

CAIET DE SARCINI

privind achiziția de echipamente IT și dispozitive mobile

1. Informații generale

Prezentul caiet de sarcini stabilește cerințele tehnice minime, funcționale, de calitate și de mediu pentru achiziția de echipamente IT, în conformitate cu Legea nr. 98/2016 și HG nr. 395/2016.

2. Obiectul achiziției

Obiectul achiziției îl constituie derularea procedurii de achiziție publică, în vederea atribuirii unui contract de furnizare echipamente IT, necesare implementării proiectului „PABLO – Roboți Autonomi Livrare Urbană”, cod SMIS 333334.

3. Structurarea achiziției

Achiziția este structurată pe următoarele pachete:

- Pachet 1 – Echipamente IT pentru activități de Cercetare 1 buc
- Pachet 2 – Dispozitive mobile pentru testare 1 buc
- Pachet 3 – Echipamente IT pentru activități de dezvoltare 1 buc
- Pachet 4 – Echipamente necesare pentru activitatea de producție 1 buc

Ofertarea se va face integral și va cuprinde toate cele 4 pachete. Nu se acceptă oferte parțiale care nu cuprind toate pachetele.

4. Cerințe generale

Echipamentele furnizate trebuie să fie noi, neutilizate, originale, să fie însoțite de declarații de conformitate și certificate de garanție.

5. Specificații tehnice minime

5.1 Pachet 1 – Echipamente IT pentru activități de cercetare

- 7 x Stații de lucru portabile:

Caracteristici tehnice minime:

- Sistem de operare macOS (pentru a acoperi dezvoltarea aplicațiilor pentru sistemul de operare IOS și pentru sistemul de operare Android conform obiectelor proiectului)
- Memorie RAM minim 48 GB
- Procesor minim 16 nuclee CPU și minim 40 nuclee GPU
- Capacitate de stocare minim 1TB SSD
- Diagonala ecran minim 16"
- Latime de banda a memoriei minim 500 GB/s

- Culoare Negru

Caracteristici tehnice de mediu:

Ofertantul trebuie să furnizeze stații de lucru portabile care respectă cerințele Energy Star sau echivalent -referitoare la un consum de energie semnificativ redus în modurile stare de veghe și inactiv, care constituie o parte semnificativă a utilizării energiei de către laptopuri.

Ofertantul trebuie să ofere o garanție de minimum 12 luni, cu efect de la data punerii în funcțiune a fiecărui echipament. Această garanție trebuie să acopere reparațiile sau înlocuirile. Garanția trebuie să asigure faptul că produsele sunt conforme cu specificațiile contractuale, fără costuri suplimentare. - conform declarației ofertantului.

• 7 x Monitoare:

Caracteristici tehnice minime:

- Diagonala ecran minim 27"
- Rezoluție minim 5K
- Stand
- Sistem audio integrat cu acoperite pentru Spatial Audio/Dolby Atmos sau echivalent și woofer integrat pentru anularea vibrațiilor

Caracteristici tehnice de mediu:

Ofertantul trebuie să furnizeze monitoare care respectă cerințele Energy Star sau echivalent -referitoare la un consum de energie semnificativ redus în modurile stare de veghe și inactiv, care constituie o parte semnificativă a utilizării energiei de către monitoare

Ofertantul trebuie să ofere o garanție de minimum 12 luni, cu efect de la data punerii în funcțiune a fiecărui echipament. Această garanție trebuie să acopere reparațiile sau înlocuirile. Garanția trebuie să asigure faptul că produsele sunt conforme cu specificațiile contractuale, fără costuri suplimentare. - conform declarației ofertantului.

• 2 x Sisteme videoconferință:

Caracteristici tehnice minime:

- Conectivitate: Wireless
- Rezoluție minim: 4K
- Porturi minime: LAN (Ethernet), HDMI, USB

- Tehnologie de suprimare a zgomotului: Filtru AI
- Telecomandă cu Tehnologie BLE (Bluetooth Low Energy) inclusă

Caracteristici tehnice de mediu:

Ofertantul trebuie să ofere o garanție de minimum 24 luni, cu efect de la data punerii în funcțiune a fiecărui echipament. Această garanție trebuie să acopere reparațiile sau înlocuirile. Garanția trebuie să asigure faptul că produsele sunt conforme cu specificațiile contractuale, fără costuri suplimentare. - conform declarației ofertantului.

