

Caiet de sarcini pentru achiziția echipamentelor de tehnică de calcul

CUPRINS

1. Dispoziții generale	2
2. Volumul și compoziția livrării.....	2
3. Cerințe tehnice de bază.....	2
3.1 Unitatea de sistem (PC).....	3
3.2 Monitor	4
3.3 Dispozitive periferice:.....	4
3.4 Sursă de alimentare neîntreruptibilă (UPS)	4
3.5 Filtru de rețea.....	4
3.6 Sistem de operare și software	5
3.7 Obligații de garanție	5
4. Principiul și criteriile de evaluare a ofertelor	5
4.1 Principiul general de evaluare	5
4.2 Calculul punctajului pentru oferta financiară	5
4.3 Evaluarea ofertei tehnice (<i>punctaj maxim: 25 puncte</i>).....	6
4.3.1 Procesor (<i>punctaj maxim: 5 puncte</i>)	7
4.3.2 Memorie operativă – RAM (<i>punctaj maxim: 5 puncte</i>).....	7
4.3.3 Unitate SSD M.2 (<i>punctaj maxim: 4 puncte</i>).....	7
4.3.4 Placă video (<i>punctaj maxim: 4 puncte</i>)	7
4.3.5 Monitor (<i>punctaj maxim: 5 puncte</i>).....	8
4.3.6 Condiții de garanție (<i>punctaj maxim: 2 puncte</i>).....	8
4.4 Desemnarea câștigătorului.....	8
5. Pregătirea și evaluarea ofertelor tehnice	9
5.1 Obligația de prezentare.....	9
5.2 Scopul și conținutul formularului	9
5.3 Evaluarea ofertelor de către comisie.....	9
6. Lista anexelor la caietul de sarcini	9
Anexe:	9
Formularul tehnic sumar	10
Exemplu de completare a formularului tehnic sumar	12
Formular de evaluare a ofertelor de către comisie	15

1. Dispoziții generale

Prezentul caiet de sarcini stabilește cerințele minime pentru livrarea și punerea în exploatare a seturilor de tehnică de calcul (*în continuare – „echipament”*), destinate dotării unitare a locurilor de muncă ale angajaților din subdiviziunile de producere și neproductive ale I.S. „IPOT”.

Achiziția se desfășoară în conformitate cu *Planul de achiziții a bunurilor, lucrărilor și serviciilor pentru anul 2025 (modificarea nr. 1 din 03.11.2025)*.

Obiectul achiziției:

- livrarea a 9 (*nouă*) seturi de stații de lucru fixe, care includ următorul echipament: unitate de sistem, monitor, echipamente periferice (*tastatură, mouse*), sursă de alimentare neîntreruptibilă (*UPS*) și filtru de rețea;
- sistem de operare licențiat, preinstalat;
- obligații de garanție pentru echipament pe perioada stabilită.

Achiziția se desfășoară în baza criteriului „cel mai bun raport calitate-preț”, în conformitate cu art. 26 alin. (3) lit. c) din Legea nr. 131/2015. Evaluarea ofertelor se efectuează în baza punctajului total obținut pentru oferta financiară și oferta tehnică (*a se vedea secțiunea 4*).

Condițiile generale de livrare, termenele, modul de decontare și alte condiții comerciale sunt stabilite prin invitația de participare la procedura de achiziție și sunt consfințite în mod definitiv prin contract.

2. Volumul și compoziția livrării

În cadrul prezentului Caiet de sarcini urmează a fi livrate și instalate 9 seturi de stații de lucru fixe, fiecare set incluzând:

- unitate de sistem (*PC*), *conform secțiunii 3.1*;
- monitor, *conform secțiunii 3.2*;
- set de echipamente periferice, *conform secțiunii 3.3*;
- sursă de alimentare neîntreruptibilă (*UPS*), *conform secțiunii 3.4*;
- filtru de rețea, *conform secțiunii 3.5*;
- sistem de operare licențiat, preinstalat, *conform secțiunii 3.6*.

Furnizorul este obligat să asigure:

- asamblarea, instalarea sistemului de operare și livrarea echipamentului la sediul Beneficiarului, cu ridicarea ulterioară la etajul 3;
- verificarea de bază a funcționării fiecărui set (*pornire de test a SO, verificarea rețelei, a monitorului și a echipamentelor periferice*);
- transmiterea setului de documentație pentru echipament (*bonuri de garanție, licențe etc.*).

Locul exact de livrare a echipamentului (*Locul livrării bunurilor*):
str. Ialoveni 100 B, sect. Centru, mun. Chișinău, *cu ridicare la etajul 3*.

