

NESECRET
Nr. 148608
București, 24.02.2023
Ex. unic

CAIET DE SARCINI

Obiectul achiziției: încheierea de acorduri cadru de furnizare „Componente hardware și software” pentru dotarea I.G.P.R. – Aparat Central

1. Introducere

Prezentul caiet de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora fiecare ofertant va elabora propunerea tehnică.

Prezentul caiet de sarcini conține specificațiile tehnice ale produselor aflate în curs de achiziționare. Acestea definesc, după caz și fără a se limita la cele ce urmează, caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, dimensiunile, precum și sistemele de asigurare a calității, terminologia, simbolurile, testele și metodele de testare, ambalare, etichetare, marcare, condițiile pentru certificarea conformității cu standardele relevante sau altele asemenea.

În cadrul acestei proceduri, Inspectoratul General al Poliției Române, denumit în continuare I.G.P.R., îndeplinește rolul de Autoritate / Entitate contractantă, respectiv Autoritate / Entitate contractantă în cadrul Contractului.

Autoritatea Contractantă – INSPECTORATUL GENERAL AL POLIȚIEI ROMÂNE – (achizitor), cu sediul în București, str. Ștefan cel Mare nr. 13-15, sector 2, tel. 021/208.25.25, fax 021/317.49.65, Cod Fiscal 4453144, conturi IBAN deschise la Activitatea de Trezorerie și Contabilitate Publică a Municipiului București, reprezentat prin domnul chestor principal de poliție Benone – Marian MATEI – inspector general.

În cadrul prezentului caiet de sarcini, orice activitate descrisă într-un anumit capitol, care nu este menționată explicit în alt capitol, va fi considerată menționată din oficiu (oricare omisiune privind revenirea asupra unei precizări făcute anterior va fi ignorată, dacă Autoritatea Contractantă consideră acest lucru necesar îndeplinirii obiectivelor Contractului).

2. Contextul realizării acestei achiziții de produse

Obiectul achiziției: Încheierea unor acorduri cadru pentru achiziționarea de “Componente hardware și software” pe o perioadă de 24 luni în scopul modernizării și menținerii funcționării în condiții optime a funcționării tuturor componentelor Sistemului Informatic Sectorial al Poliției Române.

2.1. Informații despre Autoritatea / Entitatea contractantă

INSPECTORATUL GENERAL AL POLIȚIEI ROMÂNE, prin Direcția Comunicații și Tehnologia Informației, are în competență proiectarea, menenanța și dezvoltarea sistemului informatic și ale celor de comunicații ale poliției, în scopul valorificării bazelor de date constituite, în interesul unităților operative și pentru cunoașterea și prevenirea fenomenului infracțional.

Prin urmare, Direcției Comunicații și Tehnologia Informației îi revine sarcina de a menține funcționarea în condiții optime a Sistemului Informatic Sectorial al Poliției Române care deservește strucrurile Poliției Române.

2.2. Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor

Achiziționarea “Componente hardware și software” a fost determinată de rezultatele analizării infrastructurii actuale care necesită îmbunătățiri înănd cont de trendul ascendent și foarte rapid al avansului tehnologic din ultimii ani. Astfel, se dorește modernizarea Sistemului Informatic Sectorial al Poliției Române.

2.3. Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea / Entitatea contractantă

Beneficiul obținut în urma achiziției va fi asigurarea funcționării neîntrerupte și în condiții optime a Sistemului Informatic Sectorial al Poliției Române și modernizarea echipamentelor care susțin infrastructura actuală aferentă acestuia.

2.4. Alte inițiative/proiecte/programe asociate cu această achiziție de produse – *Nu este cazul*

2.5. Cadrul general al sectorului în care Autoritatea / Entitatea contractantă își desfășoară activitatea

Cadrul juridic general ce reglementează activitatea Poliției Române este Legea nr. 218 din 23 aprilie 2002 privind organizarea și funcționarea Poliției Române. Noul Statut al polițistului, adoptat prin Legea nr. 360/2002, completează și detaliază dispozițiile privind desfășurarea, în limitele și conform legii, a acestei activități pusă în slujba comunității.

2.6. Factori interesați și rolul acestora

Factorul interesat care intră în relație directă cu Contractantul pe perioada derulării Contractului sau al cărui decizii ar putea influența activitatea Contractantului în furnizarea produselor este Inspectoratul General al Poliției Române prin Direcția Comunicații și Tehnologia Informației.

2.7. Note generale

- Conform Ordonanței de Urgență nr. 41/2016, Articolul 12, alineatul (1) toate drepturile patrimoniale de autor asupra tuturor operelor create de către contractant sau membrii asocierii, aferente produsului sau serviciului livrat, se transferă către autoritatea contractantă;
- Toate documentele produse pe parcursul executării devin proprietatea autorității contractante;
- Oferta tehnică va fi redactată în mod obligatoriu limba română, iar specificațiile tehnice și/sau restul documentelor care fac referire la performanțele produselor oferite pot fi în limba română sau în limba engleză;

- Specificațiile tehnice/ cerințele care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică 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 unor operatori economici sau a unor produse. Aceste specificații/ cerințe vor fi considerate ca având mențiunea de «sau echivalent» și vor fi considerate specificații minime din punct de vedere al performanței, indiferent de marca sau producător. Echivalența va fi demonstrată de ofertant;
- În cazul în care, pentru realizarea soluției tehnice sunt necesare și alte materiale, echipamente, licențe sau software, decât cele prevăzute în prezentul caiet de sarcini, acestea vor face parte integrantă din ofertă, fără costuri suplimentare din partea Autorității contractante;
- Oferta tehnică ce conține doar o simplă confirmare din partea ofertantului cu privire la respectarea cerințelor caietului de sarcini fără identificarea comercială a produsului oferit va fi declarată neconformă. Ofertantul trebuie să dovedească îndeplinirea cerințelor caietului de sarcini în mod concret, punând la dispoziție documentații tehnice oficiale (atestate de producător) care să dovedească performanțele/specificațiile tehnice ale produselor;
- Dacă în perioada de garanție valoarea subansamblelor defectate simultan în cadrul oricărui din sistemele / subsistemele componente depășește 50% din valoarea sistemului / subsistemului, Contractantul va înlocui întregul sistem / subsistem cu altul care să îndeplinească cerințele tehnice impuse, fără a percepe costuri suplimentare;
- Dacă în perioada desfășurării achiziției/implementării produselor aferente fiecărui lot în parte apar echipamente/software ca și end-of-life/end-of-sale/end-of-support care să ducă la imposibilitatea furnizării acestora de către ofertant, se vor accepta variante superioare sau echivalente cu acestea. Echivalența va fi demonstrată de către ofertant/ contractant;
- Etapele de analiză, proiectare, dezvoltare, testare, implementare, acceptanță și operaționalizare vor fi realizate de către Contractant numai la sediul Autorității contractante, într-o locație amenajată în acest scop.
- Prin SISPOL se înțelege Sistemul Integrat Sectorial al Poliției Române care cuprinde întreaga infrastructură informatică a Poliției Române.

3. Descrierea produselor solicitate

Se vor achiziționa “Componente hardware și software” destinate modernizării componentelor SISPOL, conform specificațiilor din prezentul caiet de sarcini.

“Componente hardware și software” se vor achiziționa pe loturi, după cum urmează:

1. LOT 1 – Echipamente de procesare de tip standalone;
2. LOT 2 – Echipamente de procesare de tip blade – traditional
3. LOT 3 – Echipamente de procesare de tip blade – unified
4. LOT 4 – Echipamente de stocare tip I
5. LOT 5 – Echipamente de stocare tip II
6. LOT 6 – Echipamente de stocare tip III
7. LOT 7 – Echipamente de stocare tip IV
8. LOT 8 – Echipamente de stocare tip V
9. LOT 9 – Echipamente SAN
10. LOT 10 – Soluție de back-up;
11. LOT 11 – Soluție de monitorizare.

3.1. Descrierea situației actuale la nivelul Autorității / Entității contractante

Arhitectura optimă pentru “Componente hardware și software” presupune extinderea arhitecturii curente aflate în dotarea Poliției Române, așa cum este menționat în secțiunile prezentului caiet de sarcini.

Toate echipamentele achiziționate vor fi instalate în Data Center-ul IGPR. Ofertantul va fi responsabil atât de configurarea infrastructurii, cât și de integrarea infrastructurii rezultate în serviciile de infrastructură funcționale la nivelul IGPR, conform nevoilor identificate în etapa de analiză.

3.2. Obiectivul general la care contribuie furnizarea produselor

Prin furnizarea produselor solicitate se va putea asigura suportul IT&C necesar eficientizării fluxurilor de lucru operaționale ale Poliției Române.

3.3. Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor:

Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor solicitate este reprezentat de asigurarea securității, performanței și disponibilității Sistemului Informatic Sectorial al Poliției Române în scopul creșterii capacitații de procesare a datelor, concomitent cu asigurarea disponibilității sistemelor care gestionează informații de interes polițienesc.

3.4. Produsele solicitate și operațiunile cu titlu accesoriu necesar a fi realizate

Achiziția "Componente hardware și software" va fi formată din următoarele loturi:

Nr. Crt	Denumire produs	U.M.	Cantitate
1.	LOT 1 – Echipamente de procesare de tip standalone	Pachet	Minim 1 Maxim 5
2.	LOT 2 – Echipamente de procesare de tip blade – traditional	Pachet	Minim 1 Maxim 6
3.	LOT 3 – Echipamente de procesare de tip blade – unified	Pachet	Minim 1 Maxim 5
4.	LOT 4 – Echipamente de stocare tip I	Pachet	Minim 1 Maxim 4
5.	LOT 5 – Echipamente de stocare tip II	Pachet	Minim 1 Maxim 4
6.	LOT 6 – Echipamente de stocare tip III	Pachet	Minim 1 Maxim 4
7.	LOT 7 – Echipamente de stocare tip IV	Pachet	Minim 1 Maxim 10
8.	LOT 8 – Echipamente de stocare tip V	Pachet	Minim 1 Maxim 10
9.	LOT 9 – Echipamente SAN	Pachet	Minim 1 Maxim 4
10.	LOT 10 – Soluție de back-up;	Pachet	Minim 1 Maxim 4
11.	LOT 11 – Soluție de monitorizare.	Pachet	Minim 1 Maxim 4

3.4.1. Produse solicitate

3.4.1.1. LOT 1 – Echipamente de procesare de tip standalone

Cantitate	U.M.	Loc de livrare	Termenul de livrare	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Minim 1 Maxim 5	buc	IGPR. Șos. Ștefan cel Mare nr. 13-15, sect. 2, București	În maxim 90 zile de la data semnării contractului	ANEXA NR 1.1	Nu e cazul	minim 36 luni

3.4.1.2 LOT 2 – Echipamente de procesare de tip blade – traditional

Cantitate	U.M.	Loc de livrare	Termenul de livrare	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Minim 1 Maxim 6	buc	IGPR. Șos. Ștefan cel Mare nr. 13-15, sect. 2, București	În maxim 90 zile de la data semnării contractului	ANEXA NR 1.2	Nu e cazul	minim 36 luni

3.4.1.3 LOT 3 – Echipamente de procesare de tip blade - unified

Cantitate	U.M.	Loc de livrare	Termenul de livrare	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Minim 1 Maxim 5	buc	IGPR. Șos. Ștefan cel Mare nr. 13-15, sect. 2, București	În maxim 90 zile de la data semnării contractului	ANEXA NR 1.3	Nu e cazul	minim 36 luni

3.4.1.4 LOT 4 – Echipamente de stocare tip I

Cantitate	U.M.	Loc de livrare	Termenul de livrare	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Minim 1 Maxim 4	buc	IGPR. Șos. Ștefan cel Mare nr. 13-15, sect. 2, București	În maxim 90 zile de la data semnării contractului	ANEXA NR 2.1	Nu e cazul	minim 36 luni

3.4.1.5 LOT 5 – Echipamente de stocare tip II

Cantitate	U.M.	Loc de livrare	Termenul de livrare	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Minim 1 Maxim 4	buc	IGPR. Șos. Ștefan cel Mare nr. 13-15, sect. 2, București	În maxim 90 zile de la data semnării contractului	ANEXA NR 2.2	Nu e cazul	minim 36 luni

3.4.1.6 LOT 6 – Echipamente de stocare tip III

Cantitate	U.M.	Loc de livrare	Termenul de livrare	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Minim 1 Maxim 4	pachet	IGPR. Șos. Ștefan cel Mare nr. 13-15, sect. 2, București	În maxim 90 zile de la data semnării contractului	ANEXA NR 2.3	Nu e cazul	minim 36 luni

3.4.1.7 LOT 7 – Echipamente de stocare tip IV

Cantitate	U.M.	Loc de livrare	Termenul de livrare	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Minim 1 Maxim 10	buc	IGPR. Șos. Ștefan cel Mare nr. 13-15, sect. 2, București	În maxim 90 zile de la data semnării contractului	ANEXA NR 2.4	Nu e cazul	minim 36 luni