• 1 x Videoproiector:

Caracteristici tehnice minime:

- **Tehnologie proiectie / tip:** Laser cu durată mare de viață minim 19,000 ore, minimă mentenanță (sursa lumina laser, fara lampa clasica) cu tehnologie de proiectie 3LCD (3-chip-uri) + tehnologie 4K PRO-UHD (pixel shifting)
- **Rezoluție nativă:** minim 1920×1080 nativ cu suport tehnologic 4K PRO-UHD
- **Lumen (luminozitate):** ~4,000 lumeni (White & Color Light Output)
- **Contrast / raport dinamic:** ~2,500,000:1
- **Distanță proiectie/ instalare:** minim Ultra Short Throw: raport de aruncare foarte scăzut (ex. ~0,16 ÷ 0,17) – poate proiecta imagine mare de la distanță mică
- **Uniformitate & fidelitate culoare:** Tehnologia 3LCD / 3 chip oferă luminozitate egală pentru toate canalele de culoare (R, G, B)
- **Durabilitate/ întreținere:** Laser cu durată mare de viață minim 19,000 mii ore, minimă mentenanță (sursa lumina laser, fara lampa clasica)
- **Include accesoriu:** ecran proiectie cu diagonala de minim 100” cu Tehnologie ALR (Ambient Light Rejection) si CLR (Celing Light Rejection)

Caracteristici tehnice de mediu:

Ofertantul trebuie să ofere o garanție de minimum 24 luni, cu efect de la data punerii în funcțiune a fiecărui echipament. Această garanție trebuie să acopere reparațiile sau înlocuirile. Garanția trebuie să asigure faptul că produsele sunt conforme cu specificațiile contractuale, fără costuri suplimentare. - conform declarației ofertantului.

5.2 Pachet 2 – Dispozitive mobile pentru testare

• Dispozitive iOS tip 1 (2 bucăți):

Caracteristici tehnice minime:

- Sistem de operare iOS

- Capacitate de stocare minim 256GB,
- Diagonala ecran minim 6.9”
- Procesor: 6-core GPU cu acceleratoare neurale
- Ofertantul trebuie să ofere o garanție de minimum 12 luni, cu efect de la data punerii în funcțiune a fiecărui echipament. Această garanție trebuie să acopere reparațiile sau înlocuirile. Garanția trebuie să asigure faptul că produsele sunt conforme cu specificațiile contractuale, fără costuri suplimentare. - conform declarației ofertantului.

Caracteristici tehnice de mediu:

Port standardizat: Echipamentul livrat în cadrul contractului trebuie să fie prevăzut cu cel puțin o priză (port) USB de tip C™

• Dispozitive iOS tip 2 (2 bucăți):

Caracteristici tehnice minime:

- Sistem de operare iOS
- Capacitate de stocare minim 128GB,
- Diagonala ecran minim 6.1”
- Procesor: 5-core GPU cu acceleratoare neurale
- Ofertantul trebuie să ofere o garanție de minimum 12 luni, cu efect de la data punerii în funcțiune a fiecărui echipament. Această garanție trebuie să acopere reparațiile sau înlocuirile. Garanția trebuie să asigure faptul că produsele sunt conforme cu specificațiile contractuale, fără costuri suplimentare. - conform declarației ofertantului.

Caracteristici tehnice de mediu:

Port standardizat: Echipamentul livrat în cadrul contractului trebuie să fie prevăzut cu cel puțin o priză (port) USB de tip C™

Dispozitive Android tip 1 (2 bucăți):

Caracteristici tehnice minime:

- Sistem de operare Echipamentul trebuie să fie livrat cu o versiune nativă de sistem de operare Android minim 15
- Memorie RAM: minim 12 GB,
- Capacitate de stocare minim 256 GB,
- Conectivitate: 5G
- Ecran cu tehnologie Dynamic LTPO AMOLED 2X (sau echivalent) cu rată de înprospătare adaptivă de până la 120Hz.”

Caracteristici tehnice de mediu:

Port standardizat: Echipamentul livrat în cadrul contractului trebuie să fie prevăzut cu cel puțin o priză (port) USB de tip C™

Ofertantul trebuie să ofere o garanție de minimum 24 luni, cu efect de la data punerii în funcțiune a fiecărui echipament. Această garanție trebuie să acopere reparațiile sau înlocuirile. Garanția trebuie să asigure faptul că produsele sunt conforme cu specificațiile contractuale, fără costuri suplimentare. - conform declarației ofertantului.

• Dispozitive Android tip 2 (2 bucăți):

Caracteristici tehnice minime:

- Sistem de operare: Echipamentul trebuie să fie livrat cu o versiune nativă de sistem de operare Android minim 15
- Memorie RAM: minim 8GB
- Capacitate de stocare minim 256 GB,
- Conectivitate: 5G
- Coprocesor de securitate

Caracteristici tehnice de mediu:

Port standardizat: Echipamentul livrat în cadrul contractului trebuie să fie prevăzut cu cel puțin o priză (port) USB de tip C™

Ofertantul trebuie să ofere o garanție de minimum 24 luni, cu efect de la data punerii în funcțiune a fiecărui echipament. Această garanție trebuie să acopere reparațiile sau înlocuirile. Garanția trebuie să asigure faptul că produsele sunt conforme cu specificațiile contractuale, fără costuri suplimentare. - conform declarației ofertantului.

