM_{rec. max}) \times 5$ puncte unde: P(n) reprezintă punctajul obținut de către oferta admisibilă aflată sub evaluare; AMrec.n reprezintă procentul de material reciclat / biodegradabil / compostabil din totalul ambalajului al ofertei admisibile aflată sub evaluare; AMrec. max. reprezintă cel mai mare procent de material reciclat / biodegradabil / compostabil din totalul ambalajului din cadrul ofertelor admisibile.	
	c) pentru ofertele în care nu se specifică procentul de material reciclat se vor acorda 0 puncte.	
	Total	100



NOTA! Referirile la o anumită marcă, precum și specificațiile tehnice solicitate care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrica sau de 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 și vor fi considerate, înțelese și citite ca având mențiunea de «sau echivalent». Acestea specificații vor fi considerate specificații minimale din punct de vedere al performanței și caracteristicilor solicitate, indiferent de marca sau producător/distribuitor.

4. Oferta tehnică

Oferta tehnică presupune o prezentare a tuturor caracteristicilor ale produselor

Propunerea tehnică va respecta întocmai cerințele din caietul de sarcini și va avea un caracter ferm și obligatoriu din punct de vedere al conținutului pe toată durata derularii contractului, aceasta reprezentând anexă la contract.

Oferta tehnică presupune o asumare a cerințelor din caietul de sarcini.

5. Oferta financiară

Ofertantul va elabora propunerea financiară, astfel încât aceasta să respecte în totalitate cerințele prevăzute în caietul de sarcini.

Oferta financiară se prezintă în lei. Prețurile oferite includ toate cheltuielile necesare furnizării produselor care fac obiectul achiziției.

Prețurile unitare oferite sunt ferme, în lei.

Notă: Nu se acceptă oferte parțiale sau alternative. Prețurile unitare se vor exprima cu max. 2 zecimale.

6. Perioada de valabilitate a ofertei

Se solicită o perioadă de valabilitate a ofertei de 30 de zile.

7. Termenul de livrare

Livrarea produselor va efectua în termen de maxim 30 zile de la semnarea contractului.

Transportul produselor este gratuit la Depozitul Central UPT, Timisoara, str. Ciprian Porumescu, nr.40, în intervalul orar 08.00- 15.00.

8. Rezultate așteptate ale contractului

Rezultatele care trebuie realizate de furnizor sunt furnizarea unor produse de calitate, care să ducă la implementarea cu succes a proiectului.

9. Modalități de plată

Plata produselor se va efectua cu ordin de plată în termen de 30 de zile, pe baza facturii fiscale emise de furnizor, și după recepția cantitativă și calitativă a produselor, recepție consemnată și într-un proces verbal de recepție cantitativă și calitativă semnat de ambele părți.

10. Precizări finale



**Cofinanțat de
Uniunea Europeană**



Ofertantul câștigător se va prezenta la sediul achizitorului pentru încheierea contractului în termen de 3 zile de la data primirii comunicării rezultatului final.

Respectarea instrucțiunilor din caietul de sarcini este obligatorie pentru toți operatorii economici care au depus oferta.

Întocmit,

Manager Proiect

Conf. dr.ing. MISCHIE Septimiu