3.4.1.8 LOT 8 – Echipamente de stocare tip V

Cantitate	U.M.	Loc de livrare	Termenul de livrare	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Minim 1 Maxim 10	buc	IGPR. Șos. Ștefan cel Mare nr. 13-15, sect. 2, București	În maxim 90 zile de la data semnării contractului	ANEXA NR 2.5	Nu e cazul	minim 36 luni

3.4.1.9 LOT 9 – Echipamente SAN

Cantitate	U.M.	Loc de livrare	Termenul de livrare	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Minim 1 Maxim 4	Pachet	IGPR. Șos. Ștefan cel Mare nr. 13-15, sect. 2, București	În maxim 90 zile de la data semnării contractului	ANEXA NR 3	Nu e cazul	minim 36 luni

3.4.1.10 LOT 10 – Soluție Back-up

Cantitate	U.M.	Loc de livrare	Termenul de livrare	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Minim 1 Maxim 4	Pachet	IGPR. Șos. Ștefan cel Mare nr. 13-15, sect. 2, București	În maxim 90 zile de la data semnării contractului	ANEXA NR 4	Nu e cazul	minim 36 luni

3.4.1.11 LOT 11 – Soluție Monitorizare

Cantitate	U.M.	Loc de livrare	Termenul de livrare	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale minime	Specificații tehnice SAU cerințe funcționale extinse	Durata minimă garanție
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Minim 1 Maxim 4	Pachet	IGPR. Șos. Ștefan cel Mare nr. 13-15, sect. 2, București	În maxim 90 zile de la data semnării contractului	ANEXA NR 5	Nu e cazul	minim 36 luni

3.4.2 Criterii de atribuire

Criteriile de atribuire se vor stabili pe baza **celui mai bun raport calitate-preț**, pentru fiecare componentă a caietului de sarcini, după cum urmează mai jos. Ofertele care nu vor depăși valorile minime ce fac obiectul criteriilor de atribuire, vor primi 0 puncte pentru respectivele criterii, fiind considerate conforme.

3.4.2.1 Criterii de atribuire pentru Lot 1 – Echipamente de procesare de tip standalone

1. Va fi declarată câștigătoare oferta care va obține cel mai mare punctaj general după aplicarea criteriilor tehnico-economice pentru **Lot 1 – Echipamente de procesare de tip standalone**.

Punctaj General = punctaj Lot 1 – Echipamente de procesare de tip standalone.

2. Punctajul pentru **Lot 1 – Echipamente de procesare de tip standalone** se calculează după cum urmează:

Punctaj Lot 1 – Echipamente de procesare de tip standalone = Prețul ofertei*80%+ Capacitate memorie RAM DDR4 instalată echipamente de procesare de tip standalone*20%

În tabelul de mai jos sunt detaliate toate componentele.

Denumire factor evaluare	Descriere	Pondere	Algoritm de calcul
Prețul ofertei	Componenta finanțării	80% Punctaj maxim total 80	Algoritm de calcul: Punctajul se acordă astfel: a) Pentru cel mai scăzut dintre prețuri se acordă punctajul maxim alocat; b) Pentru celelalte prețuri oferite punctajul $P(n)$ se calculează proporțional, astfel: $P(n) = (\text{Preț minim oferit} / \text{Preț } n) \times 80,$ unde n este prețul oferitului curent.
Capacitate memorie RAM DDR4 instalată echipamente de procesare de tip standalone instalată	Capacitate memorie RAM DDR4 instalată echipamente de procesare de tip standalone peste valoarea minimă solicitată (128 GB). Valoarea cea mai mare primește punctajul maxim pentru <i>Capacitate memorie RAM DDR4 instalată echipamente de procesare de tip standalone</i> . Soluțiile oferite care vor oferi un număr mai mare sau egal cu 512 capacitate RAM a serverelor standalone vor fi punctate cu punctaj maxim de 20 puncte și vor fi considerate în formula de calcul ca fiind egale cu 512. Ofertele care prezintă valoarea minima solicitată (128 GB), nu vor fi punctate, constituind conformitatea ofertei.	20 % Punctaj maxim total 20	Algoritm de calcul: $\text{Punctaj ofertă} = (\text{Capacitate memorie RAM DDR4 instalată echipamente de procesare de tip standalone oferită} \times 20) / \text{Capacitate memorie RAM DDR4 instalată echipamente de procesare de tip standalone instalată cea mai mare oferită}$

3. Specificațiile tehnice pentru **Lot 1 – Echipamente de procesare de tip standalone** oferite trebuie să îndeplinească specificațiile tehnice minime din prezentul caiet de sarcini, altfel oferta va fi declarată neconformă.
4. Ofertele care nu îndeplinesc condiția de la punctul 3 vor fi declarate neconforme și nu se vor aplica criteriile de la punctele 1 și 2 în evaluarea finală.

Evaluarea ofertelor se realizează prin acordarea, pentru fiecare ofertă în parte, a unui punctaj rezultat ca urmare a aplicării algoritmului de calcul stabilit în documentația de atribuire.

Clasamentul ofertelor se stabilește prin ordonarea descrescătoare a punctajelor respective, oferta câștigătoare fiind cea de pe primul loc, respectiv cea cu cel mai mare punctaj.

În cazul în care două sau mai multe oferte sunt clasate pe primul loc, cu punctaje egale, departajarea se va face având în vedere punctajul obținut la factorii de evaluare în ordinea descrescătoare a ponderilor acestora. În situația în care egalitatea se menține, autoritatea contractantă are dreptul să solicite noi propuneri financiare, și oferta câștigătoare va fi desemnată cea cu propunerea financiară cea mai mică.

3.4.2.2 Criterii de atribuire pentru Lot 2 – Echipamente de procesare de tip blade - traditional

1. Va fi declarată câștigătoare oferta care va obține cel mai mare punctaj general după aplicarea criteriilor tehnico-economice pentru **Lot 2 – Echipamente de procesare de tip blade - traditional**.

Punctaj General = punctaj Lot 2 – Echipamente de procesare de tip blade - traditional.

2. Punctajul pentru **Lot 2 – Echipamente de procesare de tip blade - traditional** se calculează după cum urmează:

Punctaj Lot 2 – Echipamente de procesare = Prețul ofertei*80%+ Capacitate memorie RAM DDR4 instalată echipamente de procesare de tip blade-traditional*20%

În tabelul de mai jos sunt detaliate toate componentele.

Denumire factor evaluare	Descriere	Pondere	Algoritm de calcul
<i>Prețul ofertei</i>	Componenta financiară	80% Punctaj maxim total 80	Algoritm de calcul: Punctajul se acorda astfel: a) Pentru cel mai scăzut dintre preturi se acorda punctajul maxim alocat; b) Pentru celelalte preturi ofertate punctajul P(n) se calculează proporțional, astfel: $P(n) = (\text{Preț minim ofertat} / \text{Preț n}) \times 80,$ unde n este prețul ofertantului curent.
<i>Capacitate memorie RAM DDR4 instalată echipamente de procesare de tip blade-traditional instalată</i>	Capacitate memorie RAM DDR4 instalată echipamente de procesare de tip blade-traditional peste valoarea minimă solicitată (192 GB). Valoarea cea mai mare primește punctajul maxim pentru <i>Capacitate memorie RAM DDR4 instalată echipamente de procesare de tip blade-traditional</i> . Soluțiile ofertate care vor oferi un număr mai mare sau egal cu 6 TB capacitate RAM a serverelor blade-traditional vor fi punctate cu punctaj maxim de 20 puncte și vor fi considerate în formula de calcul ca fiind egale cu 6144. Ofertele care prezintă valoarea minima solicitată (192 GB), nu vor fi punctate, constituind conformitatea ofertei.	20 % Punctaj maxim total 20	<i>Algoritm de calcul:</i> <i>Punctaj ofertă = (Capacitate memorie RAM DDR4 instalată echipamente de procesare de tip blade-traditional ofertată x 20) / Capacitate memorie RAM DDR4 instalată echipamente de procesare de tip blade-traditional instalată cea mai mare ofertată</i>

3. Specificațiile tehnice pentru **Lot 2 – Echipamente de procesare de tip blade - traditional** ofertate trebuie să îndeplinească specificațiile tehnice minime din prezentul caiet de sarcini, altfel oferta va fi declarată neconformă.
4. Ofertele care nu îndeplinesc condiția de la punctul 3 vor fi declarate neconforme și nu se vor aplica criteriile de la punctele 1 și 2 în evaluarea finală.

Evaluarea ofertelor se realizează prin acordarea, pentru fiecare ofertă în parte, a unui punctaj rezultat ca urmare a aplicării algoritmului de calcul stabilit în documentația de atribuire.

Clasamentul ofertelor se stabilește prin ordonarea descrescătoare a punctajelor respective, oferta câștigătoare fiind cea de pe primul loc, respectiv cea cu cel mai mare punctaj.

În cazul în care două sau mai multe oferte sunt clasate pe primul loc, cu punctaje egale, departajarea se va face având în vedere punctajul obținut la factorii de evaluare în ordinea descrescătoare a ponderilor acestora. În situația în care egalitatea se menține, autoritatea contractantă are dreptul să solicite noi propuneri financiare, și oferta câștigătoare va fi desemnată cea cu propunerea financiară cea mai mică.

3.4.2.3 Criterii de atribuire pentru Lot 3 – Echipamente de procesare de tip blade - unified

1. Va fi declarată câștigătoare oferta care va obține cel mai mare punctaj general după aplicarea criteriilor tehnico-economice pentru Lot 3 – Echipamente de procesare de tip blade - unified.

Punctaj General = punctaj Lot 3 – Echipamente de procesare de tip blade - unified.

2. Punctajul pentru Lot 3 – Echipamente de procesare de tip blade - unified se calculează după cum urmează:

Punctaj Lot 3 – Echipamente de procesare de tip blade - unified = Prețul ofertei*80%+ Capacitate memorie RAM DDR4 instalată echipamente de procesare de tip blade - unified *20%

În tabelul de mai jos sunt detaliate toate componentele.

Denumire factor evaluare	Descriere	Pondere	Algoritm de calcul
Prețul ofertei	Componenta financiară	80% Punctaj maxim total 80	Algoritm de calcul: Punctajul se acorda astfel: a) Pentru cel mai scăzut dintre preturi se acorda punctajul maxim alocat; b) Pentru celelalte preturi oferite punctajul $P(n)$ se calculează proporțional, astfel: $P(n) = (\text{Preț minim oferit} / \text{Preț } n) \times 80$, unde n este prețul ofertantului curent.
Capacitate memorie RAM DDR4 instalată echipamente de procesare de tip blade-unified instalată	Capacitate memorie RAM DDR4 instalată echipamente de procesare de tip blade-unified peste valoarea minimă solicitată (512 GB). Valoarea cea mai mare primește punctajul maxim pentru Capacitate memorie RAM DDR4 instalată echipamente de procesare de tip blade-unified. Soluțiile oferite care vor oferi un număr mai mare sau egal cu 3TB capacitate RAM a serverelor blade-unified vor fi punctate cu punctaj maxim de 20 puncte și vor fi considerate în formula de calcul ca fiind egale cu 3072. Ofertele care prezintă valoarea minima solicitată (512 GB), nu vor fi punctate, constituind conformitatea ofertei.	20% Punctaj maxim total 20	Algoritm de calcul: $\text{Punctaj ofertă} = (\text{Capacitate memorie RAM DDR4 instalată echipamente de procesare de tip blade-unified oferită} \times 20) / \text{Capacitate memorie RAM DDR4 instalată echipamente de procesare de tip blade-unified instalată cea mai mare oferită}$

3. Specificațiile tehnice pentru **Lot 3 – Echipamente de procesare de tip blade - unified** ofertate trebuie să îndeplinească specificațiile tehnice minimale din prezentul caiet de sarcini, altfel oferta va fi declarată neconformă.

4. Ofertele care nu îndeplinesc condiția de la punctul 3 vor fi declarate neconforme și nu se vor aplica criteriile de la punctele 1 și 2 în evaluarea finală.

Evaluarea ofertelor se realizează prin accordarea, pentru fiecare ofertă în parte, a unui punctaj rezultat ca urmare a aplicării algoritmului de calcul stabilit în documentația de atribuire.

Clasamentul ofertelor se stabilește prin ordonarea descrescătoare a punctajelor respective, oferta câștigătoare fiind cea de pe primul loc, respectiv cea cu cel mai mare punctaj.

În cazul în care două sau mai multe oferte sunt clasate pe primul loc, cu punctaje egale, departajarea se va face având în vedere punctajul obținut la factorii de evaluare în ordinea descrescătoare a ponderilor acestora. În situația în care egalitatea se menține, autoritatea contractantă are dreptul să solicite noi propuneri financiare, și oferta câștigătoare va fi desemnată cea cu propunerea financiară cea mai mică.