5.3 Pachet 3 – Echipamente IT pentru activități de dezvoltare**8 x Stații de lucru portabile**

Caracteristici tehnice minime:

- Sistem de operare macOS (pentru a acoperi dezvoltarea aplicațiilor pentru sistemul de operare IOS și pentru sistemul de operare Android conform obiectelor proiectului)
- Memorie RAM minim 48 GB
- Procesor minim 16 nuclee CPU și minim 40 nuclee GPU
- Capacitate de stocare minim 1TB SSD
- Diagonala ecran minim 16"
- Latime de bandă a memoriei minim 500 GB/s
- Culoare Negru

Caracteristici tehnice de mediu:

- Ofertantul trebuie să furnizeze stații de lucru portabile care respectă cerințele Energy Star sau echivalent -referitoare la un consum de energie semnificativ redus în modurile stare de veghe și inactiv, care constituie o parte semnificativă a utilizării energiei de către laptopuri.
- Ofertantul trebuie să ofere o garanție de minimum 12 luni, cu efect de la data punerii în funcțiune a fiecărui echipament. Această garanție trebuie să acopere reparațiile sau înlocuirile. Garanția trebuie să asigure faptul că produsele sunt conforme cu specificațiile contractuale, fără costuri suplimentare. - conform declarației ofertantului.

• 8 x Monitoare

Caracteristici tehnice minime:

- Diagonala ecran minim 27”
- Rezoluție minim 5K
- Sistem audio integrat cu acoperite pentru Spatial Audio/Dolby Atmos sau echivalent și woofer integrat pentru anularea vibrațiilor

Caracteristici tehnice de mediu:

Ofertantul trebuie să furnizeze monitoare care respectă cerințele Energy Star sau echivalent -referitoare la un consum de energie semnificativ redus în modurile stare de veghe și inactiv, care constituie o parte semnificativă a utilizării energiei de către monitoare

Ofertantul trebuie să ofere o garanție de minimum 12 luni, cu efect de la data punerii în funcțiune a fiecărui echipament. Această garanție trebuie să acopere reparațiile sau înlocuirile. Garanția trebuie să asigure faptul că produsele sunt conforme cu specificațiile contractuale, fără costuri suplimentare. - conform declarației ofertantului

5.4 Pachet 4 – Echipamente pentru activitatea de producție**• 10 tablete (5 seturi):**

Caracteristici tehnice minime:

- Capacitate de stocare minim 128 GB
- Memorie RAM: minim 6GB
- Conectivitate WI-FI
- Diagonala ecran minim: 10.9”
- Sistem de operare Ipad OS

Caracteristici tehnice de mediu:

Port standardizat: Echipamentul livrat în cadrul contractului trebuie să fie prevăzut cu cel puțin o priză (port) USB de tip C™

Ofertantul trebuie să ofere o garanție de minimum 24 luni, cu efect de la data punerii în funcțiune a fiecărui echipament. Această garanție trebuie să acopere reparațiile sau înlocuirile. Garanția trebuie să asigure faptul că produsele sunt conforme cu specificațiile contractuale, fără costuri suplimentare. - conform declarației ofertantului.

Caracteristici minime specifice mediu aplicabile tuturor echipamentelor:

- Declarația furnizorului/producerului privind gradul de reciclabilitate al echipamentelor
- ambalaje de transport ale echipamentelor sunt din materiale reciclabile conform declarației transmise de furnizor
- echipamentele nu consuma apa conform declarației transmise de furnizor
- echipamentele nu eliberează și nu utilizează substanțe chimice conform declarației transmise de furnizor

Echipamentele furnizate vor fi noi și nefolosite.

Ofertantul trebuie să ofere o garanție de minimum:

Pentru: Pachet 1 – Echipamente IT pentru activități de cercetare format din:

- 7 x Stații de lucru portabile minim **12 luni**
- 7 x Monitoare minim **12 luni**
- 2 x Sistem videoconferință minim **24 luni**
- 1 videoproiector minim **24 luni**

Pentru: Pachet 2 – Dispozitive mobile pentru testare format din:

- 2 x Dispozitive iOS tip 1 minim **12 luni**
- 2 x Dispozitive iOS tip 2 minim **12 luni**
- 2 x Dispozitive Android tip 1 minim **24 luni**
- 2 x Dispozitive Android tip 2 minim **24 luni**

Pentru: Pachet 3 – Echipamente IT pentru activități de dezvoltare format din:

- 8 x Stații de lucru portabile minim **12 luni**
- 8 x Monitoare minim **12 luni**

Pentru: Pachet 4 – Echipamente necesare pentru activitatea de producție
- 5 seturi tablete/terminale pentru restaurante (2 per restaurant pilot) (total 10 bucăți) minim **24 luni**.