Caracteristicile tehnice indicate în prezentul Caiet de sarcini reflectă cerințele minime ale Beneficiarului față de echipament și condițiile de exploatare a acestuia. În acest sens, se recomandă participanților ca, la necesitate, să utilizeze perioada de clarificări pentru a adresa întrebări legate de particularitățile de evaluare și de elaborare a ofertei.

3. Cerințe tehnice de bază

Toate componentele propuse de participanți trebuie să corespundă cerințelor tehnice minime indicate mai jos. Orice neconformitate cu aceste cerințe constituie temei pentru respingerea ofertei.

Caracteristicile care depășesc nivelul minim indicat nu sunt obligatorii, însă pot fi luate în considerare la evaluarea finală a ofertei financiare și tehnice, în conformitate cu *secțiunea 4*.

3.1 Unitatea de sistem (PC)

Destinație: stație de lucru pentru aplicații de birou, precum și pentru lucru confortabil cu sisteme informaționale geografice (GIS), ortofotoplanuri și software geoinformațional specializat.

Cerințe minime:

- procesor (CPU):
 - cel puțin 6 nuclee fizice;
 - frecvență de bază de cel puțin 3.0 GHz;
 - memorie cache L3 de cel puțin 16 MB;
 - arhitectură x64, cu suport pentru virtualizare și seturi moderne de instrucțiuni.
- memorie operativă (RAM):
 - capacitate de cel puțin 16 GB;
 - tip de memorie: DDR4;
 - prezența a cel puțin unui slot liber pentru o eventuală extindere a volumului de RAM.
- unitate de stocare (SSD):
 - capacitate de cel puțin 1000 GB;
 - tip: SSD NVMe, format M.2 (PCIe).
- placă video (GPU):
 - placă video discretă, cu interfață PCIe x16;
 - memorie video de cel puțin 4 GB;
 - lățime a magistralei de memorie de cel puțin 128 bit;
 - prezența a cel puțin două ieșiri video digitale, inclusiv minimum un DisplayPort și un HDMI.
- placă de bază:
 - trebuie să asigure instalarea a cel puțin două module de memorie operativă (*sloturi DIMM*), cu suport pentru un volum total de RAM de cel puțin 32 GB;
 - prezența a cel puțin unui slot M.2 (PCIe) pentru SSD-ul de sistem (*a se vedea subpunctul „unitate de stocare (SSD)”*);
 - prezența a cel puțin trei porturi SATA III (6 Gbit/s), dintre care minimum două libere pentru conectarea unor unități suplimentare (HDD/SSD);
 - interfață de rețea cablată integrată 10/100/1000 Mbit/s (RJ-45) cu suport Wake-on-LAN (*recomandat, dar nu constituie cerință obligatorie*);
 - controlere USB integrate care asigură:
- pe panoul frontal: cel puțin 2×USB, dintre care minimum un port USB 3.x Type-A;
- pe panoul posterior: cel puțin 4×USB 3.x Type-A; după conectarea tastaturii și a mouse-ului, pe panoul posterior trebuie să rămână cel puțin două porturi USB libere pentru echipamente suplimentare;
- prezența a cel puțin 1×USB Type-C (*pe panoul frontal sau posterior*);
 - codec audio integrat, cu ieșire liniară pentru căști/boxe și intrare pentru microfon, scoase pe panoul frontal și/sau posterior;
 - suport UEFI și existența unui modul TPM 2.0 (*hardware sau implementat la nivel de platformă*).
- sursă de alimentare (PSU):
 - putere nominală de cel puțin 600 W;
 - eficiență energetică la un nivel de cel puțin 80 Plus Bronze (*sau echivalent*);
 - prezența corecției active a factorului de putere (*Active PFC*).
- carcasă și răcire:
 - carcasă metalică, de un format care să asigure o ventilație corespunzătoare și acces facil la componente (*Mid Tower sau echivalent*);

- procesorul este livrat cu un sistem standard de răcire pe aer (*radiator + ventilator*), adecvat pentru disiparea termică (*TDP*) și în conformitate cu recomandările producătorului procesorului;
- prezența a cel puțin unui ventilator suplimentar de carcasă (*pentru admisie și/sau evacuare*), în afara ventilatorului sursei de alimentare, care să asigure circulația aerului în interiorul carcasei;
- posibilitatea instalării unor module suplimentare de memorie și unități de stocare (*cel puțin un locaș liber pentru un disc de 3.5" și un SSD suplimentar*).
- producător:
 - echipament de execuție industrială, de la un brand internațional recunoscut sau echivalent (*Brand Name International sau echivalent*);
 - nu se admite utilizarea componentelor fără marcă (*no-name*) sau OEM, fără documentație tehnică și fără angajamente oficiale de garanție.