3.4.2.4 Criterii de atribuire pentru Lot 4 – Echipamente de stocare tip I

1. Va fi declarată câștigătoare oferta care va obține cel mai mare punctaj general după aplicarea criteriilor tehnico-economice pentru **Lot 4 – Echipamente de stocare tip I**.

Punctaj General = punctaj Lot 4 – Echipamente de stocare tip I.

2. Punctajul pentru **Lot 4 – Echipamente de stocare tip I** se calculează după cum urmează:

Punctaj Lot 4 – Echipamente de stocare tip I = Prețul ofertei*80%+ Capacitate de stocare de tip SSD instalată – Echipamente de stocare tip I*20%

În tabelul de mai jos sunt detaliate toate componentele.

Denumire factor evaluare	Descriere	Pondere	Algoritm de calcul
Prețul ofertei	Componenta financiară	80% Punctaj maxim total 80	Algoritm de calcul: Punctajul se acordă astfel: a) Pentru cel mai scăzut dintre preturi se acordă punctajul maxim alocat; b) Pentru celelalte preturi oferite punctajul $P(n)$ se calculează proporțional, astfel: $P(n) = (\text{Preț minim oferit} / \text{Preț } n) \times 80$, unde n este prețul ofertantului curent.
Capacitate de stocare de tip SSD instalată – Echipamente de stocare tip I	Capacitatea de stocare instalată de tip SSD pentru <i>Echipamente de stocare tip I</i> (24x960GB). Valoarea cea mai mare primește punctajul maxim pentru <i>capacitate de stocare de tip SSD instalată Echipamente de stocare tip I</i> . Soluțiile oferite care vor oferi un număr mai mare sau egal cu 115 TB capacitate <i>capacitate de stocare de tip SSD instalată Echipamente de stocare tip I</i> vor fi punctate cu punctaj maxim de 20 puncte și vor fi considerate în formula de calcul ca fiind egale cu 115.	20 % Punctaj maxim total 20	Algoritm de calcul: $\text{Punctaj ofertă} = (\text{Capacitate de tip SSD pentru Echipamente de stocare tip I} \times 20) / \text{Capacitate de stocare de tip SSD instalată pentru Echipamente de stocare tip I cea mai mare oferită}$

Denumire factor evaluare	Descriere	Pondere	Algoritm de calcul
	Ofertele care prezintă valoarea minima solicitată (24x960 GB), nu vor fi punctate, constituind conformitatea ofertei.		

3. Specificațiile tehnice pentru **Lot 4 – Echipamente de stocare tip I** ofertate trebuie să îndeplinească specificațiile tehnice minimale din prezentul caiet de sarcini, altfel oferta va fi declarată neconformă.
4. Ofertele care nu îndeplinesc condiția de la punctul 3 vor fi declarate neconforme și nu se vor aplica criteriile de la punctele 1 și 2 în evaluarea finală.

Evaluarea ofertelor se realizează prin acordarea, pentru fiecare ofertă în parte, a unui punctaj rezultat ca urmare a aplicării algoritmului de calcul stabilit în documentația de atribuire.

Clasamentul ofertelor se stabilește prin ordonarea descrescătoare a punctajelor respective, oferta câștigătoare fiind cea de pe primul loc, respectiv cea cu cel mai mare punctaj.

În cazul în care două sau mai multe oferte sunt clasate pe primul loc, cu punctaje egale, departajarea se va face având în vedere punctajul obținut la factorii de evaluare în ordinea descrescătoare a ponderilor acestora. În situația în care egalitatea se menține, autoritatea contractantă are dreptul să solicite noi propuneri financiare, și oferta câștigătoare va fi desemnată cea cu propunerea financiară cea mai mică.

3.4.2.5 Criterii de atribuire pentru Lot 5 – Echipamente de stocare tip II

1. Va fi declarată câștigătoare oferta care va obține cel mai mare punctaj general după aplicarea criteriilor tehnico-economice pentru **Lot 5 – Echipamente de stocare tip II**.

Punctaj General = punctaj Lot 5 – Echipamente de stocare tip II.

2. Punctajul pentru **Lot 5 – Echipamente de stocare tip II** se calculează după cum urmează:

Punctaj Lot 5 – Echipamente de stocare tip II = Prețul ofertei*80 + Capacitate de stocare de tip SSD instalată – Echipamente de stocare tip II*20%

În tabelul de mai jos sunt detaliate toate componentele.

Denumire factor evaluare	Descriere	Pondere	Algoritm de calcul
Prețul ofertei	Componenta financiară	80% Punctaj maxim total 80	Algoritm de calcul: Punctajul se acorda astfel: a) Pentru cel mai scăzut dintre preturi se acorda punctajul maxim alocat; b) Pentru celelalte preturi oferite punctajul P(n) se calculează proporțional, astfel: $P(n) = (\text{Preț minim ofertat} / \text{Preț n}) \times 80,$ unde n este prețul ofertantului curent.

Denumire factor evaluare	Descriere	Pondere	Algoritm de calcul
<i>Capacitate de stocare de tip SSD instalată – Echipamente de stocare tip II</i>	<p>Capacitatea de stocare instalată de tip SSD pentru <i>Echipamente de stocare tip II</i> (24x1.92 TB).</p> <p>Valoarea cea mai mare primește punctajul maxim pentru <i>capacitate de stocare de tip SSD instalată Echipamente de stocare tip II</i>.</p> <p>Soluțiile oferite care vor oferi un număr mai mare sau egal cu 230 TB capacitate <i>capacitate de stocare de tip SSD instalată Echipamente de stocare tip II</i> vor fi punctate cu punctaj maxim de 20 puncte și vor fi considerate în formula de calcul ca fiind egale cu 230. Ofertele care prezintă valoarea minima solicitată (24x1.92 TB), nu vor fi punctate, constituind conformitatea ofertei.</p>	20 % Punctaj maxim total 20	<i>Algoritm de calcul:</i> $\text{Punctaj ofertă} = (\text{Capacitate de tip SSD pentru Echipamente de stocare tip II} \times 20) / \text{Capacitate de stocare de tip SSD instalată pentru Echipamente de stocare tip II cea mai mare oferită}$

3. Specificațiile tehnice pentru **Lot 5 – Echipamente de stocare tip II** oferite trebuie să îndeplinească specificațiile tehnice minime din prezentul caiet de sarcini, altfel oferta va fi declarată neconformă.
4. Ofertele care nu îndeplinesc condiția de la punctul 3 vor fi declarate neconforme și nu se vor aplica criteriile de la punctele 1 și 2 în evaluarea finală.

Evaluarea ofertelor se realizează prin acordarea, pentru fiecare ofertă în parte, a unui punctaj rezultat ca urmare a aplicării algoritmului de calcul stabilit în documentația de atribuire.

Clasamentul ofertelor se stabilește prin ordonarea descrescătoare a punctajelor respective, oferta câștigătoare fiind cea de pe primul loc, respectiv cea cu cel mai mare punctaj.

În cazul în care două sau mai multe oferte sunt clasate pe primul loc, cu punctaje egale, departajarea se va face având în vedere punctajul obținut la factorii de evaluare în ordinea descrescătoare a ponderilor acestora. În situația în care egalitatea se menține, autoritatea contractantă are dreptul să solicite noi propuneri financiare, și oferta câștigătoare va fi desemnată cea cu propunerea financiară cea mai mică.

3.4.2.6 Criterii de atribuire pentru Lot 6 – Echipamente de stocare tip III

1. Va fi declarată câștigătoare oferta care va obține cel mai mare punctaj general după aplicarea criteriilor tehnico-economice pentru **Lot 6 – Echipamente de stocare tip III**.

Punctaj General = punctaj Lot 6 – Echipamente de stocare tip III

2. Punctajul pentru **Lot 6 – Echipamente de stocare tip III** se calculează după cum urmează:

Lot 6 – Echipamente de stocare tip III = Prețul ofertei * 80% + Garanție oferită * 20%

Denumire factor evaluare	Descriere	Pondere	Algoritm de calcul
<i>Prețul ofertei</i>	Componenta financiară	80% Punctaj maxim total 80	Algoritm de calcul: Punctajul se acorda astfel: a) Pentru cel mai scăzut dintre preturi se acorda punctajul maxim alocat; b) Pentru celelalte preturi ofertate punctajul P(n) se calculează proporțional, astfel: $P(n) = (\text{Preț minim oferit} / \text{Preț n}) \times 80,$ unde n este prețul ofertantului curent.
<i>Garanție ofertată</i>	Număr luni garanție ofertate peste valoarea minimă solicitată (36 luni). Cea mai mare perioadă de garanție (mai mare față de cerința minimă de 36 luni) primește punctajul maxim pentru garanție (se va ofera în calupuri de 3 luni). Perioadele de garanție ofertate, mai mari de 60 de luni (5 ani) vor fi punctate cu punctaj maxim de 20 puncte și vor fi considerate în formula de calcul ca fiind egale cu 60 de luni (5 ani).	20 % Punctaj maxim total 20	<i>Algoritm de calcul:</i> $\text{Punctaj ofertă} = (\text{Număr luni garanție ofertate} \times 20) / \text{Număr luni garanție cel mai mare oferit}$

3. Specificațiile tehnice pentru *Lot 6 – Echipamente de stocare tip III* oferite trebuie să îndeplinească specificațiile tehnice minime din prezentul caiet de sarcini, altfel oferta va fi declarată neconformă.
 4. Ofertele care nu îndeplinesc condiția de la punctul 3 vor fi declarate neconforme și nu se vor aplica criteriile de la punctele 1 și 2 în evaluarea finală.

Evaluarea ofertelor se realizează prin acordarea, pentru fiecare ofertă în parte, a unui punctaj rezultat ca urmare a aplicării algoritmului de calcul stabilit în documentația de atribuire.

Clasamentul ofertelor se stabilește prin ordonarea descrescătoare a punctajelor respective, oferta câștigătoare fiind cea de pe primul loc, respectiv cea cu cel mai mare punctaj.

În cazul în care două sau mai multe oferte sunt clasate pe primul loc, cu punctaje egale, departajarea se va face având în vedere punctajul obținut la factorii de evaluare în ordinea descrescătoare a ponderilor acestora. În situația în care egalitatea se menține, autoritatea contractantă are dreptul să solicite noi propuneri financiare, și oferta câștigătoare va fi desemnată cea cu propunerea financiară cea mai mică.

3.4.2.7. Criterii de atribuire pentru Lot 7 – Echipamente de stocare tip IV

1. Va fi declarată câștigătoare oferta care va obține cel mai mare punctaj general după aplicarea criteriilor tehnico-economice pentru *Lot 7 – Echipamente de stocare tip IV*.

Punctaj General = Lot 7 – Echipamente de stocare tip IV

2. Punctajul pentru *Lot 7 – Echipamente de stocare tip IV* se calculează după cum urmează:

$$\text{Lot 7 – Echipamente de stocare tip IV} = \text{Prețul ofertei} * 80\% + \text{Garanție ofertată} * 20\%$$

Denumire factor evaluare	Descriere	Pondere	Algoritm de calcul
Prețul ofertei	Componenta financiară	80%	Algoritm de calcul: Punctajul se acorda astfel: a) Pentru cel mai scăzut dintre preturi se acorda punctajul maxim alocat; b) Pentru celelalte preturi ofertate punctajul $P(n)$ se calculează proporțional, astfel: $P(n) = (\text{Preț minim oferit} / \text{Preț } n) \times 80,$ unde n este prețul oferitului curent.
Garanție ofertată	<p>Număr luni garanție ofertate peste valoarea minimă solicitată (36 luni).</p> <p>Cea mai mare perioadă de garanție (mai mare față de cerința minimă de 36 luni) primește punctajul maxim pentru garanție (se va ofera în calupuri de 3 luni).</p> <p>Perioadele de garanție ofertate, mai mari de 60 de luni (5 ani) vor fi punctate cu punctaj maxim de 20 puncte și vor fi considerate în formula de calcul ca fiind egale cu 60 de luni (5 ani).</p>	20 % Punctaj maxim total 20	<i>Algoritm de calcul:</i> $\text{Punctaj ofertă} = (\text{Număr luni garanție ofertate} \times 20) / \text{Număr luni garanție cel mai mare oferit}$

3. Specificațiile tehnice pentru **Lot 7 – Echipamente de stocare tip IV** oferite trebuie să îndeplinească specificațiile tehnice minime din prezentul caiet de sarcini, altfel oferta va fi declarată neconformă.
4. Ofertele care nu îndeplinesc condiția de la punctul 3 vor fi declarate neconforme și nu se vor aplica criteriile de la punctele 1 și 2 în evaluarea finală.