,cu efect de la data punerii în funcțiune a fiecărui echipament (pachet). Această garanție trebuie să acopere reparațiile sau înlocuirile. Garanția trebuie să asigure faptul că produsele sunt conforme cu specificațiile contractuale, fără costuri suplimentare. - conform declarației ofertantului.

Specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție, o licența de fabricare sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurința a caracteristicilor 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”.

Beneficiarul nu urmărește favorizarea sau eliminarea anumitor ofertanți sau produse din cadrul competiției, este acceptată ofertarea de produse similare/echivalente sub rezerva probării în mod concludent în cadrul ofertei a acestei împrejurări, potrivit mențiunilor din cadrul caietului de sarcini. Într-o asemenea situație și în cazul declarării ofertei drept câștigătoare, precum și în eventualitatea în care pe parcursul execuției contractului nu se va putea asigura interoperabilitatea acestora potrivit informațiilor incluse în ofertă/nivelul de funcționalitate/performanță solicitat potrivit prevederilor prezentei specificație tehnice, intră în sarcina contractantului să procedeze la înlocuirea produselor respective, fără costuri suplimentare în sarcina beneficiarului/achizitorului

6. Criteriul de atribuire ales: Cel mai bun raport calitate-preț.

Contractul de achiziție va fi atribuit ofertantului care a depus oferta cea mai avantajoasă din punct de vedere economic, pe baza criteriului de atribuire.

Pentru determinarea ofertei celei mai avantajoase din punct de vedere economic, autoritatea contractantă va aplica, ca și criteriu de atribuire “**cel mai bun raport calitate-preț**”, întrucât obiectul contractului este de complexitate ridicată, impunând utilizarea unui criteriu de atribuire astfel cum se prescrie în art. 187 alin. (8) și (9) din Legea nr. 98/2016 și în art. 32 alin. (6) din HG nr. 395/2016.

DENUMIRE FACTOR EVALUARE	DESCRIERE	PONDERE
1. Perioada de garanție și mentenanță gratuită, conform planului propus, suplimentară, față de perioada minimă de garanție gratuită solicitată referitoare la sistemele achiziționate;	Se va puncta garanția produselor	20% Punctaj maxim 20

Algoritm de calcul:

Perioada de garanție și mentenanță tehnică gratuită oferită va fi exprimată **în luni**.

Punctajul pentru elementul de departajare referitor la perioada de garanție și asistență tehnică gratuită suplimentară se va acorda după cum urmează:

Pentru oferta în care se oferă cea mai mare perioadă de garanție și asistență tehnică suplimentară față de cerința minimă din specificațiile tehnice de:

Pentru: Pachet 1 – Echipamente IT pentru activități de cercetare format din:

- 7 x Stații de lucru portabile minim **12 luni**
- 7 x Monitoare minim **12 luni**
- 2 x Sistem videoconferință minim **24 luni**
- 1 videoproiector minim **24 luni**

Pentru: Pachet 2 – Dispozitive mobile pentru testare format din:

- 2 x Dispozitive iOS tip 1 minim **12 luni**
- 2 x Dispozitive iOS tip 2 minim **12 luni**
- 2 x Dispozitive Android tip 1 minim **24 luni**
- 2 x Dispozitive Android tip 2 minim **24 luni**

Pentru: Pachet 3 – Echipamente IT pentru activități de dezvoltare format din:

- 8 x Stații de lucru portabile minim **12 luni**
- 8 x Monitoare minim **12 luni**

Pentru: Pachet 4 – Echipamente necesare pentru activitatea de producție

- 5 seturi tablete/terminale pentru restaurante (2 per restaurant pilot) (total 10 bucati) minim **24 luni**

, cu efect de la data punerii în funcțiune a fiecărui echipament.

– se acorda **20 puncte**;

Pentru celelalte perioade de garanție oferite, punctajul se va calcula utilizând următoarea formulă:

$P(n) = [Pgs(i) / Pgs „n”(max)] \times 20$ unde

$P(n)$ = punctajul pentru elementul de departajare referitor la perioada de garanție și mentenanță tehnică gratuită suplimentară pentru componenta “n”;

$P_{gs}(i)$ = perioada de garanție și mentenanță gratuită suplimentară a ofertei „i” pentru componenta “n”;

$P_{gs}^{n}(max)$ = perioada de garanție și mentenanță gratuită suplimentară cea mai mare ofertată pentru componenta “n”.