3.2 Monitor

Cerințe minime:

- diagonala ecranului: cel puțin 27";
- tipul panoului: IPS sau tehnologie echivalentă, cu unghiuri largi de vizualizare;
- suprafața ecranului: mată (*anti-glare*);
- rezoluția: nu mai mică de 1920×1080 (*Full HD*);
- frecvența de reîmprospătare a ecranului: cel puțin 60 Hz;
- luminozitatea: cel puțin 250 cd/m²;
- timpul de răspuns: cel mult 6 ms;
- interfețe: prezența a cel puțin unei intrări DisplayPort și a cel puțin unei intrări HDMI;
- construcția suportului trebuie să asigure, cel puțin, reglarea înclinării ecranului;
- alimentare: de la rețea monofazată 220–230 V.

3.3 Dispozitive periferice:

Cerințe minime:

- Tastatură:
 - tip: de dimensiune completă, cu fir, interfață US;
 - aranjament taste: cel puțin EN + RU aplicat din fabrică;
 - prezența blocului numeric (*NumPad*);
 - lungimea cablului: cel puțin 1,5 m.
- Mouse:
 - tip: optic, cu fir, interfață USB;
 - lungimea cablului: cel puțin 1,5 m.

3.4. Sursă de alimentare neîntreruptibilă (UPS)

Cerințe minime:

- tip: *Line Interactive*;
- putere: de cel puțin 800 VA;
- tensiune de intrare: 220–230 V;
- număr de prize de ieșire de tip Schuko (*Germany*): cel puțin 2;
- prezența unui acumulator integrat cu tensiunea nominală de 12 V și o capacitate de cel puțin 7 Ah;
- protecție împotriva supratensiunilor și a căderilor scurte de tensiune.

3.5 Filtru de rețea

Cerințe minime:

- tensiune: 220–230 V;
- număr de prize de tip Schuko (*Germany*): cel puțin 5;
- lungimea cablului: cel puțin 3 m;

- prezența protecției la suprasarcină (*întrerupător automat sau siguranță de protecție*).

3.6 Sistem de operare

Cerințe minime:

- sistem de operare licențiat, preinstalat Microsoft Windows 10 Pro, 64 de biți; este permisă, dar nu este încurajată oferta bazată pe Windows 11 Pro;
- confirmarea autenticității licenței (*etichetă COA și/sau licență digitală*) trebuie să fie furnizată odată cu livrarea.

3.7. Obligații de garanție

Participantul este obligat să indice termenele de garanție pentru fiecare componentă a livrării.

Termene minime de garanție:

Componentă / tip de lucrări	Termen minim de garanție
unitatea de sistem*	nu mai puțin de 36 de luni
monitorul	nu mai puțin de 36 de luni
tastatura	nu mai puțin de 24 de luni
mouse-ul	nu mai puțin de 24 de luni
sursa de alimentare neîntreruptibilă (<i>UPS</i>), cu excepția acumulatorului	nu mai puțin de 24 de luni
filtrul de rețea	nu mai puțin de 12 luni

Notă:

* *Garanția pentru unitatea de sistem se extinde asupra tuturor componentelor interne de bază (procesor, memorie operativă, placă de bază, unități de stocare, placă video etc.).*

Serviciile de garanție trebuie să fie prestate pe teritoriul Republicii Moldova.

4. Principiul și criteriile de evaluare a ofertelor

4.1 Principiul general de evaluare

Evaluarea ofertelor se efectuează în baza criteriului „cel mai bun raport calitate/preț”.

Fiecare ofertă primește un punctaj total, format din două componente:

- punctaj pentru oferta financiară (*preț*);
- punctaj pentru oferta tehnică (*calitate și semne de încredere tehnică*).

Structura punctajului:

Componenta de evaluare	Conținut	Punctaj maxim
Oferta financiară	calcul conform formulei (<i>a se vedea pct. 4.2</i>)	până la 75
Oferta tehnică	ansamblul criteriilor tehnice și de servicii (<i>a se vedea pct. 4.3</i>)	până la 25

Formula de calcul final:

Punctajul total al ofertei se constituie din punctajul acordat pentru oferta financiară și pentru oferta tehnică:

$$P_{total} = P_{financiar} + P_{tehnic}$$

unde:

P_{total} — punctajul total al ofertei;

$P_{financiar}$ — punctajul pentru oferta financiară (*calculat conform formulei de la pct. 4.2*);

P_{tehnic} — punctajul pentru oferta tehnică (*pct. 4.3*).