Evaluarea ofertelor se realizează prin acordarea, pentru fiecare ofertă în parte, a unui punctaj rezultat ca urmare a aplicării algoritmului de calcul stabilit în documentația de atribuire.

Clasamentul ofertelor se stabilește prin ordonarea descrescătoare a punctajelor respective, oferta câștigătoare fiind cea de pe primul loc, respectiv cea cu cel mai mare punctaj.

În cazul în care două sau mai multe oferte sunt clasate pe primul loc, cu punctaje egale, departajarea se va face având în vedere punctajul obținut la factorii de evaluare în ordinea descrescătoare a ponderilor acestora. În situația în care egalitatea se menține, autoritatea contractantă are dreptul să solicite noi propuneri financiare, și oferta câștigătoare va fi desemnată cea cu propunerea financiară cea mai mică.

3.4.2.8. Criterii de atribuire pentru Lot 8 – Echipamente de stocare tip V

1. Va fi declarată câștigătoare oferta care va obține cel mai mare punctaj general după aplicarea criteriilor tehnico-economice pentru **Lot 8 – Echipamente de stocare tip V**.

Punctaj General = Lot 8 – Echipamente de stocare tip V

2. Punctajul pentru **Lot 8 – Echipamente de stocare tip V** se calculează după cum urmează:

$$\text{Lot 8 – Echipamente de stocare tip V} = \text{Prețul ofertei} * 80\% + \text{Garanție ofertată} * 20\%$$

Denumire factor evaluare	Descriere	Pondere	Algoritm de calcul
Prețul ofertei	Componenta financiară	80%	<p>Algoritm de calcul:</p> <p>Punctajul se acorda astfel:</p> <p>Punctaj maxim total 80</p> <p>a) Pentru cel mai scăzut dintre preturi se acorda punctajul maxim alocat;</p> <p>b) Pentru celelalte preturi ofertate punctajul P(n) se calculează proporțional, astfel:</p> $P(n) = (\text{Preț minim oferit} / \text{Preț n}) \times 80,$ <p>unde n este prețul ofertantului curent.</p>
Garanție ofertată	<p>Număr luni garanție ofertate peste valoarea minimă solicitată (36 luni).</p> <p>Cea mai mare perioadă de garanție (mai mare față de cerința minimă de 36 luni) primește punctajul maxim pentru garanție (se va oferta în calupuri de 3 luni).</p> <p>Perioadele de garanție ofertate, mai mari de 60 de luni (5 ani) vor fi punctate cu punctaj maxim de 20 puncte și vor fi considerate în formula de calcul ca fiind egale cu 60 de luni (5 ani).</p>	20 % Punctaj maxim total 20	<p>Algoritm de calcul:</p> <p><i>Punctaj ofertă = (Număr luni garanție ofertate x 20) / Număr luni garanție cel mai mare oferit</i></p>

3. Specificațiile tehnice pentru **Lot 8 – Echipamente de stocare tip V** oferite trebuie să îndeplinească specificațiile tehnice minime din prezentul caiet de sarcini, altfel oferta va fi declarată neconformă.

4. Ofertele care nu îndeplinesc condiția de la punctul 3 vor fi declarate neconforme și nu se vor aplica criteriile de la punctele 1 și 2 în evaluarea finală.

Evaluarea ofertelor se realizează prin acordarea, pentru fiecare ofertă în parte, a unui punctaj rezultat ca urmare a aplicării algoritmului de calcul stabilit în documentația de atribuire.

Clasamentul ofertelor se stabilește prin ordonarea descrescătoare a punctajelor respective, oferta câștigătoare fiind cea de pe primul loc, respectiv cea cu cel mai mare punctaj.

În cazul în care două sau mai multe oferte sunt clasate pe primul loc, cu punctaje egale, departajarea se va face având în vedere punctajul obținut la factorii de evaluare în ordinea descrescătoare a ponderilor acestora. În situația în care egalitatea se menține, autoritatea contractantă are dreptul să solicite noi propuneri financiare, și oferta câștigătoare va fi desemnată cea cu propunerea financiară cea mai mică.

3.4.2.9.Criterii de atribuire pentru Lot 9 – Echipamente SAN

- Va fi declarată câștigătoare oferta care va obține cel mai mare punctaj general

după aplicarea criteriilor tehnico-economice pentru **Lot 9 – Echipamente SAN**.

Punctaj General = Lot 9 – Echipamente SAN

- Punctajul pentru **Lot 9 – Echipamente SAN** se calculează după cum urmează:

$$\text{Lot 9 – Echipamente SAN} = \text{Prețul ofertei} * 80\% + \text{Garanție ofertată} * 20\%$$

Denumire factor evaluare	Descriere	Pondere	Algoritm de calcul
<i>Prețul ofertei</i>	Componenta finanțării	80% Punctaj maxim total 80	Algoritm de calcul: Punctajul se acorda astfel: a) Pentru cel mai scăzut dintre preturi se acorda punctajul maxim alocat; b) Pentru celelalte preturi ofertate punctajul $P(n)$ se calculează proporțional, astfel: $P(n) = (\text{Preț minim oferit} / \text{Preț } n) \times 80$, unde n este prețul oferitului curent.
<i>Garanție ofertată</i>	Număr luni garanție ofertate peste valoarea minimă solicitată (36 luni). Cea mai mare perioadă de garanție (mai mare față de cerința minimă de 36 luni) primește punctajul maxim pentru garanție (se va ofera în calupuri de 3 luni). Perioadele de garanție ofertate, mai mari de 60 de luni (5 ani) vor fi punctate cu punctaj maxim de 20 puncte și vor fi considerate în formula de calcul ca fiind egale cu 60 de luni (5 ani).	20 % Punctaj maxim total 20	<i>Algoritm de calcul:</i> $\text{Punctaj ofertă} = (\text{Număr luni garanție ofertate} \times 20) / \text{Număr luni garanție cel mai mare oferit}$

3. Specificațiile tehnice pentru **Lot 9 – Echipamente SAN** ofertate trebuie să îndeplinească specificațiile tehnice minime din prezentul caiet de sarcini, altfel oferta va fi declarată neconformă.
4. Ofertele care nu îndeplinesc condiția de la punctul 3 vor fi declarate neconforme și nu se vor aplica criteriile de la punctele 1 și 2 în evaluarea finală.

Evaluarea ofertelor se realizează prin acordarea, pentru fiecare ofertă în parte, a unui punctaj rezultat ca urmare a aplicării algoritmului de calcul stabilit în documentația de atribuire.

Clasamentul ofertelor se stabilește prin ordonarea descrescătoare a punctajelor respective, oferta câștigătoare fiind cea de pe primul loc, respectiv cea cu cel mai mare punctaj.

În cazul în care două sau mai multe oferte sunt clasate pe primul loc, cu punctaje egale, departajarea se va face având în vedere punctajul obținut la factorii de evaluare în ordinea descrescătoare a ponderilor acestora. În situația în care egalitatea se menține, autoritatea contractantă are dreptul să solicite noi propuneri finanțării, și oferta câștigătoare va fi desemnată cea cu propunerea finanțării cea mai mică.

3.4.2.10. Criterii de atribuire pentru Lot 10 – Soluție de back-up

1. Va fi declarată câștigătoare oferta care va obține cel mai mare punctaj general după aplicarea criteriilor tehnico-economice pentru **Lot 10 – Soluție de back-up**.

Punctaj General = Lot 10 – Soluție de back-up

2. Punctajul pentru **Lot 10 – Soluție de back-up** se calculează după cum urmează:

$$\text{Lot 10 – Soluție de back-up} = \text{Prețul ofertei} * 80\% + \text{Garanție ofertată} * 20\%$$

Denumire factor evaluare	Descriere	Pondere	Algoritm de calcul
<i>Prețul ofertei</i>	Componenta finanțieră	80% Punctaj maxim total 80	Algoritm de calcul: Punctajul se acorda astfel: a) Pentru cel mai scăzut dintre preturi se acorda punctajul maxim alocat; b) Pentru celelalte preturi oferite punctajul P(n) se calculează proporțional, astfel: $P(n) = (\text{Preț minim oferit} / \text{Preț n}) \times 80,$ unde n este prețul ofertantului curent.
<i>Garanție ofertată</i>	Număr luni garanție oferite peste valoarea minimă solicitată (36 luni). Cea mai mare perioadă de garanție (mai mare față de cerința minimă de 36 luni) primește punctajul maxim pentru garanție (se va ofera în calupuri de 3 luni). Perioadele de garanție oferite, mai mari de 60 de luni (5 ani) vor fi punctate cu punctaj maxim de 20 puncte și vor fi considerate în formula de calcul ca fiind egale cu 60 de luni (5 ani).	20 % Punctaj maxim total 20	Algoritm de calcul: $\text{Punctaj ofertă} = (\text{Număr luni garanție oferitate} \times 20) / \text{Număr luni garanție cel mai mare oferit}$

3. Specificațiile tehnice pentru **Lot 10 – Soluție de back-up** oferite trebuie să îndeplinească specificațiile tehnice minime din prezentul caiet de sarcini, altfel oferta va fi declarată neconformă.

4. Ofertele care nu îndeplinesc condiția de la punctul 3 vor fi declarate neconforme și nu se vor aplica criteriile de la punctele 1 și 2 în evaluarea finală.

Evaluarea ofertelor se realizează prin acordarea, pentru fiecare ofertă în parte, a unui punctaj rezultat ca urmare a aplicării algoritmului de calcul stabilit în documentația de atribuire.

Clasamentul ofertelor se stabilește prin ordonarea descrescătoare a punctajelor respective, oferta câștigătoare fiind cea de pe primul loc, respectiv cea cu cel mai mare punctaj.

În cazul în care două sau mai multe oferte sunt clasate pe primul loc, cu punctaje egale, departajarea se va face având în vedere punctajul obținut la factorii de evaluare în ordinea descrescătoare a ponderilor acestora. În situația în care egalitatea se menține, autoritatea contractantă are dreptul să solicite noi propuneri financiare, și oferta câștigătoare va fi desemnată cea cu propunerea financiară cea mai mică.

3.4.2.11. Criterii de atribuire pentru Lot 11 – Soluție de monitorizare

1. Va fi declarată câștigătoare oferta care va obține cel mai mare punctaj general după aplicarea criteriilor tehnico-economice pentru **Lot 11 – Soluție de monitorizare**.

Punctaj General = Lot 11 – Soluție de monitorizare

2. Punctajul pentru **Lot 11 – Soluție de monitorizare** se calculează după cum urmează:

$$\text{Lot 11 – Soluție de monitorizare} = \text{Prețul ofertei} * 80\% + \text{Garanție ofertată} * 20\%$$

Denumire factor evaluare	Descriere	Pondere	Algoritm de calcul
Pretul ofertei	Componenta finanțării	80% Punctaj maxim total 80	Algoritm de calcul: Punctajul se acordă astfel: a) Pentru cel mai scăzut dintre preturi se acordă punctajul maxim alocat; b) Pentru celelalte preturi oferite punctajul $P(n)$ se calculează proporțional, astfel: $P(n) = (\text{Preț minim oferit} / \text{Preț } n) \times 80$, unde n este prețul ofertantului curent.
Garanție oferată	Număr luni garanție oferate peste valoarea minimă solicitată (36 luni). Cea mai mare perioadă de garanție (mai mare față de cerința minimă de 36 luni) primește punctajul maxim pentru garanție (se va ofera în calupuri de 3 luni). Perioadele de garanție oferate, mai mari de 60 de luni (5 ani) vor fi punctate cu punctaj maxim de 20 puncte și vor fi considerate în formula de calcul ca fiind egale cu 60 de luni (5 ani).	20 % Punctaj maxim total 20	Algoritm de calcul: $\text{Punctaj ofertă} = (\text{Număr luni garanție oferată} \times 20) / \text{Număr luni garanție cel mai mare oferat}$

3. Specificațiile tehnice pentru **Lot 11 – Soluție de monitorizare** oferite trebuie să îndeplinească specificațiile tehnice minime din prezentul caiet de sarcini, altfel oferta va fi declarată neconformă.

4. Ofertele care nu îndeplinesc condiția de la punctul 3 vor fi declarate neconforme și nu se vor aplica criteriile de la punctele 1 și 2 în evaluarea finală.

Evaluarea ofertelor se realizează prin acordarea, pentru fiecare ofertă în parte, a unui punctaj rezultat ca urmare a aplicării algoritmului de calcul stabilit în documentația de atribuire.

Clasamentul ofertelor se stabilește prin ordonarea descrescătoare a punctajelor respective, oferta câștigătoare fiind cea de pe primul loc, respectiv cea cu cel mai mare punctaj.

În cazul în care două sau mai multe oferte sunt clasate pe primul loc, cu punctaje egale, departajarea se va face având în vedere punctajul obținut la factorii de evaluare în ordinea descrescătoare a ponderilor acestora. În situația în care egalitatea se menține, autoritatea contractantă are dreptul să solicite noi propuneri financiare, și oferta câștigătoare va fi desemnată cea cu propunerea finanțieră cea mai mică.