Total punctaj 1. Perioada de garanție și mentenanță gratuită = $\sum P(n)/11$.

Pentru perioade de garanție și mentenanță gratuită oferite egale cu perioadele minime de garanție și mentenanță tehnică gratuită solicitate prin prezentele specificații tehnice **nu se acordă punctaj**.

Pentru perioade de garanție și mentenanță gratuită oferite mai mici decât perioadele minime de garanție și mentenanță tehnică gratuită solicitate prin prezentele specificații tehnice **oferta este respinsă**.

Componenta tehnica si de mediu

2.

Se vor puncta caracteristicile tehnice superioare fata de cele minime si factorii de evaluare de mediu

60%

Punctaj maxim 60

Nr	Echipament	Criteriu	Scor	Valoare Solicitata	Unitate masura
1		2	3	4	5
1	Pachet 2-Dispozitive iOS tip 2	Diagonala ecran minim 6.3”	5	DA/NU	
2	Pachet 4-seturi tablete/terminale pentru restaurante (2 per restaurant pilot)	Diagonala ecran minim 11”	5	DA/NU	
3	Pachet 1-7 x Statii de lucru portabile	Memoria RAM: minim 64GB pentru fiecare Statie portabila	5	DA/NU	GB
4	Pachet 3-8 x Statii de lucru portabile	Memoria RAM: minim 64GB pentru fiecare Statie portabila	5	DA/NU	GB

5	Pachet 1-8 x Monitoare	Stand cu adaptor VESA pentru fiecare monitor sau	5 sau	DA/NU	
		Stand reglabil pe înălțime	10		
6	Pachet 2-Dispozitive iOS tip 1	Nivelul de protecție împotriva factorilor externi-dispozitive semi-robuste și robuste IP68	5	DA/NU	
7	Pachet 2-Dispozitive iOS tip 2	Nivelul de protecție împotriva factorilor externi-dispozitive semi-robuste și robuste IP68	5	DA/NU	
8	Pachet 2-Dispozitive Android tip 1	Nivelul de protecție împotriva factorilor externi-dispozitive semi-robuste și robuste IP68	5	DA/NU	
9	Pachet 2-Dispozitive Android tip 2	Nivelul de protecție împotriva factorilor externi-dispozitive semi-robuste și robuste IP68	5	DA/NU	
10	Pachet 4-seturi tablete/terminale pentru restaurante (2 per restaurant pilot	Se va puncta dacă duranța bateriei depășește (>) 300 de cicluri (cu o menținere a unei capacități $\geq 80\%$ din capacitatea nominală inițială)	10	DA/NU	
		Total punctaj tehnic	60		

Algoritm de calcul:

Criteriul 1, in cadrul specificatiilor tehnice minime este solicitata diagonala de minim 6.1”

Criteriul 2, in cadrul specificatiilor tehnice minime este solicitata diagonala de minim 10.9”

Criteriul 3, in cadrul specificatiilor tehnice minime este solicitata Memoria RAM: minim 48GB

Criteriul 4, in cadrul specificatiilor tehnice minime este solicitata Memoria RAM: minim 48GB

Criteriul 5-Se va oferta o singura varianta din cele doua propuse.

–Pentru criteriile de evaluare 1-9 (cu DA/NU) – pentru răspuns „DA” se acordă punctajul din coloana “Scor”, pentru răspuns „NU” se acordă 0 puncte;

-Pentru criteriul 10 punctajul se calculează după formula:

Pentru oferta cu cea mai mare anduranta a bateriei exprimata in cicluri (cu o menținere a unei capacității $\geq 80\%$ din capacitatea nominală inițială) se va acorda punctajul de (10 puncte).

Pentru celelalte oferte, punctajul se va calcula utilizând următoarea formulă:

$$P7(n) = [Nc(n) / Nc(max)] \times 10 \text{ unde}$$

$P7(n)$ = punctajul pentru elementul de departajare referitor la anduranta a bateriei exprimata in cicluri

$Nc(n)$ = numarul de cicluri a bateriei din oferta evaluată;

$Nc(max)$ = numarul de cicluri a bateriei maxim ofertate

Pentru o anduranța bateriei ≤ 300 de cicluri (cu o menținere a unei capacității $\geq 80\%$ din capacitatea nominală inițială) se acorda 0 puncte.

Prețul ofertei	Componenta financiară	20%
		Punctaj maxim total 20

Algoritm de calcul:

Punctajul se acordă astfel: a) Pentru cel mai scăzut dintre prețuri se acordă punctajul maxim alocat; b) Pentru celelalte prețuri ofertate punctajul $P(n)$ se calculează proporțional, astfel: $P(n) = (\text{Preț minim ofertat} / \text{Preț } n) \times \text{punctaj maxim alocat}$.