4.2 Calculul punctajului pentru oferta financiară

Partea financiară a ofertei se evaluează în baza unei formule proporționale, care reflectă diferențele dintre prețurile oferite și amplifică influența acestor diferențe de preț.
Formula de calcul a punctajului pentru preț ($P_{\text{financiar}}$):

$$P_{\text{financiar}} = \left(\frac{P_{\min}}{P_i} \right)^{\alpha} \times 75$$

unde:

$P_{\min}$ — cel mai mic preț (fără TVA) dintre toate ofertele;

P_i — prețul ofertei analizate;

α — coeficient de sensibilitate (determină prioritatea prețului în raport cu oferta tehnică), având valoarea de 1,50;

75 — punctajul maxim pentru oferta financiară.

Notă explicativă privind coeficientul α

În formulă se utilizează exponentul $\alpha = 1,50$ în calitate de coeficient de sensibilitate, care amplifică influența diferențelor de preț dintre oferte. Aceasta permite:

- asigurarea unei diferențieri corecte a participanților chiar și în cazul unor prețuri apropiate;
- stimularea prezentării unor oferte financiare realiste și competitive;
- menținerea posibilității de a compensa un mic dezavantaj de preț prin caracteristici tehnice superioare.

Valoarea coeficientului este aleasă ținând cont de faptul că ponderea criteriului „preț” este de 75 de puncte și reflectă un echilibru între cost și calitate, specific achizițiilor de tehnică de calcul cu cerințe tehnice de bază și cu posibilități limitate de diferențiere tehnică.

Exemplu de calcul al $P_{\text{financiar}}$

Să presupunem că prețul minim propus este de **140 000 lei**. Participanții au prezentat următoarele oferte:

Participant	Preț propus (lei)	Calcul al $P_{\text{financiar}}$	Punctaj
A	140 000	$\left(\frac{140}{140} \right)^{1.50} \times 75$	75.0
B	148 000	$\left(\frac{140}{148} \right)^{1.50} \times 75$	69.0
C	150 000	$\left(\frac{140}{150} \right)^{1.50} \times 75$	67.6

4.3 Evaluarea ofertei tehnice (punctaj maxim: 25 puncte)

Evaluarea calității se bazează pe depășirea cerințelor tehnice de bază indicate în secțiunea 3.

Punctele se acordă numai pentru caracteristicile îmbunătățite ale echipamentului, confirmate documentar în oferta participantului.

Se evaluează următoarele grupuri de caracteristici:

- procesor;
- memorie operativă (RAM);
- unitate SSD;
- placă video;
- monitor;
- condiții de garanție.

Formula de calcul a punctajului tehnic:

$$P_{\text{tehnice}} = \sum p_i, \text{ cu condiția că } \sum p_i \leq 25$$

unde:

p_i — punctajul acordat pentru fiecare criteriu;

$\sum p_i \leq 25$ — suma totală pentru toate grupele nu poate depăși 25 de puncte.

Valorile intermediare dintre nivelurile indicate la subpunctele 4.3.1–4.3.6 nu se evaluează (punctajele se acordă doar pentru nivelul atins în totalitate).

4.3.1 Procesor (punctaj maxim: 5 puncte)

Punctele se acordă pentru creșterea numărului de nuclee fizice în raport cu cerința minimă (6 nuclee):

Criteriu	Punctaj
8 nuclee fizice	+ 2
10 nuclee fizice	+ 4
12 nuclee fizice sau mai mult	+ 5

Precizări:

- 6 nuclee fizice (minimumul cerut) nu acordă puncte suplimentare.
- Prin „nuclee” se înțeleg nucleele fizice ale procesorului; firele logice (Hyper-Threading / SMT) nu se evaluează separat.

4.3.2 Memorie operativă – RAM (punctaj maxim: 5 puncte)

Punctele se acordă pentru creșterea capacității și/sau a generației memoriei în raport cu cerința minimă (16 GB DDR4):

Criteriu	Punctaj
DDR5 16 GB	+1
DDR4 24 GB	+ 2
DDR5 24 GB	+ 3
DDR4 32 GB sau mai mult	+ 4
DDR5 32 GB sau mai mult	+ 5

Precizări:

- configurațiile care nu sunt indicate mai sus (de exemplu, DDR4 16 GB) nu acordă puncte suplimentare;
- volumul de memorie se evaluează în funcție de capacitatea totală a tuturor modulelor RAM instalate.