4. Disponibilitate, dacă este cazul – *Nu este cazul*
5. Extensibilitate / Modernizare – *Nu este cazul*

6. Garanție

Perioada de garanție pentru **“Componente hardware și software”** oferite va fi de minim 36 de luni de la recepția cantitativă și calitativă finală (cu rezultat „acceptat”) pentru fiecare lot în parte.

Ofertantul va prezenta în mod detaliat procedurile folosite în perioada de garanție incluzând, dar nelimitându-se la formulare, roluri și responsabilități, instrumente specifice.

In perioada garanției, Ofertantul se angajează să asigure cu titlu gratuit următoarele servicii:

- Remedierea oricărui defect de fabricație și/sau montare al produselor constatat de către Autoritatea contractantă, livrate și instalate conform cerințelor prezentului Caiet de sarcini;



AVIZAT TEHNIC

Semnătura

Data 02.03.2023

AVIZAT TEHNIC

Semnătura

Data 01.03.2023

- Serviciile de garanție includ constatarea defectiunii și remedierea ei conform termenelor menționate în cadrul SLA. Remedierea se va face la sediul Autorității contractante, iar în cazul unor defecte mai grave produsele vor fi transportate de către Contractant la sediul acestuia.
- Perioada de garanție se majorează cu timpul de nefuncționare al produselor.
- În urma remedierii, Contractantul va reinstala și reconfigura produsele la sediul Autorității contractante.
- Remedierea oricărei neconcordanțe a produselor față de cerințele enunțate în Caietul de sarcini.
- În situația produselor software COTS (Commercial Off-The-Shelf), Contractantul va pune la dispoziție toate patch-urile care apar în perioada de garanție și duc la fixarea unor probleme și va asigura accesul la ultima versiune a produselor ofertate;
- Contractantul va pune la dispoziție, pe toată durata garanției produselor, toate patch-urile care apar și duc la fixarea unor probleme sau apariția de noi facilități. Această operație se face de comun acord cu Autoritatea/entitatea contractantă, fără a afecta stabilitatea/funcționalitatea soluției;
- Asigurarea materialelor necesare pentru desfășurarea activităților de intervenție, fără costuri suplimentare din partea Autorității contractante.

7. Livrare, ambalare, etichetare, transport și asigurare pe durata transportului

Termenul de livrare este cel menționat pentru fiecare lot în parte. Un produs este considerat livrat când toate activitățile din cadrul contractului au fost realizate și produsul este acceptat de Autoritatea contractantă.

Produsele vor fi livrate cantitativ și calitativ la locul indicat de Autoritatea / Entitatea contractantă pentru fiecare produs în parte. Fiecare produs va fi însotit de toate subansamblurile / părțile componente necesare punerii și menținerii în funcțiune.

Contractantul va ambala și eticheta produsele furnizate, astfel încât să prevină orice daună sau deteriorare în timpul transportului acestora către destinația stabilită.

Dacă este cazul, ambalajul trebuie prevăzut astfel încât să reziste, fără limitare, manipulării accidentale, expunerii la temperaturi extreme, sării și precipitațiilor din timpul transportului și depozitării în locuri deschise. În stabilirea mărimii și greutății ambalajului, Contractantul va lua în considerare, acolo unde este cazul, distanța față de destinația finală a produselor furnizate și eventuala absență a facilităților de manipulare la punctele de tranzitare.

Transportul și toate costurile asociate sunt în sarcina exclusivă a contractantului. Produsele vor fi asigurate împotriva pierderii sau deteriorării intervenite pe parcursul transportului și cauzate de orice factor extern.

Destinația de livrare este sediul IGPR. Șos. Ștefan cel Mare nr. 13-15, sect. 2, București.

Contractantul este responsabil pentru livrarea produselor în termenul agreat și se consideră că a luat în considerare toate dificultățile pe care le-ar putea întâmpina în acest sens, neputând invoca niciun motiv de întârziere sau costuri suplimentare.

Toate produsele livrate trebuie să fie noi și nefolosite.

Echipamentele vor fi livrate împreună cu toate accesorii necesare punerii în funcțiune, chiar dacă acestea nu au fost solicitate în mod expres în prezentul caiet de sarcini.

Contractantul / Ofertantul va fi pe deplin răspunzător de respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă de către lucrătorii proprii în cadrul lucrărilor pe care execută, în conformitate cu prevederile Legii 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă.

8. Operațiuni cu titlu accesoriu – Nu este cazul.

9. Instalare, punere în funcțiune, testare

Contractantul va presta toate serviciile necesare pentru implementarea fiecărei componente a **“Componente hardware și software”** în conformitate cu cerințele funcționale și tehnice prezentate în Caietul de sarcini, precum și a celor rezultate în urma etapelor de analiză și proiectare.

Toate costurile asociate trebuie cuprinse în ofertă finanțiară.

În urma etapelor de analiză se vor detalia, împreună cu Autoritatea contractantă, în amănunt, modalitățile de îndeplinire a cerințelor privind serviciile de integrare solicitate prin prezentul Caiet de sarcini.

Contractantul trebuie să instaleze toate produsele în mod corespunzător, asigurând-se în același timp că spațiile unde s-a realizat instalarea rămân curate. După livrarea și instalarea produselor, Contractantul va elibera toate deșeurile rezultante și va lua măsurile adecvate pentru a aduna toate ambalajele și eliminarea acestora de la locul de instalare.

Odată ce produsele sunt asamblate, Contractantul va realiza apoi toate configurațiile/setările necesare pentru a pune produsele în funcțiune. Punerea în funcțiune include, de asemenea, toate ajustările și setările necesare pentru a asigura instalarea corespunzătoare, în ceea ce privește performanța și calitatea, cu toate configurațiile necesare pentru o funcționare optimă.

După instalare și punere în funcțiune, Autoritatea contractantă va efectua teste funcționale ale produselor.

10. Instruirea personalului pentru utilizare

Ofertantul este responsabil pentru instruirea la fața locului a personalului desemnat de Autoritatea contractantă. Scopul instruirii este de a transfera cunoștințele necesare pentru a opera toate componentele “**Componente hardware și software**” furnizate și durata acesteia va fi de minim 4 ore.

11. Mantenanță preventivă în perioada de garanție – Nu este cazul.

12. Mantenanță corectivă în perioada post-garanție – Nu este cazul.

13. Suport tehnic

Ofertantul va furniza Servicii de suport tehnic pe perioada garanției, care vor cuprinde:

- Suport pentru produsele furnizate, utilizate în baza Service Level Agreement (SLA).
- Marcarea finalizării cererii și comunicarea modalității de soluționare completă și definitivă a cererii către Autoritatea contractantă.

13.1 Service Level Agreement

Urmărirea incidentelor:

Persoana desemnată ca punct de contact din partea Autorității contractante va lansa un incident, Administratorul de Servicii al Contractantului, primind o notificare pe e-mail/fax/aplicație de ticketing. Fiecare incident va avea atașat un nivel de prioritate (definită în tabelul de mai jos) care să reflecte impactul problemei asupra funcționării “**Componente hardware și software**”. Inițial atașarea nivelului de prioritate se va face cu ajutorul Administratorului de Servicii al Contractantului pentru a facilita rezolvarea incidentului în timp util.

Nivelul de prioritate poate fi modificat cu acordul partilor în funcție de evoluția incidentului.

Contractantul poate să își rezerve dreptul de a modifica un nivel de prioritate a incidentului, dar cu anunțarea în avans a echipei Autorității contractante.

Serviciile de Suport tehnic vor fi furnizate sub incidența Clauzelor de Confidențialitate.

Asistenta este de tipul on site (numai la sediul central al beneficiarului).

Definițiile nivelerelor de prioritate sunt cele de mai jos:

Nivel Prioritate	Descriere
Urgent	<p>Impact Major asupra funcționării “Componente hardware și software” Problema împiedică desfășurarea activității instituției, procesul de activitate este serios afectat și nu mai poate continua, pierderea funcționalităților devenind critice.</p>
Critic	<p>Impact Semnificativ asupra funcționării “Componente hardware și software” Problema împiedică desfășurarea în condiții normale a activității utilizatorilor. Nici o soluție alternativa nu este disponibila, iar activitatea utilizatorilor poate totuși continua, însă într-un mod restrictiv.</p>
Major	<p>Impact Mediu asupra funcționării “Componente hardware și software” Problema afectează minor funcționalitățile “Componente hardware și software” Impactul reprezintă un inconvenient care necesită soluții alternative pentru refacerea funcționalităților.</p>
Minor	<p>Impact Minim asupra funcționării “Componente hardware și software” Problema nu afectează funcționalitățile “Componente hardware și software” Rezultatul este o eroare minora care nu împiedică desfășurarea în bune condiții a activității utilizatorilor.</p>

În cazul incidentelor cu nivel de prioritate ”urgent”, ”critic” și ”major” asistența va fi asigurată 24x7, fiind disponibilă până când problema va fi rezolvată. Pentru aceasta Autoritatea contractantă va furniza o persoană de contact, disponibilă 24x7, care să furnizeze informații, să testeze soluții și să aplice soluțiile furnizate.

Timpi de răspuns și rezoluții

Contractantul va respecta următorii timpi de răspuns, în corelație cu nivelul de prioritate:

Nivel prioritate	Timp răspuns	Timp remediere Temporara / Alternativa	Timp de remediere	Orar funcționare
Urgent	4 oră	12 ore	1 zi	24x7
Critic	8 oră	1 zi	2 zile	24x7
Major	8 oră	2 zile	4 zile	24x7
Minor	12 ore	2 zile	Best effort	8x5

Timpii de mai sus sunt calculați din momentul în care Contractantul a fost înștiințat de apariția problemelor.

La sfârșitul fiecărui caz deschis Contractantul va efectua o analiză a cauzelor care au dus la producerea deranjamentului și va fi inclusă în „Raportul de intervenție” elaborat și predat Autorității contractante.

Nerespectarea timpilor de mai sus da dreptul Autorității contractante de a solicita penalități/daune interese în conformitate cu clauzele contractului de achiziție publică/sectorială de produse.

Ofertantul va garanta că SLA-ul mai sus menționat se bazează pe servicii de suport pentru **”Componente hardware și software”** furnizată în cadrul contractului. În cazul în care apare un deranjament, timpii de răspuns vor fi calculați pe baza tabelului de mai sus.

Definițiile descrise mai jos se vor aplica la Service Level Agreement:

- **Timp de Răspuns:** Timpul scurs din momentul în care ofertantul a fost înștiințat de apariția problemelor și răspunsul primit de la echipa de suport tehnic a ofertantului către beneficiar. Aceasta acțiune se va desfășura prin e-mail/telefon/aplicație de ticketing.
- **Timp de Remediere:** Durata de timp până la oferirea soluției finale

- **Remediere Temporara:** O modificare în cadrul procedurilor sau datelor care să evite erorile fără folosirea defectuoasă a produselor.
- **SLA:** Service Level Agreement identifică funcționalitățile și definește procesele care implica livrarea de către ofertant a diferitelor servicii de suport către Beneficiar.
- **Suport:** E-mail/telefon/aplicație de ticketing puse la dispoziție de ofertant pentru a ajuta Beneficiarul în rezolvarea problemelor apărute. Soluția adoptată va avea un mecanism de confirmare a sesizărilor.

14. Piese de schimb și materiale consumabile pentru activitățile din programul de mențenanță corectivă după expirarea garanției – Nu este cazul.

15. Mediul în care este operat produsul – Nu este cazul.

16. Constrângeri privind locația unde se va efectua livrarea/installarea – Nu este cazul.

17. Atribuțiile și responsabilitățile Părților

Contractantul are obligația de a începe executarea contractului în cel mai scurt timp posibil, de la data semnării contractului de către ambele părți contractante.

Produsele furnizate în baza contractului sau, dacă este cazul, în oricare fază a acestuia prevăzută a fi terminată într-o perioadă stabilită în contract (grafic de furnizare a livrabilelor, graficul de plăți) trebuie finalizate în termenul convenit de părți, termen care se calculează de la data intrării în vigoare a contractului.

În cazul în care:

- intervin motive de întârziere care nu se datorează Contractantului, sau
- apar alte circumstanțe neobișnuite susceptibile de a surveni, altfel decât prin încălcarea contractului de către Contractant, îndreptățesc Contractantul de a solicita prelungirea perioadei de furnizare a produselor sau a oricărei faze a implementării soluției, atunci părțile vor revizui, de comun acord, termenul de livrare și vor semna un act adițional.