Punctaj maxim total: 100 de puncte

La determinarea factorilor de evaluare au fost luate în considerare următoarele:

Pentru determinarea “ofertei cea mai avantajoasă din punct de vedere economic”, criteriul de atribuire “cel mai bun raport calitate-preț” se aplică în condițiile în care ofertantul a prezentat toate documentele solicitate prin Fișa de Date a Achiziției, a îndeplinit criteriile de calificare impuse în Fișa de Date a Achiziției și a respectat cerințele minime din Caietul de Sarcini.

Ofertă stabilită că fiind câștigătoare devine oferta care întrunește punctajul cel mai mare rezultat din aplicarea unui sistem de factori de evaluare pentru care se stabilesc ponderi relative sau un algoritm de calcul specific.

Factorii de evaluare respectă prevederile Instrucțiunii nr. 1/2017 emisă de Președintele ANAP.

Alegerea factorului de evaluare „Garanția produselor” este justificată prin faptul că, contractele de garanție și de furnizare pe termen lung oferă un stimulent pentru furnizori pentru a garanta o longevitate sporită a produselor, faptul că defectele reparabile nu vor conduce la scoaterea din uz înainte de termen a echipamentelor și că își vor asuma răspunderea de reparare a tuturor defectelor. Echipamentele sau componentele defecte pot fi o cauză a înlocuirii înainte de termen.

Alegerea factorilor de evaluare tehnici este justificata dupa cum urmeaza: mai jos:

Factorul de evaluare 1: Diagonala ecran minim 6.3” (Dispozitive iOS Tip 2) Justificarea acestui factor ține de optimizarea ergonomiei și a spațiului de lucru vizual. O diagonală extinsă peste pragul minim permite o afișare mai clară a fluxurilor de date, reducând oboseala oculară și erorile de operare. Totodată, un ecran mai generos oferă o versatilitate sporită, permițând dispozitivului să îndeplinească sarcini complexe care altfel ar fi necesitat un al doilea echipament portabil, reducând astfel amprenta de carbon prin limitarea numărului de unități hardware necesare.

Factorul de evaluare 2: Diagonala ecran minim 11” (Tablete restaurante) Alegerea unei diagonale superioare pragului minim este critică pentru mediul operațional specific fluxurilor de lucru din restaurante (HoReCa) conform destinației din planul de afaceri. Această dimensiune asigură o scalare superioară a interfeței grafice și o interacțiune tactilă mai precisă, facilitând lizibilitatea rapidă a comenzilor în condiții de utilizare intensă. Un ecran optimizat crește productivitatea muncii și reduce riscul de erori în procesarea datelor, asigurând o utilizare eficientă a echipamentului pe termen lung.

Factorul de evaluare 3 și 4: Memorie RAM minim 64GB (Stații de lucru portabile) Acesta reprezintă un criteriu de sustenabilitate prin performanță, menit să combată uzura morală prematură a echipamentelor. Prin punctarea unei memorii RAM superioare pragului

minim obligatoriu, Autoritatea Contractantă asigură o rezervă de putere care permite stațiilor de lucru să rămână funcționale și performante pentru o perioadă de timp extinsă (peste 5 ani). Această abordare reduce frecvența înlocuirii hardware-ului, diminuând direct volumul de deșeuri electronice (e-waste) și consumul de resurse asociat producției de noi unități.

Factorul de evaluare 5: Stand cu adaptor VESA pentru fiecare monitor sau Stand reglabil pe înălțime Justificarea acestui criteriu se bazează pe standardele de sănătate ocupațională și pe flexibilitatea utilizării echipamentului. Un stand reglabil pe înălțime asigură ergonomia postului de lucru, prevenind afecțiunile musculo-scheletice ale utilizatorilor prin ajustarea ecranului la nivelul ochilor. În paralel, opțiunea pentru adaptorul VESA reprezintă un element de sustenabilitate și modularitate, permițând monitorului să fie reutilizat pe brațe articulate sau suporturi de perete chiar și după schimbarea configurației biroului, extinzând astfel durata de viață utilă a panoului independent de suportul său original.

Factorul de evaluare 6, 7, 8, 9: Nivel de protecție IP68 (Dispozitive iOS Tip 1 și iOS Tip 2, Android tip 1 și Android tip 2) Punctarea gradului de protecție IP68 este o măsură de management al durabilității în medii de utilizare dinamice sau accidentale. Dispozitivele certificate pentru rezistență totală la praf și submersie în apă au o rată de supraviețuire mult mai ridicată, eliminând riscul de defectare prematură cauzată de factorii externi. Din punct de vedere ecologic, această rezistență mecanică sporită scade necesitatea înlocuirii sau reparării frecvente a dispozitivelor, reprezentând o utilizare responsabilă și durabilă a resurselor investite.