4.3.3 Unitate SSD M.2 (punctaj maxim: 4 puncte)

Punctele se acordă pentru creșterea volumului total al SSD-ului în raport cu cerința minimă (1000 GB, pct. 3.1):

Criteriu	Punctaj
SSD $\geq$ 1.5 TB	+1
SSD $\geq$ 2 TB	+2
SSD $\geq$ 3 TB	+4

Precizări:

- volumul minim al SSD-ului, stabilit la pct. 3.1, nu acordă puncte suplimentare;
- în cazul instalării mai multor unități de stocare, se ia în calcul volumul total al tuturor SSD-urilor, iar punctajul se stabilește în funcție de nivelul atins.

4.3.4 Placă video (punctaj maxim: 4 puncte)

Punctele se acordă pentru creșterea volumului memoriei video în raport cu cerința minimă (4 GB VRAM)

Criteriu	Punctaj
----------	---------

6 GB memorie video	+2
8 GB sau mai mult memorie video	+3
10 GB sau mai mult memorie video	+4

Precizare:

– 4 GB memorie video (minimul prevăzut în Caietul de sarcini) nu acordă puncte suplimentare.

4.3.5 Monitor (punctaj maxim: 5 puncte)

Minimul conform Caietului de sarcini (secțiunea 3.2): 27", IPS sau tehnologie echivalentă, FHD (1920×1080), ecran mat, luminozitate ≥ 250 cd/m², timp de răspuns ≤ 6 ms, intrări DP și HDMI, reglare a înclinării.

Criteriu	Punctaj
Rezoluție QHD (2560×1440) sau mai mare	+3
Prezența reglării pe înălțime a ecranului	+1
Prezența difuzoarelor integrate	+1

Precizări:

– la calculul punctajului pentru monitor se cumulează punctele pentru toate cele trei subcriterii, însă punctajul total pentru criteriul „Monitor” nu poate depăși 5 puncte;
– pivot (rotirea în orientare portret) nu se evaluează separat.

4.3.6 Condiții de garanție (punctaj maxim: 2 puncte)

Punctele se acordă pentru majorarea termenului de garanție pentru componentele principale, în raport cu cerințele minime indicate la pct. 3.7

Criteriu	Punctaj
Prelungirea termenului de garanție pentru unitatea de sistem față de minimul de 36 de luni: +1 an (în total 4 ani)	+0.5
+2 ani sau mai mult (în total 5 ani sau mai mult)	+1.0
Prelungirea termenului de garanție pentru monitor față de minimul de 36 de luni: +1 an (în total 4 ani)	+0.5
+2 ani sau mai mult (în total 5 ani sau mai mult)	+1.0

Precizări:

– punctele suplimentare se acordă separat pentru unitatea de sistem și pentru monitor, iar punctajul total pentru criteriul „Condiții de garanție” nu poate depăși 2 puncte;
– se ia în considerare doar majorarea în raport cu termenele minime de garanție stabilite la pct. 3.7.

4.4 Desemnarea câștigătorului

Câștigătorul va fi desemnat participantul care va obține cel mai mare punctaj total:

$$P_{total} = P_{financiar} + P_{tehnic}$$

unde:

$P_{financiar}$ — punctajul pentru oferta financiară (calculat conform formulei din p. 4.2);

P_{tehnic} — punctajul pentru oferta tehnică (vezi p. 4.3).

În caz de egalitate a punctajului total:

- se va acorda prioritate participantului cu un punctaj mai mare pentru oferta tehnică (P_{tehnic});
- în cazul menținerii egalității, comisia de evaluare este în drept, la necesitate, să adreseze întrebări de clarificare și să organizeze o discuție suplimentară a ofertelor; este desemnat câștigător participantul

pentru care va vota majoritatea membrilor comisiei de evaluare, cu consemnarea obligatorie a argumentelor în procesul-verbal.

5. Pregătirea și evaluarea ofertelor tehnice

5.1 Obligația de prezentare

Fiecare participant este obligat să anexeze la oferta sa Formularul tehnic sumar completat (*Anexa nr. 1 la prezentul caiet de sarcini*).

Formularul trebuie să fie completat integral și să conțină toate informațiile supuse evaluării.

Lipsa formularului sau completarea lui parțială poate influența negativ punctajul tehnic sau poate duce la respingerea ofertei.

5.2 Scopul și conținutul formularului

Formularul tehnic sumar este utilizat pentru:

- confirmarea corespunderii cu cerințele tehnice minime (*secțiunea 3*),
- prezentarea soluțiilor tehnice îmbunătățite, supuse evaluării conform pct. 4.3.

În formular se vor specifica:

- parametri tehnici ai echipamentului propus (*pentru fiecare componentă descrisă în secțiunea 3*);
- informații privind brandurile și producătorii;
- termenele de garanție.