Dacă pe parcursul îndeplinirii contractului Contractantul nu respectă graficul de furnizare al livrabilelor, acesta are obligația de a notifica acest lucru, în timp util, Autoritatea contractantă. Modificarea datei/perioadelor de prestare se face cu acordul părților, dacă acest lucru este permis de clauzele Contractului, cu toate actele adiționale ale acestuia, prin act adițional, cu respectarea prevederilor legale în vigoare la data încheierii acestuia. Acest lucru nu limitează dreptul Autorității contractante de a solicita penalități Contractantului dacă întârzierea a survenit din culpa acestuia.

Chiar dacă Autoritatea contractantă este de acord cu o prelungire a termenului de livrare, orice întârziere în îndeplinirea contractului din vina Contractantului dă dreptul Autorității contractante de a solicita penalități.

18. Riscuri:

Riscuri	Măsuri de gestionare
Întârziere în semnarea contractului de achiziție	Planificare activităților folosind marje de timp de siguranță, astfel încât să poată fi evitată o depășire a termenului de realizare;
Întârzieri în livrarea produselor în baza contractului	planificarea activităților folosind marje de timp de siguranță, fără o depășire a termenelor de livrare prevăzute în graficul de livrare;
Calitatea necorespunzătoare a produselor livrate	Prevederea unor clauze contractuale care să permită penalizarea contractului, în cazul în care se încalcă condițiile contractuale; Monitorizarea atentă a comportării produselor în perioada de garanție și remedierea deficiențelor constatate pe cheltuiala contractantului.

19. Documentații ce trebuie furnizate Autorității/entității contractante în legătură cu produsul

Documentațiile pe care Contractantul trebuie să le livreze Autorității contractante în cadrul contractului sunt:

- Documentația rezultată în urma etapei de analiză în vederea implementării soluțiilor. Aceasta se va preda în termen de 30 zile calendaristice de la data semnării contractului.

- Manuale de administrare pentru fiecare echipament/ soluție oferată, care trebuie să conțină, dar să nu se limiteze la, proceduri periodice de administrare, restart componente în caz de incident. Acestea se va preda în termen de 75 zile calendaristice de la data semnării contractului.

20. Recepția produselor

Recepția produselor se va desfășura la sediul Autorității contractante din Șos. Ștefan cel Mare, nr. 13-15, sector 2, București, de către o comisie formată din reprezentanții Autorității contractante și în prezența reprezentanților Contractantului pe bază de proces verbal semnat de Contractant și Autoritatea contractantă. Recepția produselor se va realiza în mai multe etape, în funcție de progresul contractului, respectiv:

- a) recepția cantitativă se va realiza în ziua livrării produselor în cantitatea solicitată, la locația indicată de Autoritatea contractantă;
- b) recepția calitativă se va realiza după instalare, punere în funcțiune și testare a produselor și, după caz, după ce toate defectele au fost remediate, în maxim 5 zile lucrătoare (conform programului normal de muncă, luni-vineri în intervalul orar 08:00 – 16:00) cuprinse în intervalul de 90 de zile calendaristice alocat desfășurării contractului;
 - b¹) în situația în care după instalare, punere în funcțiune și testare a produselor se identifică erori, neajunsuri, deficiențe sau defecte, recepția calitativă se va realiza în termenul de 5 zile lucrătoare prevăzut la lit. b), termen care va curge de la data în care ofertantul va își înștiința Autoritatea contractantă despre remedierea acestora și Autoritatea contractantă va verifica și valida aceste informații;
 - b²) în situația în care după instalare, punere în funcțiune și testare a produselor se identifică erori, neajunsuri, deficiențe sau defecte, acestea vor fi remediate de către Contractant în termen de maxim 10 zile lucrătoare;
 - b³) în situația în care după instalare, punere în funcțiune și testare a produselor se identifică erori, neajunsuri, deficiențe sau defecte, iar pentru remedierea lor și implicit pentru realizarea recepției calitative, se depășește termenul final al contractului de 90 de zile calendaristice, Autoritatea contractantă își rezervă dreptul de a percepe Contractantului penalități/daune interese în conformitate cu clauzele contractului de achiziție publică/sectorială de produse și a legislației în vigoare.

Procesul verbal de recepție cantitativă și calitativă finală va include unul din următoarele rezultate:

- a) acceptat;
- b) refuzat.

Recepția cantitativă și calitativă se va face pentru fiecare tip de echipamente în baza comunicării făcute de Autoritatea contractantă și va consta în:

- Verificarea existenței pachetelor de instalare – va fi realizată de către reprezentanții Autorității contractante;
- Verificarea calitativă a produselor livrate de Contractant - se va realiza de către specialiștii în comunicații / informatică ai Autorității contractante;
- Verificare îndeplinirii cerințelor caietului de sarcini pe baza planului de recepție cantitativă și calitativă - se va realiza de către specialiștii în comunicații / informatică ai Autorității contractante;
- Încheierea procesului verbal de recepție cantitativă și calitativă finală (cu rezultat „acceptat”) – se va realiza de către Autoritatea contractantă.

Nu se admit neconcordanțe între produsele livrate și specificațiile tehnice din documentația de atribuire.

Constatarea de deficiențe în funcționarea produselor livrate sau neconcordanțe între caracteristicile tehnice și funcționale ofertate și produsele livrate, în timpul receptiei cantitative și calitative, atrage după sine înlocuirea produselor în termen de maxim 10 zile lucrătoare, cu produsele corespunzătoare, conform ofertei tehnice.

21. Modalități și condiții de plată

Contractantul va emite factura electronică și o va trimite utilizând sistemul național privind factura electronică Ro e-Factura, conform legii nr.139/2022.

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

- a) certificatul de calitate și garanție;

Plata produselor se va face în termen de 30 de zile de la descarcarea facturii electronice, în baza facturii electronice, emisă de către Contractant pentru suma la care este îndreptățit conform prevederilor contractuale, direct în contul Contractantului indicat pe factură.

În cazul în care, Contractantul nu își îndeplinește la termen obligațiile asumate prin contract sau le îndeplinește necorespunzător, atunci Autoritatea contractantă are dreptul de a percepe dobânda legală penalizatoare prevăzută la art. 3 alin. 2¹ din O.G. nr. 13/2011 privind dobânda legală remuneratorie și penalizatoare pentru obligații bănești, precum și pentru reglementarea unor măsuri financiar-fiscale în domeniul bancar, cu modificările și completările ulterioare. Dobânda se aplică la valoarea produselor nelivrante pentru fiecare zi de întârziere, dar nu mai mult de valoarea contractului.

În cazul în care Contractantul nu poate onora obligația de predare a livrabilelor și instalare a acestora în termenul maxim de 90 de zile calendaristice prevăzut în caietul de sarcini (prin încheierea unui proces-verbal de recepție cantitativă și calitativă finală (cu rezultat „acceptat”), se aplică penalități până la data efectivă de îndeplinire a obligațiilor de livrare, începând cu prima zi de la data termenului maxim de livrare, inclusiv data predării bunului).

În cazul în care Autoritatea contractantă, din vina sa exclusivă, nu își îndeplinește obligația de plată a facturii în termenul de 30 zile de la data primirii facturii în condițiile caietului de sarcini, Contractantul are dreptul de a solicita plata dobânzii legale penalizatoare, aplicată la valoarea platii neefectuate, în conformitate cu prevederile art. 4 din Legea nr. 72/2013 privind măsurile pentru combaterea întârzierii în executarea obligațiile de plată a unor sume de bani rezultând din contracte încheiate între profesioniști și între aceștia și autorități contractante, dar nu mai mult decât valoarea platii neefectuate, care începe de la expirarea termenului de plată.

22. Cadrul legal care guvernează relația dintre Autoritatea/entitatea 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 remunerării;*
- 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);*
- xii. *Convenția de la Rotterdam privind procedura de consimțământ prealabil în cunoștință de cauză, aplicabilă anumitor produși chimici periculoși și pesticide care fac obiectul comerțului internațional (UNEP/FAO) (Convenția PIC), 10 septembrie 1998, și cele trei protocoale regionale ale sale.]*

23. Managementul/Gestionarea Contractului și activități de raportare în cadrul Contractului, dacă este cazul - Nu este cazul

ANEXA 1

A1.1 CERINȚE TEHNICE ECHIPAMENTE DE PROCESARE DE TIP STANDALONE

Se vor livra servere rackabile care să îndeplinească următoarele cerințe:

CARACTERISTICĂ	CERINȚĂ TEHNICĂ MINIMALĂ
TIP CARCASĂ	Rackabilă de maxim 1U
SLOTURI MEMORIE	24 sloturi
MEMORIE INSTALATĂ	8 x 16 GB RAM DDR4 2667 MHz
CAPACITATE DE MEMORIE MAXIM INSTALABILĂ	3 TB
NUMĂR MAXIM PROCESOARE/INSTALATE	2/2
TIP PROCESOR	Intel Xeon Gold 6248 sau echivalent/superior Frecvență de bază minimă 2.50 GHz Număr de nuclee: 20
BAY-URI DISPONIBILE	Sașiu care să permită instalarea a minim 4 buc HDD-uri de 2.5"
HDD-URI SUPORTATE	SAS, SATA, SSD
HDD-URI PREINSTALATE	2 x 1 TB HDD 10k
CONTROLLER RAID	Intern cu 8 porturi, suportă nivele de RAID 0, 1, 5, 6, memorie cache 2 GB.
SLOTURI	Minim 2 x PCIe 3.0, din care minim 1 x PCI-Express 3.0 x16
PORTURI	2 x porturi 10 Gb/s SFP+, SFP-uri incluse 2 x USB 3.0 1 x VGA 1 x conector dedicat de management RJ-45
PLACĂ DE FIBRĂ OPTICĂ	Adaptor cu 2 x porturi de fibră optică (HBA) de 16 Gbit/s, SFP-uri incluse
CARACTERISTICI ERGONOMICE	Sistem de diagnosticare cu LED-uri sau LCD pe panoul frontal. Serverul va fi prevăzut cu șine retractabile.
SURSĂ DE ALIMENTARE	Minim 750 W, Redundante, hot-plug
CARACTERISTICI DE SECURITATE	Cip de securitate TPM integrat pe placă de bază
SOFTWARE	Windows Server 2022 Standard, licențiat pentru toate nucleele fizice ale procesoarelor instalate. Totodată se va oferi licențiere pentru toate nucleele fizice ale procesoarelor instalate pentru VMware 7 Enterprise Plus utilizat de beneficiar aferente server-ului achiziționat prin prezentul caiet de sarcini. Licențierea va fi de tip perpetuă și nu va necesita licențierea ulterioară.

MINISTERUL AFACERILOR INTERNE
DIRECȚIA GENERALĂ PENTRU COMUNICAȚII
ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

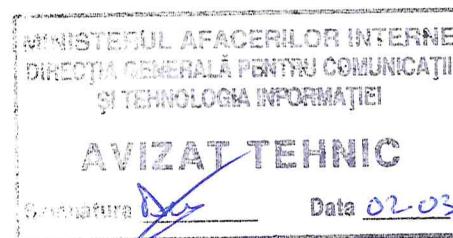
AVIZAT TEHNIC

Semnătura  Data 02.03.2023

AVIZAT TEHNIC
DIRECȚIA COMUNICAȚII ȘI
TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
NUMĂR 3 / DATA 03.02.2023

MANAGEMENT INTEGRAT	Aplicație de management operațional dezvoltată de producătorul sistemului de calcul, cu următoarele funcții:
	Monitorizarea stării sistemului,
	Managementul evenimentelor și alarmelor,
	Inventarul componentelor,
	Inventarul și instalarea up-date-urilor și patch-urilor, analiza performanței,
	Diagnoză on-line,
	Redirecționarea consolei video,
GARANȚIE	Restaurarea și reconfigurarea automată a serverului, analiza și previzionarea defectării componentelor (PFA)
	36 de luni oferită de către producătorul echipamentelor.
	HDD-urile care vor prezenta defecțiuni hardware pe perioada de derulare a garanției vor fi înlocuite cu alte HDD-uri (cu performante identice sau superioare) fără a fi returnate Furnizorului (indiferent de natura defectului).
NOTA	Atât HDD-urile care le înlocuiesc pe cele defecte, cât și cele defecte, rămân în proprietatea Beneficiarului.
	Echipamentele livrate vor fi noi. Nu se acceptă echipamentele remanufacturate și/sau care au în componență elemente care au fost folosite anterior.
	Documentele tehnice prezentate pentru susținerea ofertei vor fi acceptate exclusiv în limba română sau engleză.

AVIZAT TEHNIC
 DIRECTIA COMUNICATIILOR
 TEHNOLOGIA INFORMATIEI
 RUMIAR 3 / DATA 03.02.2023



A1.2 CERINȚE TEHNICE ECHIPAMENTE DE PROCESARE DE TIP BLADE - TRADITIONAL

Se vor livra servere blade care să îndeplinească următoarele cerințe:
Serverele blade trebuie să se integreze în infrastructura existentă formată din sasiul HPE Synergy 12000.