Factorul de evaluare 10 Anduranța bateriei (Peste 300 de cicluri cu capacitate $\geq 80\%$) Acesta este un factor ecologic fundamental ce vizează eficiența chimică și energetică a acumulatorilor pe întreg ciclul de viață. Algoritmii de calcul favorizează tehnologiile de stocare a energiei care își păstrează proprietățile de reținere a sarcinii pe termen lung, reducând nevoia de înlocuire a bateriilor (componente cu impact chimic ridicat asupra mediului). O baterie cu anduranță ridicată asigură o autonomie stabilă a dispozitivului, minimizând degradarea performanțelor și optimizând sustenabilitatea echipamentului pe parcursul utilizării.

Astfel, prin alegerea Factorului de evaluare - preț - autoritatea contractantă dorește obținerea unui preț competitiv pentru furnizarea unor echipamente de calitate, fiind acordată o pondere proporțională cu importanța calității produselor furnizate.

Ponderea stabilită pentru fiecare factor de evaluare nu conduce la distorsionarea rezultatului aplicării procedurii pentru atribuirea contractului. Astfel, luând în considerare necesitatea obținerii unui preț cât mai competitiv care să conducă la costuri competitive



simplifying life through innovation

pentru autoritatea contractantă concomitent cu selectarea unui furnizor de calitate, autoritatea contractantă a ponderat componenta financiară cu cea tehnică (20% - 80%).

Totodată, conform art. 187 alin. (5), lit. c) din Legea nr. 98/2016, autoritatea contractantă a stabilit ca și factor de evaluare termenul de garanție a produselor livrate.

Ponderea stabilită pentru factorul de evaluare - termen de garanție - este de 20% și este stabilit astfel încât să nu distorsioneze rezultatul competiției.

Avantajul obținut prin utilizarea acestui factor este inclusiv de natură financiară întrucât în perioada de garanție contractantul/producerul va remedia pe cheltuiala sa eventuale neconformități;

7. Cerințe minime specifice mediu aplicabile tuturor echipamentelor:

- Declarația furnizorului/producerului privind gradul de reciclabilitate al echipamentelor
- ambalaje de transport ale echipamentelor sunt din materiale reciclabile conform declarației transmise de furnizor
- echipamentele nu consuma apă conform declarației transmise de furnizor
- echipamentele nu eliberează și nu utilizează substanțe chimice conform declarației transmise de furnizor

8. Termen de livrare

Termenul maxim de livrare este de 30 de zile calendaristice de la lansarea comenzii ferme.

Furnizorul se obligă să livreze echipamentele menționate anterior, în condiții de ambalare corespunzătoare astfel încât să fie evitată deteriorarea acestora, pe timpul transportului, manipulării și depozitării. Produsele vor fi ambalate corespunzător, fiecare tip de produs va fi ambalat în pungi de protecție ambalaj care împiedică deteriorarea acestora și afectarea de către radiațiile luminoase/UV, închise etanș și sigilate de producător, astfel încât orice desigilare a ambalajului să elimine posibilitatea resigilării.

Transportul produselor intră în totalitate în sarcina și pe cheltuiala furnizorului, aceste costuri regasindu-se cuantificate în oferta financiară prezentată în SEAP. Livrarea se face la locația de implementare Strada Măcinului 34, etaj 1, 400475 Cluj-Napoca.

Toate cheltuielile aferente activităților realizate în scopul îndeplinirii obiectului contractului sunt îndeplinite în pretul contractului (propunerea financiară).

La livrare, furnizorul va pune la dispoziția autorității contractante, în mod obligatoriu, manualele de utilizare în limba română sau engleză, în format electronic, pentru echipamentele livrate.

Contractantul este responsabil pentru livrarea în termenul agreat al produsului 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.

Livrarea unor produse de ultima generație, similare cu cele care fac obiectul contractului inițial, poate fi posibilă dacă contractantul a lansat pe piață în timpul derulării contractului o versiune mai performantă a produselor contractate inițial, cu respectarea prețurilor prevăzute în contract, urmărându-se astfel realizarea principalelor cerințe de calitate și performanță stabilite în contractul de achiziție inițial.

9. Recepția produselor

Recepția se va realiza cantitativ și calitativ, pe baza proceselor-verbale de recepție și a documentelor de conformitate și garanție. Produsele vor fi însoțite de toate părțile componente necesare punerii și menținerii în funcțiune.

10. Documente solicitate la livrare și punerea în funcțiune

Documente de livrare:

- Aviz de expediție,
- Carte tehnică (manual),
- Declarație de conformitate,
- Procesul verbal de predare - primire (recepție cantitativă)- document care se va semna de ambele parti.