Pentru fiecare parametru, participantul este obligat:

- să indice valoarea propusă;
- să menționeze documentul justificativ (*certificat, fișă tehnică, scrisoare de garanție, act etc.*).

Un exemplu de formular completat este prezentat în *Anexa nr. 2*.

5.3 Evaluarea ofertelor de către comisie

Comisia va verifica corectitudinea completării formularului și veridicitatea datelor prezentate, în conformitate cu criteriile expuse în secțiunea 4.

Pentru evaluare se utilizează Formularul de evaluare a ofertelor, prezentat în *Anexa nr. 3*, care include:

- rezultatul evaluării pentru fiecare criteriu;
- punctajele intermediare și punctajul total;
- semnăturile membrilor comisiei.

6. Lista anexelor la caietul de sarcini

Nr.	Denumire	Scop
1	Formularul tehnic sumar	formă obligatorie, completată de participant și anexată la ofertă
2	Exemplu de formular completat	Ghid orientativ pentru completarea corectă de către participant.
3	Formularul de evaluare a ofertelor de către comisie	Tabel de calcul al punctajelor, cu semnăturile membrilor comisiei

Anexe:

Formularul tehnic sumar

Denumirea echipamentului	Criteriu (cerință minimă)	Ofertă (se completează de participant)		
		Denumirea producătorului / țara	Model / valorile parametrilor	Observații
Unitate de sistem (PC)	Producător PC (asamblare):			
	Procesor: ≥ 6 nuclee fizice, frecvență de bază ≥ 3,0 GHz, L3 ≥ 16 MB			
	Memorie operativă: capacitate ≥ 16 GB, tip DDR4, ≥ 1 slot DIMM liber			
	SSD: volum total ≥ 1000 GB, tip NVMe M.2 (PCIe)			
	Placă video: dedicată, VRAM ≥ 4 GB, magistrală ≥ 128 bit, ieșiri video cel puțin 1×DisplayPort și 1×HDMI			
	Placă de bază: porturi SATA III ≥ 3, dintre care ≥ 2 libere; ≥ 2 sloturi DIMM, suport ≥ 32 GB RAM; interfață de rețea 10/100/1000 Mbit/s (RJ-45); porturi USB – față: ≥ 2×USB, dintre care ≥ 1×USB 3.x Type A; porturi USB – spate: ≥ 4×USB 3.x Type A; conectori audio: ieșire pentru căști/boxe și intrare pentru microfon; suport UEFI și TPM 2.0			
	Sursă de alimentare: putere ≥ 600 W, clasă cel puțin 80 Plus Bronze, Active PFC			
	Carcasă: format Mid Tower sau echivalent, ≥ 2 locașuri libere pentru unități de 2,5"/3,5"; prezența panoului frontal al carcasei cu porturi USB (pentru conectarea porturilor frontale)			
Monitor	Sistem de răcire: răcire pe aer a procesorului (radiator + ventilator) și cel puțin un ventilator de carcasă, în afara ventilatorului sursei de alimentare			
	Model			
	Diagonala ecranului (cel puțin 27")			
	Tipul panoului (IPS sau echivalent cu unghiuri largi de vizualizare)			
	Suprafața ecranului (mată, anti-glare)			

	Rezoluția ecranului (<i>nu mai mică de 1920×1080, Full HD</i>)			
	Luminozitate (<i>cel puțin 250 cd/m²</i>)			
	Timp de răspuns (<i>nu mai mare de 6 ms</i>)			
	Reglarea înclinării (<i>obligatorie</i>)			
	Reglarea pe înălțime (<i>dacă este disponibilă</i>)			
	Difuzoare integrate (<i>dacă sunt prezente</i>)			
	Intrări video (<i>cel puțin 1×DisplayPort și 1×HDMI</i>)			
Dispozitive periferice	Tastatură: de dimensiune completă, cu fir, USB; aranjament EN + RU; prezența NumPad; lungimea cablului ≥ 1,5 m			
	Mouse: optic, cu fir, USB; lungimea cablului ≥ 1,5 m			
UPS	Model			
	Tip: Line Interactive			
	Putere: ≥ 800 VA			
	Tensiune de intrare: 220–230 V			
	Număr de prize Schuko: ≥ 2			
	Acumulator integrat: 12 V, capacitate ≥ 7 Ah			
	Protecție împotriva supratensiunilor și a căderilor scurte de tensiune			
	Indicație de stare: luminoasă și/sau sonoră			
Filtru de rețea	Tensiune: 220–230 V			
	Număr de prize Schuko: ≥ 5			
	Lungimea cablului: ≥ 3 m			
	Protecție la suprasarcină: da			
Sistem de operare	Microsoft Windows 10 Pro, 64-bit			
	certificat / licență			
Obligații de garanție	Unitate de sistem: termen de garanție (<i>luni</i>) ≥ 36 luni			
	Monitor: termen de garanție (<i>luni</i>) ≥ 36 luni			
	Tastatură: termen de garanție (<i>luni</i>) ≥ 24 luni			
	Mouse: termen de garanție (<i>luni</i>) ≥ 24 luni			
	UPS (<i>fără acumulator</i>): termen de garanție (<i>luni</i>) ≥ 24 luni			
	Filtru de rețea: termen de garanție (<i>luni</i>) ≥ 12 luni			