Caracteristica	Cerinta tehnica mininala
Format	Tip blade full width, compatibil cu sasiul HPE Synergy 12000
Procesor	Echipat cu 2 procesoare Intel Xeon, 18 core per procesor, frecventa nativa 2.7 GHz
Memorie	Minim 192 GB DDR4
Stocare locală	2 dispozitive SSD, minim 240 GB capacitate fiecare
RAID	Controller RAID 0, 1, 10 cu minim 1GB cache
Interfete LAN	Minim 2 port 10 Gbe
Interfete SAN	Minim 2 port 16 Gbe FC
Management	Software de management inclus ce asigura acces remote cu redirectionarea consolei KVM virtual. HPE OneView: blade-ul este autodescoperit, recunoscut și configurat automat de către aplicația de management a sistemului blade. În cazul în care sunt necesare licențe/subscriptii pentru asigurarea funcționalităților solicitate, ofertantul va include toate elementele necesare în acest scop
Garantie	Minim 36 de luni HDD-urile care vor prezenta defecțiuni hardware pe perioada de derulare a garanției vor fi înlocuite cu alte HDD-uri (cu performante identice sau superioare) fără a fi returnate Furnizorului (indiferent de natura defectului). Atât HDD-urile care le înlocuiesc pe cele defecte, cât și cele defecte, rămân în proprietatea Beneficiarului.
Software	Se va oferi licențiere pentru toate nucleele fizice ale procesoarelor instalate pentru VMware 7 Enterprise Plus utilizat de beneficiar aferente server-ului achiziționat prin prezentul caiet de sarcini. Licențierea va fi de tip perpetuă și nu va necesita licențierea ulterioară., nu va necesita licențierea ulterioară și va cuprinde suport de la producător pentru o perioadă de minim 36 de luni.

AVIZAT TEHNIC
DIRECTIA COMUNICATI SI
TEHNOLOGIA INFORMATIEI
NUMAR 3 / DATA 03.02.2023



A1.3 CERINȚE TEHNICE ECHIPAMENTE DE PROCESARE DE TIP BLADE - UNIFIED

Se vor furniza servere blade cu următoarele caracteristici:

Servele blade trebuie să se integreze în infrastructura existentă formată din sasiul Cisco UCS 5100 AC2.

CARACTERISTICĂ	CERINTA TEHNICA MINIMALA (în funcție de tipul arhitecturii/configurației oferite)
	Unified I/O
Format	Tip blade, compatibil cu sasiul existent Cisco UCS 5108 AC2
Procesor	Echipat cu 2 procesoare Intel Xeon de ultimă generație, minim 20 core per procesor, frecvență nativă minim 2,5 Ghz
Memorie	Minim 512 GB DDR4
Stocare locală	2 dispozitive de stocare tip SSD, minim 240 GB capacitate fiecare
RAID	Controller RAID capabil de configurații minim RAID 0, 1 cu minim 1 GB cache
Interfețe LAN/SAN	Minim 2-port 40-GbE, FCoE (unified ports) cu suport pentru definirea până la 128 de adaptoare virtuale LAN și/sau SAN.
Software	Se va oferi licențiere pentru toate nucleele fizice ale procesoarelor instalate pentru VMware 7 Enterprise Plus utilizat de beneficiar aferente server-ului achiziționat prin prezentul caiet de sarcini. Licențierea va fi de tip perpetuă și nu va necesita licențierea ulterioară, nu va necesita licențierea ulterioară și va cuprinde suport de la producător pentru o perioadă de minim 36 de luni.
Garantie	Minim 36 de luni

AVIZAT TEHNIC
DIRECTIA COMUNICATI SI
TEHNOLOGIA INFORMATIEI
NUMAR 3 / DATA 03.02.2023



ANEXA 2

A2.1 CERINȚE TEHNICE ECHIPAMENTE STOCARE TIP I

Soluția de stocare trebuie să realizeze extensia capacitații echipamentului de stocare conform următoarelor cerințe:

CARACTERISTICĂ TEHNICĂ	CERINȚA TEHNICA MINIMALA
Sertare de disk	Minim 1 Sertare de disk
Disk-uri montate	Minim 1 x 24 bucăți x Disk 960GB SAS SSD MLC
Extinderea capacitații echipamentului de stocare Eternus AF250 S3	Se va realiza extinderea capacitații echipamentului de stocare existent Eternus AF250 S3 cu păstrarea capacitații disk-urilor existente.
Detalii instalare	Realizarea extinderii capacitații echipamentului precum și a subansamblelor oferă în sarcina exclusivă a furnizorului. Furnizorul va asigura realizarea extinderii capacitații cu personal certificat/autorizat de producător.
Servicii incluse	Extinderea capacitații va fi instalată și configurată de către furnizor fără oprirea echipamentului de stocare la care se atașează sertarele de diskuri împreună cu toate disk-urile solicitate. Furnizorul, prin personal certificat, va efectua toate testele necesare pentru asigurarea funcționării optime și continue a sistemului de stocare după realizarea acestor operațiuni. Furnizorul trebuie să se asigure ca licențele instalate pe sistemul de stocare existent se vor păstra și după operațiunea de extindere a capacitații, precum și ca acestea vor asigura funcționalitățile cerute privind asigurarea serviciilor de înaltă disponibilitate.
Alte accesorii	Vor fi asigurate de către furnizor toate accesoriile și licențele necesare instalării și configurării extensiei capacitații sistemului de stocare existent Eternus AF 250 S3 , acestea intrând în sarcina exclusivă a acestuia.
Garanție	Minim 36 de luni SSD-urile care vor prezenta defecțiuni hardware pe perioada de derulare a garanției vor fi înlocuite cu alte SSD-uri (cu performanțe identice sau superioare) fără a fi returnate Furnizorului (indiferent de natura defectului).
Nota	Echipamentele livrate vor fi noi. Nu se acceptă echipamente remanufacturate și/sau care au în componență elemente care au fost folosite anterior.

AVIZAT TEHNIC
DIRECȚIA COMUNICATURILOR SI
TEHNOLOGIA INFORMATIEI
NR. 3 / DATA 03.02.2023



A2.2 CERINȚE TEHNICE ECHIPAMENTE STOCARE TIP II

Soluția de stocare trebuie să realizeze extensia capacitații echipamentului de stocare conform următoarelor cerințe:

CARACTERISTICĂ TEHNICĂ	CERINȚA TEHNICA MINIMALĂ
Sertare de disk	Minim 1 Sertare de disk
Disk-uri montate	Minim 1x24 SAS SSD - 1.92 TB, 12 Gbps
Extinderea capacitații echipamentului de stocare Fujitsu Eternus DX900 S5	Se va realiza extinderea capacitații echipamentului de stocare existent Fujitsu Eternus DX900 S5 cu păstrarea capacitații disk-urilor existente.
Detalii instalare	Realizarea extinderii capacitații echipamentului precum și a subansamblelor oferăte intră în sarcina exclusivă a furnizorului. Furnizorul va asigura realizarea extinderii capacitații cu personal certificat/autorizat de producător.
Servicii incluse	Extinderea capacitații va fi instalată și configurată de către furnizor fără oprirea echipamentului de stocare la care se atașează sertarele de disk-uri împreună cu toate disk-urile solicitate. Furnizorul, prin personal certificat, va efectua toate testele necesare pentru asigurarea funcționării optime și continue a sistemului de stocare după realizarea acestor operațiuni. Furnizorul trebuie să se asigure ca licențele instalate pe sistemul de stocare existent se vor păstra și după operațiunea de extindere a capacitații, precum și ca acestea vor asigura funcționalitățile cerute privind asigurarea serviciilor de înaltă disponibilitate.
Alte accesorii	Vor fi asigurate de către furnizor toate accesoriile și licențele necesare instalării și configurării extensiei capacitații sistemului de stocare existent Fujitsu Eternus DX900 S5 , acestea intrând în sarcina exclusivă a acestuia.
Garanție	Minim 36 de luni HDD-urile care vor prezenta defecțiuni hardware pe perioada de derulare a garanției vor fi înlocuite cu alte HDD-uri (cu performanțe identice sau superioare) fără a fi returnate Furnizorului (indiferent de natura defectului).
Nota	Echipamentele livrate vor fi noi. Nu se acceptă echipamente remanufacturate și/sau care au în componență elemente care au fost folosite anterior.

AVIZAT TEHNIC
 DIRECTIA COMUNICATI SI
 TEHNOLOGIA INFORMATIEI
 CUMAR 3 / 03.02.2023



A2.3 CERINȚE TEHNICE ECHIPAMENTE STOCARE TIP III

Se va livra o soluție de stocare conform următoarelor cerințe:

CARACTERISTICĂ	CERINȚĂ TEHNICĂ MINIMALĂ
Caracteristici generale	Sistem de stocare centralizata cu minim 2 controller redundante activ-activ, cu failover automat.
Protocole de acces	Sistemul trebuie să ofere acces block-level pentru următoarele protocole: FC; FCoE; iSCSI. Se va include protocolul FC .
Memorie cache instalată	Minim 64 GB per controller (128 GB per sistem) . Memoria cache trebuie să fie protejată contra caderilor de curent prin descarcarea datelor într-o memorie non-volatila.
Capacitate de stocare instalată	<p>Sistemul trebuie să includă în configurația ofertată 2 unități de expansiune, după cum urmează:</p> <p>Minim 2 x 24 bucăți x 2.4TB SAS</p> <p>Sistemul trebuie să includă imbunătățirea performanțelor prin extinderea memoriei cache pe discuri SSD .</p> <p>Echipamentul se va livra cu cel puțin un disc de spare pentru fiecare tip de disc instalat.</p> <p>Sistemul trebuie să permită criptarea datelor pentru întreaga capacitate ofertată.</p> <p>Sistemul trebuie să fie echipat cu magistrale SAS 12Gbps pentru conectarea unităților de disc</p>
Carcasă	Sistemul trebuie să dispună de dimensiuni maximale: maxim 2U pentru unitatile controller, maxim 2U pentru sertarele de discuri, maxim 4U pentru sertarele de discuri high-density.
Protecția datelor pe disc	Sistemul trebuie să permită implementarea de matrici RAID 0, 1, 10, 5, 6 a discurilor de tip hot-spare dedicate și globale.
Redundanța sistemului și suportul pentru operațiuni de întreținere fără întreruperea serviciilor	<p>Echipamentul trebuie să asigure conectarea către fiecare unitate HDD prin intermediul a două cai de acces redundante cu fail over automat.</p> <p>Sistemul trebuie să includă controller redundante cu failover automat, alimentarea cu energie trebuie să fie redundanta – minim 2 surse de alimentare.</p> <p>Sistemul trebuie să includă controller, surse de alimentare și discuri în tehnologie HotSwap – extragerea, completarea sau înlocuirea lor să poată fi realizată on line fără întreruperea conexiunilor cu unitatile de expansiune instalate.</p>
Conecțivitate	<p>Numarul minim de volume logice LUN suportate trebuie să fie de cel puțin 2000.</p> <p>Sistemul trebuie să susțină LUN-uri cu capacitate minim 120 TB.</p>
Sisteme de operare (host) suportate și certificate	Sistemele de operare certificate trebuie să fie: Microsoft Windows, RedHat Linux, Suse Linux, Oracle Linux, IBM AIX, HP-UX, SUN Solaris, VMware ESX, XenServer.
Unități de expansiune cu discuri	<p>Sistemul trebuie să susțină cel puțin următoarele tipuri de discuri atât în format 2.5 inch cât și în format 3.5 inch: SSD, SAS, NL-SAS/SATA.</p> <p>Sistemul trebuie să permită discuri cu auto-criptare.</p> <p>Sistemul trebuie să permită intermixarea discurilor SSD, SAS și NL-SAS/SATA în aceeași unitate de expansiune.</p> <p>Sistemul trebuie să permită intermixarea unitatilor de expansiune cu discuri de 2.5 inch și 3.5 inch.</p>
Porturi	<p>Sistemul trebuie să disponă de următoarele porturi pentru perechea HA dual controller :</p> <p>minim 4 x 32Gbps FC , SFP-uri incluse</p> <p>minim 4 x 10Gbps iSCSI</p>
Scalabilitate	Sistemul trebuie să permită scalabilitate internă la minim 240 HDD, prin adăugarea de unități de expansiune cu discuri.