Documente ce se vor semna la punerea în funcțiune:

- Factura
- Procesul verbal de recepție calitativă (punere în funcțiune)-document care se va semna de ambele parti
- Procesul verbal de instruire a personalului- document care se va semna de ambele parti.
- Certificat de garanție,

Contractantul va efectua pe cheltuiala sa și fără nici un fel de costuri din partea Autorității contractante toate testele pentru a asigura funcționarea produselor la parametri agreeți.

11. Modalități de plată

Plata se va face prin mecanismul Cererilor de plată astfel:

Denumire echipament	Transa 1	Termen de plata transa 1	Termen de plata final
Pachet 1 – Echipamente IT pentru activități de cercetare 1 bucata format din: <ul style="list-style-type: none"> • 7 x Statii de lucru portabile • 7 x Monitoare • 2 x Sistem videoconferinta • 1 videoproiector • 	25% din valoarea pachetului inclusiv intreaga valoare TVA daca este cazul	5 zile de la data semnarii Procesului Verbal de recepție calitativă	75% din valoarea pachetului în termen de maxim 5 zile de la de la încasarea finanțării de la Autoritatea de management
Pachet 2 – Dispozitive mobile pentru testare 1 bucata format din: <ul style="list-style-type: none"> • 2 x Dispozitive iOS tip 1 • 2 x Dispozitive iOS tip 2 • 2 x Dispozitive Android tip 1 • 2 x Dispozitive Android tip 2 	50% din valoarea pachetului inclusiv intreaga valoare TVA daca este cazul	5 zile de la data semnarii Procesului Verbal de recepție calitativă	50% din valoarea pachetului în termen de maxim 5 zile de la de la încasarea finanțării de la Autoritatea de management
Pachet 3 – Echipamente IT pentru activități de dezvoltare 1 bucata format din: <ul style="list-style-type: none"> • 8 x Statii de lucru portabile • 8 x Monitoare 	50% din valoarea pachetului inclusiv intreaga valoare TVA daca este cazul	5 zile de la data semnarii Procesului Verbal de recepție calitativă	50% din valoarea pachetului în termen de maxim 5 zile de la de la încasarea finanțării de la Autoritatea de management
Pachet 4 – Echipamente necesare pentru activitatea de producție format din: <ul style="list-style-type: none"> • 5 seturi tablete/terminale pentru restaurante (2 per restaurant pilot) (total 10 bucati) 	50% din valoarea pachetului inclusiv intreaga valoare TVA daca este cazul	5 zile de la data semnarii Procesului Verbal de recepție calitativă	50% din valoarea pachetului în termen de maxim 5 zile de la de la încasarea finanțării de la Autoritatea de management

12. Elaborarea propunerii tehnice:

Propunerea tehnică va fi elaborată în conformitate cu specificațiile tehnice și a cerințelor prevăzute în prezentul caiet de sarcini.

Ofertantul are obligația de a elabora propunerea tehnică cu asumarea respectării/îndeplinirii tuturor cerințelor și specificațiilor tehnice definite în prezentul caiet de sarcini, a standardelor și reglementărilor tehnice în materie.

Ofertantul are obligația să prezinte informațiile din propunerea tehnică astfel încât acestea să permită identificarea cu ușurință a corespondenței cu toate elementele definite în prezentul caiet de sarcini. În acest sens, propunerea tehnică va conține un comentariu al prevederilor conținute în prezentul caiet de sarcini, prin care să se demonstreze/probeze corespondența/conformitatea propunerii tehnice cu toate elementele definite.

Ofertantul are obligația de a include în propunerea tehnică formulată fișele tehnice ale producătorului echipamentelor, certificările și toate documentele necesare pentru o analiză completă a produselor oferite.

Ofertantul va indica în cuprinsul propunerii tehnice dacă și care din informațiile din propunerea tehnică sunt confidențiale, clasificate sau sunt protejate de un drept de proprietate intelectuală.

13. Elaborarea propunerii financiare:

Oferta financiară va fi exprimată în lei fără TVA.

14. Criteriul de atribuire

Criteriul de atribuire este «cel mai bun raport calitate-preț», conform documentației de atribuire.

Cerințe ecologice și modalitate de verificare (extras Ordin ANAP – Anexa 1)

Autoritatea contractantă utilizează o combinație între factorii de evaluare care vizează aspecte de mediu, cu o pondere cumulată de minim 40% din componenta tehnică.

15. Observații

Se acceptă produse echivalente, cu condiția îndeplinirii cerințelor minime obligatorii.

Aprobat
Administrator
Briciu Catalin Mircea



Avizat

Manager Financiar

Bogdan Alexandru Dorin

simplifying life through innovation