Numele participantului: _____

Nume și semnătura persoanei responsabile: _____

Data completării: ____ / ____ / 2025

Exemplu de completare a formularului tehnic sumar

- Mai jos este prezentat un exemplu de completare a Formularului tehnic sumar (Anexa nr. 1).
- Participantul este obligat să păstreze structura tabelului.
- Parametrii indicați în coloanele „Denumirea producătorului / țara”, „Model / valorile parametrilor” și „Observații” se completează de ofertant și sunt prezentați în acest exemplu exclusiv în scop ilustrativ.

Denumirea echipamentului	Criteriu (cerință minimă)	Ofertă (se completează de participant)		
		Denumirea producătorului / țara	Model / valorile parametrilor	Observații
Unitate de sistem (PC)	Producător PC (asamblare):	SRL IFactor / R. Moldova	-	
	Procesor: ≥ 6 nuclee fizice, frecvență de bază ≥ 3,0 GHz, L3 ≥ 16 MB	AMD / Malaysia	Ryzen 5 7500F, 6×3.7 GHz, L3 32 MB, TDP 65 W	suport x64, virtualizare (SVM), seturi de instrucțiuni SSE4.x/AVX2
	Memorie operativă: capacitate ≥ 16 GB, tip DDR4, ≥ 1 slot DIMM liber	Kingston / Taiwan	KCP432NS6/16, 1×16 GB DDR4-3200	
	SSD: volum total ≥ 1000 GB, tip NVMe M.2 (PCIe)	Samsung / Korea	1 TB Samsung 980 NVMe M.2 PCIe 3.0, viteză declarată de citire până la 3500 MB/s	
	Placă video: dedicată, VRAM ≥ 4 GB, magistrală ≥ 128 bit, ieșiri video cel puțin 1×DisplayPort și 1×HDMI	NVIDIA / China	NVIDIA T600, 4 GB GDDR6, 128-bit, 1×DisplayPort, 1×HDMI	este admis, la dorință, un echivalent, de ex. NVIDIA GTX 1650 4 GB / 128-bit
	Placă de bază: porturi SATA III ≥ 3, dintre care ≥ 2 libere; ≥ 2 sloturi DIMM, suport ≥ 32 GB RAM; interfață de rețea 10/100/1000 Mbit/s (RJ-45); porturi USB – față: ≥ 2×USB, dintre care ≥ 1×USB 3.x Type A; porturi USB – spate: ≥ 4×USB 3.x Type A; conectori audio: ieșire pentru căști/boxe și intrare pentru microfon; suport UEFI și TPM 2.0	MSI / Taiwan	MSI PRO B660M (exemplu): 4×DIMM (suport până la 128 GB DDR4); 4×SATA III (2 libere); 1×M.2 PCIe pentru SSD de sistem; LAN integrat 10/100/1000 Mbit/s (Realtek RTL8111H); 2×USB 3.2 Gen1 – față, 4×USB 3.2 Gen1 – spate; audio Line-out / Mic-in; UEFI BIOS, TPM 2.0	link către datasheet sau fișa tehnică, dacă este disponibilă
	Sursă de alimentare: putere ≥ 600 W, clasă cel puțin 80 Plus Bronze, Active PFC	Deepcool / China	Deepcool PF600, 600 W, ATX, 80 Plus Bronze, Active PFC	