	Sistemul trebuie să ofere suport pentru realizarea copiilor locale instantanee – tip Snapshot, minim 2000 sesiuni Snapshot.
	Sistemul trebuie sa suporte realizarea copiilor locale integrale - tip Clona.
	Sistemul trebuie sa suporte realizarea copiilor la distanta atat in mod sincron cat si asincron - tip Remote Replication.
Functionalitati software de copiere, la nivel de controller	<p>Sistemul trebuie sa ofere suport pentru functionarea in cluster activ-activ la nivel de controlere in conexiune cu un sistem de stocare secundar, suport pentru patru unitati controller active – tip Storage Cluster.</p> <p>Echipamentul trebuie sa ofere suport pentru functionalitatile de snapshot, salvare si restaurare prin care sa asigure protectia datelor in maniera consistenta cel putin pentru aplicatiile de tip: MS Windows, Linux, Exchange, SQL Server, SharePoint, Oracle, SAP, VMware si Hyper-V utilizate de beneficiar.</p> <p>Operatiunea de salvare a datelor trebuie sa se realizeze fara oprirea serviciilor la nivel de aplicatie, operatiunea de restaurare trebuie sa se realizeze in mod granular la nivel de fisier individual .</p> <p>Sistemul trebuie sa permita integrarea cu medii de virtualizare, si realizarea copiilor tip Clona la nivelul masinilor virtuale, fara impact asupra resurselor de procesare si stocare ale serverelor host.</p>
Funcționalități software de eficientizare	<p>Echipamentul trebuie sa includa mecanisme de alocare virtuala a capacitatii de stocare - tip Thin Provisioning.</p> <p>Echipamentul trebuie sa includa mecanisme de eficientizare a consumului de energie si sa suporte oprirea rotatiei HDD in maniera programabila.</p> <p>Echipamentul trebuie sa includa posibilitatea de criptarea datelor stocate.</p>
	<p>Sistemul trebuie sa includa functionalitate pentru optimizarea performantei prin mutarea in maniera automata a datelor intre diferite tipuri de HDD corespunzatoare nevoii de performanta, in mod transparent pentru serverele host – tip Automated Storage Tiering.</p> <p>Echipamentul trebuie sa ofere suport pentru optimizarea performantei prin politici de prioritizare a accesului serverelor host la date.</p> <p>Echipamentul trebuie sa suporte un mecanism de accelerare a performantei la nivelul volumelor de date, prin extinderea memoriei cache pe discuri SSD.</p>
Administrare	<p>Echipamentul trebuie sa dispuna de interfata Ethernet, consola WEB, CLI, SNMP, HTTPS , RADIUS.</p> <p>Interfata de management trebuie sa permita vizualizarea informatiilor despre statusul sistemului.</p> <p>Interfata de management trebuie sa permita monitorizarea performantei sistemului si auditarea logurilor in maniera istorica.</p> <p>Echipamentul trebuie sa permita definirea mai multor roluri de utilizator cu drepturi de administrare diferite.</p>
Garantie	<p>Garantia echipamentului este de minim 36 luni, la sediul beneficiarului.</p> <p>HDD-uri/SSD-uri care vor prezenta defecțiuni hardware pe perioada de derulare a garanției vor fi înlocuite cu alte HDD-uri/SSD-uri (cu performanțe identice sau superioare) fără a fi returnate Ofertantului (indiferent de natura defectului).</p> <p>Atât HDD-uri/SSD-uri care le înlocuiesc pe cele defecte, cât și cele defecte, rămân în proprietatea Beneficiarului.</p> <p>NOTA: Echipamentele livrate vor fi noi. Nu se acceptă echipamente remanufacturate și/sau care au în componentă elemente care au fost folosite anterior.</p>

AVIZAT TEHNIC
DIRECTIA COMUNICARI SI
TEHNOLOGIA INFORMATIEI
NUMAR 3 /TR/ 03.02.2023



A2.4 CERINȚE TEHNICE ECHIPAMENTE STOCARE TIP IV

Se vor livra echipamente externe de stocare care să îndeplinească următoarele cerințe:

Caracteristică tehnică		Parametri
	Format	Rackabil
Procesor	Tip	Intel sau echivalent
	Nr. Procesoare instalate	2/2
	Frecvență	Minim 2.1 GHz base, Turbo 3.2 GHz
	Numar nuclee	Minim 16
Stocare	Numar unități de stocare suportate	Minim 24 x HDD
	Capacitate unități instalate	16 TB
	Buffer	256 MB
	Viteză	7200 Rpm
	Compatibilitate HDD bay	SATA-III
	Tip HDD suportat	2.5 inch, SSD
	M.2 Slot	2x M.2 NVMe
RAM	Memorie RAM	Minim 256 GB
Rețea	Interfață LAN	Minim 4x RJ-45
	Viteză transfer	4x 10GB Mbps <sau> 2x25Gbe SFP inclus
	Conektori	Minim 3x USB 3.0 1x PCIe 3.0 x8 slot 1x PCIe 3.0 x16 slot
	Suport RAID	Minim: JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10
	Securitate	Minim: FTP, HTTPS, SSH, SSL

AVIZAT TEHNIC
 DIRECTIA COMUNICATIISI
 TEHNOLOGIA INFORMATIEI
 DATORI 3 / 03.02.2023



02.03.2023

A2.5 CERINȚE TEHNICE ECHIPAMENTE STOCARE TIP V

Se vor livra echipamente externe de stocare care să îndeplinească următoarele cerințe:

Caracteristică tehnică		Parametri
Procesor	Tip	Intel core i5 sau echivalent
	Frecvență	Minim 2 GHz
	Număr nuclee	Minim 2
	Procesor grafic	Intel UHD Graphics 630 sau echivalent
Memorie	Tip memorie	DDR4
	Capacitate	4 GB
Stocare	Discuri incluse	Da
	Tip discuri	HDD
	Număr discuri incluse	Minim 4 x HDD
	Capacitate per disc	Minim 2 TB
	Tip Disc suportat	3.5 inch, 2.5 inch
	Interfață	SATA-III
Porturi/sloturi	Minim 2x RJ-45, minim 2 x USB 3.0 sau superior, minim 2 sloturi M.2 pentru SSD-uri NVMe pentru stocarea în cache a SSD-urilor, minim 2 x PCIe Gen3, minim 1 x 10GBASE-T	
Suport RAID	Minim: RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10	
Ventilatoare	Minim 1	
Protocoale de rețea	Minim: SMB, FTP, HTTPS, SSH, AFP, iSCSI	
Format	Tower	
Garanție	36 de luni oferită de către producătorul echipamentelor. HDD-urile care vor prezenta defecțiuni hardware pe perioada de derulare a garanției vor fi înlocuite cu alte HDD-uri (cu performanțe identice sau superioare) fără a fi returnate Furnizorului (indiferent de natura defectului). Atât HDD-urile care le înlocuiesc pe cele defecte, cât și cele defecte, rămân în proprietatea Beneficiarului.	
NOTĂ	Echipamentele livrate vor fi noi. Nu se acceptă echipamentele remanufacturate și/sau care au în componență elemente care au fost folosite anterior. Documentele tehnice prezentate pentru susținerea ofertei vor fi acceptate exclusiv în limba română sau engleză.	



DIRECȚIA COMUNICAȚII SI
TEHNOLOGIA INFORMATIEI
NUMAR 3 / FA 03.02.2023

ANEXA 3

A3.1 CERINȚE TEHNICE ECHIPAMENTE SAN

Se vor livra 4 echipamentele de tip FC-Switch 48 porturi 32 Gbps FC care trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

COMPONENTĂ	CERINȚĂ TEHNICĂ MINIMALĂ
Tipologie	Switch de fibra optica
Porturi incluse	Minim 48 porturi active și licențiate, populate cu tranceivere SFP+ multimode FC 32 Gbps conector LC
Arhitectură	Full Fabric, licență inclusă
Performanțe minime	Banda agregată de minim 1.5 Tbps;
	4 Gbps line speed, full duplex;
	8 Gbps line speed, full duplex;
	10 Gbps line speed, full duplex;
	16 Gbps line speed, full duplex;
	32 Gbps line speed, full duplex;
	128 Gbps line speed, full duplex;
	Latență maximă 780ns
	Dimensiune maximă frame 2112-byte
	Autosensing 4/8/16,32 Gbps pe fiecare port
Management	Suportă unicast
	Managementul trebuie să se poată realiza in-band prin Fiber Channel, prin intermediul rețelei Ethernet, prin port serial sau prin port USB
Securitate	Portul USB poate fi utilizat atât pentru upgrade-uri de firmware cât și pentru descărcări de fișiere jurnal
	Protocole de management suportate: HTTP, SNMP v1/v3, Command Line Interface (CLI); SMI-S compliant;
	DH-CHAP (between switches and end devices), FCAP switch authentication; HTTPS, IPsec, IP filtering, LDAP with IPv6, Open LDAP, Port Binding, RADIUS, TACACS+, User-defined Role-Based Access Control (RBAC), Secure Copy (SCP), Secure RPC, SFTP, SSH v2, SSL, Switch Binding, Trusted Switch
Sursă de alimentare	Minim două surse de alimentare redundante.
	220 V standard EU
Format	Rackmountable 1U, kit inclus pentru montare în rack
Garanție	36 de luni
Note	Echipamentele vor fi livrate împreună cu toate accesoriile necesare punerii în funcțiune chiar dacă acestea nu au fost solicitate în mod expres în prezentul caiet de sarcini.
	Echipamentele livrate vor fi noi și nefolosite. Nu se acceptă echipamente remanufacturate și/sau care au în componență elemente care au fost folosite anterior.

AVIZAT TEHNIC
DIRECȚIA COMUNICATURILOR SI
TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
LUNIAR 3 / 14.03.2023



ANEXA 4

A4.1 CERINȚE TEHNICE SOLUȚIE DE BACK-UP

Se va livra o soluție de licențiere pentru back-up, Veeam sau echivalent, care va răspunde următoarelor cerințe:

CARACTERISTICĂ	CERINȚĂ TEHNICĂ MINIMALĂ
Arhivare	Opțiune de arhivare a datelor de backup
Backup	Protecția mașinilor virtuale, compatibil minim cu următoarele platforme: Vmware vSphere, Microsoft Hyper-V utilizate de beneficiar
	Protecția la nivel de aplicație, compatibil minim cu Microsoft Active Directory, Microsoft Exchange Server utilizate de beneficiar
	Protecția bazelor de date compatibil minim cu Microsoft SQL Server, MySQL, Oracle, PostgreSQL utilizate de beneficiar
	Protecția la nivel de sistem de fișiere compatibil minim cu Microsoft Windows File System, UNIX/Linux File Systems, NFS shares utilizate de beneficiar
	Protecția serverelor fizice
	Poibilitate de definire politici pentru automatizare, monitorizare si raportare
	Opțiune de deduplicare a datelor atât la sursa cat si la destinație
	Opțiune de autodiscovery pentru seturi de date noi
	Opțiuni de retenție a datelor customizabile
	Criptare configurabilă atât at-rest cat si in-transit
Recuperarea datelor	Opțiuni de recuperare a datelor: întreg sistemul, a unei instanțe sau la nivel de aplicație
	Recuperare granulară la nivel de fișiere
	Recuperarea datelor în același loc de unde s-a făcut backup-ul sau într-o locație diferita
Stocare	Poibilitatea de stocare pe disk, tape, NAS în una sau mai multe locații
Integrarea snapshot-urilor hardware	Poibilitatea de a efectua snapshot-uri hardware
Licențiere	Tip perpetua, pentru backup si arhivare
	10 instanțe de servere fizice
	Se va ofera licențiere în calupuri care vor acoperi back-up pentru minim 50 mașini virtuale, maxim 200 mașini virtuale.

AVIZAT TEHNIC
DIRECTIA COMUNICAT SI
TEHNOLOCIA INFORMATIEI
NUMAR 3 / 03.02.2023



2023

ANEXA 5

A5.1 CERINȚE TEHNICE SOLUȚIE DE MONITORIZARE

Se va livra o soluție de monitorizare de tip enterprise destinată infrastructurii Poliției Române care va răspunde următoarelor cerințe:

Componente	Cerinte tehnice minime
Licenta software monitorizare	Monitorizează toate sistemele, dispozitivele, traficul și aplicațiile din infrastructura IT a Poliției Române
	Monitorizare up si downtime, monitorizarea traficului, analize aprofundate si rapoarte concise asupra infrastructurii IT
	Interfața usor de utilizat care să permită utilizatorilor să configureze rapid parametrii și senzori folosind template-uri preconfigurate
	Posibilitatea accesării de la distanță printr-o aplicație pentru mobil
	Oferă monitorizare fără agenti (agentless monitoring)
	Preluarea datelor prin protocoale standard (suportă minim windows WMI, SNMP, ICMP, HTTP/HTTPS, SSH, IMAP/SMTP, etc.)
	Creare dashboard-uri personalizate
	Posibilitate raportare prin e-mail sau SMS
	Se va ofera licențiere în calupuri care vor acoperi configurarea a minim 15.000 senzori pentru monitorizarea echipamentelor în cadrul soluției, maxim 60.000 senzori.
	Materiale de training oferite de producător
Garantie	Minim 36 luni

AVIZAT TEHNIC
DIRECTIA COMUNICATI SI
TEHNOLOGIA INFORMATIEI
NUMAR 3 /TA/ 03.02.2023