	Carcasă: format Mid Tower sau echivalent, ≥ 2 locașuri libere pentru unități de 2,5"/3,5"; prezența panoului frontal al carcasei cu porturi USB (<i>pentru conectarea porturilor frontale</i>)	Deepcool / China	Deepcool Matrexx 30 SI, Mid Tower, 2 locașuri libere 3,5", 1x2,5"; panou frontal: 2xUSB 3.2 Gen1 Type-A, conectori audio	black
	Sistem de răcire: răcire pe aer a procesorului (<i>radiator + ventilator</i>) și cel puțin un ventilator de carcasă, în afara ventilatorului sursei de alimentare	Deepcool / China	Cooler CPU: Deepcool GAMMAXX 400 V2 (radiator + ventilator 120 mm); ventilator de carcasă: 1x120 mm Deepcool DF120	
Monitor	Model	Dell / China	Dell P2722H	
	Diagonala ecranului (<i>cel puțin 27"</i>)		27"	
	Tipul panoului (<i>IPS sau echivalent cu unghiuri largi de vizualizare</i>)		IPS	
	Suprafața ecranului (<i>mată, anti-glare</i>)		Mată	
	Rezoluția ecranului (<i>nu mai mică de 1920x1080, Full HD</i>)		1920x1080 (Full HD)	
	Luminozitate (<i>cel puțin 250 cd/m²</i>)		300 cd/m²	
	Timp de răspuns (<i>nu mai mare de 6 ms</i>)		5 ms (GtG)	
	Reglarea înclinării (<i>obligatorie</i>)		-5°...+21°	
	Reglarea pe înălțime (<i>dacă este disponibilă</i>)		Height adjust 130 mm	
	Difuzoare integrate (<i>dacă sunt prezente</i>)		da	da/nu
	Intrări video (<i>cel puțin 1xDisplayPort și 1xHDMI</i>)		1xDP 1.2, 1xHDMI 1.4	
Dispozitive periferice	Tastatură: de dimensiune completă, cu fir, USB; aranjament EN + RU; prezența NumPad; lungimea cablului $\geq 1,5$ m	Logitech / China	Logitech K120, tastatură cu fir USB, EN + RU (RO), NumPad, cablu 1,8 m	
	Mouse: optic, cu fir, USB; lungimea cablului $\geq 1,5$ m	Logitech / China	Logitech B100, mouse optic, USB, cablu 1,8 m	
UPS	Model	APC (Schneider Electric) / France	APC Back-UPS 950VA	
	Tip: Line Interactive		Line Interactive	
	Putere: ≥ 800 VA		950 VA / 520 W	
	Tensiune de intrare: 220–230 V		220–230 V	
	Număr de prize Schuko: ≥ 2		2xSchuko	
	Acumulator integrat: 12 V, capacitate ≥ 7 Ah		12V / 7Ah	
	Protecție împotriva supratensiunilor și a căderilor scurte de tensiune		da	
	Indicație de stare: luminoasă și/sau sonoră		da (luminoasă)	
Filtru de rețea	Tensiune: 220–230 V	Legrand / Poland	220–230 V	
	Număr de prize Schuko: ≥ 5		5xSchuko	
	Lungimea cablului: ≥ 3 m		3 m	
	Protecție la suprasarcină: da		da	

Sistem de operare	Microsoft Windows 10 Pro, 64-bit	Microsoft	Microsoft Windows 10 Pro, 64-bit, OEM;	la dorință, este admisă înlocuirea cu Windows 11 Pro
	certificat / licență		da, este livrată într-un pachet separat	se va indica tipul licenței și modul de activare
Obligații de garanție	Unitate de sistem: termen de garanție (luni) ≥ 36 luni	R. Moldova	36 luni	se perfectează într-un document de garanție separat pentru toate unitățile și se prezintă odată cu livrarea echipamentului
	Monitor: termen de garanție (luni) ≥ 36 luni	R. Moldova	36 luni	
	Tastatură: termen de garanție (luni) ≥ 24 luni	R. Moldova	24 luni	
	Mouse: termen de garanție (luni) ≥ 24 luni	R. Moldova	24 luni	
	UPS (fără acumulator): termen de garanție (luni) ≥ 24 luni	R. Moldova	24 luni	
	Filtru de rețea: termen de garanție (luni) ≥ 12 luni	R. Moldova	12 luni	

Numele participantului: SRL IFactor

Nume și semnătura persoanei responsabile: Rusu Dumitru

Data completării: 04 decembrie 2025

Formular de evaluare a ofertelor de către comisie

Obiectul achiziției: Tehnica de calcul

Cod CPV: 30213300-8

Numărul procedurii: [ocds-b3wdp1-MD-1764166989285](#)

Data evaluării ofertelor: _____

1. Tabel comparativ al ofertanților

Nr.	Numele ofertantului	Prețul (lei, fără TVA)	Punctaj preț (P_f)	Punctaj tehnic (P_t)	Punctaj total ($P_{total} = P_f + P_t$)
1					
2					
3					
...					

2. Observațiile comisiei

3. Semnăturile membrilor comisiei

Nr.	Nume, Prenume	Funcție	Semnătură
1			
2			
3			
4			
5			